



И.А. ФИЛИПОВА

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

3-е издание, обновленное и дополненное

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского

И.А. ФИЛИПОВА

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

3-е издание, обновленное и дополненное

Рекомендовано методической комиссией
юридического факультета для студентов ННГУ,
обучающихся по направлению 40.04.01 «Юриспруденция»

Нижегород

2025

УДК 340
ББК Х67
Ф 51

Рецензент:

Руководитель Научно-образовательного центра
«Центр правовых исследований искусственного интеллекта и цифровой экономики»
Доктор юридических наук, профессор **Ю.С. Харитонова**
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Филипова И.А.

Правовое регулирование искусственного интеллекта: учебное пособие, 3-е издание, обновленное и дополненное – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2025. – 321 с.

Учебное пособие содержит лекционные материалы и планы семинарских занятий по темам, связанным с искусственным интеллектом, его влиянием на право и регулированием общественных отношений, возникающих вследствие развития и применения технологий искусственного интеллекта на практике. При подготовке учебного пособия были использованы как работы российских, так и иностранных исследователей-правоведов, экономистов, специалистов в области информационных технологий. В лекционной части пособия представлены не только положения, не вызывающие разногласий у исследователей, но и взгляды различных авторов на вопросы, поиск ответов к которым еще идет. Планы семинарских занятий дополнены списком рекомендуемых источников по каждой теме. В учебном пособии содержится также большой объем практических заданий, разработанных для качественного усвоения обучающимися материалов курса, примерные темы научных работ и перечень вопросов к зачету (экзамену).

Учебное пособие предназначено для магистрантов юридических факультетов вузов.

Ответственный за выпуск:

председатель методической комиссии юридического факультета ННГУ, к.ю.н., доцент Н.Е. Сосипатрова

УДК 340
ББК Х67

© Филипова И.А., 2025
© Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2025

Содержание

Введение	4
Раздел I. Курс лекций	7
Тема 1. Искусственный интеллект: понятие, признаки, классификации и способы разработки	7
Тема 2. История развития, современное состояние и перспективы искусственного интеллекта	30
Тема 3. Регулирование искусственного интеллекта: причины, подходы, принципы и виды регулирования	50
Тема 4. Международно-правовое регулирование искусственного интеллекта	80
Тема 5. Правовое регулирование искусственного интеллекта в разных странах	97
Тема 6. Искусственный интеллект и публичное право	143
Тема 7. Искусственный интеллект и частное право	179
Раздел II. Планы семинаров и рекомендованная для подготовки литература	204
Тема 1. Искусственный интеллект: понятие, признаки, классификации и способы разработки	204
Тема 2. История развития, современное состояние и перспективы искусственного интеллекта	206
Тема 3. Регулирование искусственного интеллекта: причины, подходы, принципы и виды регулирования	207
Тема 4. Международно-правовое регулирование искусственного интеллекта	210
Тема 5. Правовое регулирование искусственного интеллекта в разных странах	212
Тема 6. Искусственный интеллект и публичное право	214
Тема 7. Искусственный интеллект и частное право	218
Раздел III. Практические задания	222
Закрытые тесты	222
Открытые тесты	267
Таблицы	277
Дополнительные задания	285
Раздел IV. Перечни вопросов к зачету и тем для научных работ	295
Примерный перечень вопросов к зачету (экзамену)	295
Примерный перечень тем научных работ	298
Список использованной литературы	300

Введение

Быстрое развитие и расширяющееся использование искусственного интеллекта на практике требуют внимания к данному явлению со стороны права. Регулирование общественных отношений, так или иначе связанных с развитием и применением искусственного интеллекта, является сложной задачей, эксперты придерживаются различных взглядов на то, какие области и виды деятельности следует урегулировать, а предлагаемые подходы к нормативному регулированию существенно отличаются в разных странах мира.

Учитывая растущую важность искусственного интеллекта, правовое регулирование связанных с ним вопросов будет все более активно обсуждаться как на национальном, так и на международном уровнях. При формировании правового регулирования в сфере искусственного интеллекта имеет значение выработка согласованной позиции между правительствами разных стран, для чего необходимо осмыслить потребности в создании такого регулирования. Последнее стимулирует проведение теоретических исследований по данной теме и создание учебных курсов соответствующей направленности.

Вопросы правового регулирования искусственного интеллекта и проблем, из этого вытекающих, сегодня изучаются студентами ведущих университетов мира. К примеру, в программе Стэнфордского университета с 2018 года присутствует интерактивный курс «Регулирование искусственного интеллекта» (*Regulating Artificial Intelligence*), предназначенный, как указывается авторами курса, для «углубления понимания будущими юристами текущих и среднесрочных проблем в этой области»¹. В рамках курса изучаются вероятные направления развития технологий искусственного интеллекта, разработки с использованием существующих моделей искусственного интеллекта, различные типы юридически значимых проблем и основные концепции регулирования искусственного интеллекта.

На юридическом факультете Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского учебный курс «Правовое регулирование искусственного интеллекта» был введен в программу магистров с 2020 года. С 2021 года подобный курс преподается студентам-юристам в Высшей школе экономики, а на юридическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова был создан курс «Искусственный интеллект и право». В 2022 году учебный курс «Правовой режим искусственного интеллекта и роботизации» появился в Казанском (Приволжском) федеральном университете. Можно констатировать, что в течение ближайших лет учебные дисциплины, посвященные правовому регулированию искусственного интеллекта и его влиянию на право, появятся во

¹ Stanford University Explore Courses. LAW 4039: Regulating Artificial Intelligence. URL: <https://explorecourses.stanford.edu/search?view=catalog&filter-coursestatus-Active=on&q=LAW%204039:%20Regulating%20Artificial%20Intelligence&academicYear=20182019> (дата обращения: 10.12.2024)

всех российских юридических вузах и на юридических факультетах университетов.

Настоящее учебное пособие подготовлено для помощи студентам-магистрам, обучающимся на юридическом факультете Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского, в освоении учебного курса «Правовое регулирование искусственного интеллекта» и является третьим изданием. Первое учебное пособие по данному курсу было опубликовано в 2020 году, второе издание появилось в 2022 году, по объему оно стало почти в три раза больше, чем первое, и содержало гораздо больше информации, но так как формирование правового регулирования искусственного интеллекта не стоит на месте, а учебный курс постоянно дополняется новыми данными, потребовалось подготовить третье издание, в котором представлены актуальные материалы по всем темам курса по состоянию на начало 2025 года. Второе и третье издание учебного пособия «Правовое регулирование искусственного интеллекта» помимо публикации на русском языке переведены на узбекский язык и опубликованы издательством Самаркандского государственного университета имени Ш. Рашидова.

Что касается непосредственно данного издания, учебный материал в нем, как и в предыдущих изданиях учебного пособия, распределен по семи блокам (темам). Любому студенту-юристу, чтобы стать квалифицированным специалистом, необходимо изначально приобрести знания в области теории и истории государства и права, без чего полноценное освоение отраслевых дисциплин невозможно. Для понимания правового регулирования в сфере искусственного интеллекта следует сначала получить представление об основах теории и истории развития искусственного интеллекта – этому посвящены две первые темы курса (и, соответственно, учебного пособия). Третья тема касается общих вопросов регулирования искусственного интеллекта, охватывая не только правовое, но также этическое и техническое нормативное регулирование. Четвертая и пятая темы включают вопросы создания основ правового регулирования искусственного интеллекта на международном уровне (как глобальном, так и региональном) и на уровне отдельных стран. Шестая и седьмая темы посвящены специфике формирования отраслевого правового регулирования. В последних двух темах учебного пособия рассмотрены вопросы, связанные с особенностями создания уголовно-правового, административно-правового, гражданско-правового, трудового и иного отраслевого регулирования отношений, в которых в каком-либо качестве присутствует искусственный интеллект. Для закрепления изучаемого материала подготовлены практические задания, они содержатся в III разделе учебного пособия. Представленные в IV разделе темы научных работ могут быть взяты за основу при подготовке студентами исследовательских работ любого характера: в качестве докладов на научных конференциях, статей в журналах, выпускных квалификационных работ и т.д.

Помимо учебного пособия «Правовое регулирование искусственного интеллекта» в системе *e-learning unn.ru* еще в 2020 году создан электронный курс

с одноименным названием, а на портале массовых открытых онлайн-курсов *moos.inp.ru* с марта 2021 года доступен соответствующий [онлайн-курс «Правовое регулирование искусственного интеллекта»](#), способный помочь в освоении материала учебной дисциплины. Поточное обучение на данном онлайн-курсе велось на протяжении трех лет, завершено пять потоков, в общей сложности за период с 2021 по 2023 годы прошли курс около 2700 слушателей, успешно сдали тесты и получили сертификаты более 1250 слушателей упомянутого массового открытого онлайн-курса. География стран, из которых были участники онлайн-курса, включает Российскую Федерацию, Беларусь, Казахстан, Армению, Узбекистан, Кыргызстан, Туркменистан и ряд иных стран.

Раздел I. Курс лекций

Тема 1. Искусственный интеллект: понятие, признаки, классификации и способы разработки

Понятие интеллекта – Понятие и признаки искусственного интеллекта – Искусственный интеллект как технология – Искусственный интеллект как научно-техническое направление – Легальная дефиниция понятия «искусственный интеллект» – Классификации систем искусственного интеллекта – Формы искусственного интеллекта – Виды искусственного интеллекта – Типы искусственного интеллекта – Пути создания искусственного интеллекта – Краткие итоги темы 1

Понятие интеллекта. Прежде чем говорить об искусственном интеллекте (ИИ), стоит определиться с понятием «интеллект». Под интеллектом обычно понимается свойство психики человека, позволяющее ему правильно интерпретировать получаемые извне данные и адаптироваться к новым ситуациям. Само слово «интеллект» произошло от латинского *intellectus*, что означает «познание», «понимание». Можно сказать, что интеллект – это общая познавательная способность, проявляющаяся в том, как человек воспринимает, понимает, объясняет и прогнозирует происходящее, какие решения он принимает и насколько эффективно действует, особенно в новых и сложных ситуациях. Соответственно, интеллект – это свойство психики человека, позволяющее ему правильно интерпретировать получаемые из внешней среды данные и адаптироваться к различным ситуациям, с которыми нередко он никогда ранее не сталкивался.

Интеллект как способность человека к абстрактному познанию, включающая сравнение, образование понятий, суждение, умозаключение, как способность, противопоставляемая чувственному и интуитивному познанию, изучался сначала античными философами, например Платоном и Аристотелем, интеллекту посвящались труды средневековых арабских и христианских философов, например, Авиценны и Фомы Аквинского, а позднее философов эпохи Возрождения и Нового времени.

Как свойство человека интеллект рассматривают исследователи-психологи, которыми предложены два основных направления в изучении интеллекта – тестологическое (психометрическое) и экспериментально-психологическое. Первый подход определяет интеллект через тесты, выявляющие определенный набор умственных способностей: умение раскрывать значения слов, выполнять операции с цифрами и фигурами, обнаруживать закономерности, запоминать информацию и т.д. На основе суммирования полученных в результате тестирования показателей определяется

коэффициент интеллекта (*Intelligence Quotient, IQ*)². Второй подход – экспериментально-психологический – охватывает множество различных взглядов на интеллект. Гештальт-психологи считают интеллект механизмом переструктурирования образа проблемной ситуации в направлении к ясному и осмысленному ее представлению, в культурно-исторической психологии интеллект рассматривается как результат социализации и продукт культуры, формирующийся под влиянием таких факторов, как употребление орудий, овладение знаками (например, языком), включение в социальные взаимодействия. Объем и разнообразие формируемой в результате «базы знаний» характеризует компетентность человека, которая может считаться критерием развития интеллекта.

В альтернативных теориях интеллекта он рассматривается как система мыслительных операций (анализ, синтез, обобщение и т.д.), система процессов переработки информации или форма организации ментального опыта, особенности строения которого определяют способы и свойства интеллектуальной деятельности индивида (как человек понимает происходящее, как перерабатывает информацию в тех или иных ситуациях, в какой мере выражены его познавательные склонности. Интеллект является психической основой разумности, его назначение – «создавать порядок из хаоса на основе приведения в соответствие индивидуальных потребностей с объективными требованиями реальности»³.

Человек обладает когнитивными способностями или когнитивными функциями – это высшие функции мозга, они связывают человека с окружающим миром, позволяя получать представление о нем и взаимодействовать с ним. Интеллект – проявление когнитивных способностей. К когнитивным способностям могут быть отнесены: мышление, речь, обучаемость, ориентирование в пространстве, воображение, память и т.д. Когнитивность является одним из аспектов креативности, интеллект человека обеспечивает ему возможность создавать что-то новое помимо уже имеющегося, то есть реализовывать креативную (творческую) функцию.

С 50-х годов XX века начало складываться междисциплинарное направление когнитивных наук, в него вошли психология, антропология и лингвистика, а также зарождавшиеся в это время как самостоятельные направления исследований информатика и нейробиология⁴. Нейробиология тесно связана с такой областью медицины как нейрофизиология, в рамках которой изучаются особенности организации, функционирования и взаимодействия центральной нервной системы и головного мозга. Мозг появился в ходе эволюции у червей, у которых он представляет собой скопление

² Холодная М.А. Многомерная природа показателей интеллекта и креативности: методические и теоретические следствия // Психологический журнал. 2020. Т. 41. № 3. С. 18.

³ Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования: учебное пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во «Юрайт». 2024. С. 11.

⁴ Miller G.A. The cognitive revolution: a historical perspective // Trends in Cognitive Sciences. 2003. Vol. 7. Iss. 3. P. 141.

примерно 3000 нейронов. Мозг позвоночных в своем развитии проходит три стадии, соответствующих ходу эволюции. У рептилий мозг обеспечивает только поддержание гомеостаза и основные физиологические потребности животного. Мозг низших млекопитающих управляет обонянием, эмоциональным поведением, примитивным научением по принципу «вознаграждение/наказание». И только у высших млекопитающих, в том числе у человека, появился так называемый передний мозг, который в состоянии обеспечить процессы познания, в том числе осознания себя, а также высшие психические функции⁵. Так как исследователи-нейрофизиологи отмечают наличие определенных когнитивных способностей и у высших животных⁶, то можно говорить о наличии интеллекта как совокупности психических функций, включающих мышление, обучаемость и способность к коммуникации, если этого нельзя объяснить инстинктами или условными рефлексам, не только у человека, но и у высших животных.

Понятие и признаки искусственного интеллекта. Говоря об искусственном интеллекте, С. Рассел и П. Норвиг, авторы одного из наиболее известных учебников по теории искусственного интеллекта, уточняют, что речь идет об агентах, которые существуют в окружающем пространстве, воспринимают информацию и действуют. Искусственный интеллект – это искусственная интеллектуальная система, другой пример интеллектуальной системы можно увидеть своими глазами, подойдя к зеркалу⁷, только в отличие от первой, вторая имеет естественное (биологическое), а не искусственное происхождение.

Если искусственная система, например робот, может демонстрировать когнитивные способности, подобно человеку или высшим животным – сложным высокоорганизованным биологическим системам, обладающим естественным интеллектом, данным природой, то эту систему можно отнести к искусственным интеллектуальным системам.

Определение понятия «искусственный интеллект», с которым согласились бы все специалисты, пока не выработано. В первую очередь речь идет о специалистах по направлению *Computer Science*⁸ – раздела науки междисциплинарного характера, который объединил элементы различных областей знания: электромеханики, математики, языков программирования,

⁵ Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. СПб: Университет ИТМО. 2022. С. 8.

⁶ Poletaeva I.I., Perepelkina O.V., Zorina Z.A. Animal cognition (reasoning) in the light of genetic ideas // Vavilov Journal of Genetics and Breeding. 2017. Т. 21. № 4. С. 422; Резникова Ж.И., Пантелеева С.Н., Новиковская А.А., Левенец Я.В. Эволюция поведенческих стереотипов и представлений о них // Журнал общей биологии. 2021. Т. 82. № 1. С. 27.

⁷ Russell S.J., Norvig P. Artificial intelligence: a modern approach. Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey. 1995. P. 3.

⁸ Термин "Computer Science" нередко используется без перевода, наиболее близкими к нему по значению терминами в русском языке являются «информатика» и «информационные технологии».

построения компьютерных сетей и т.д. Разногласия среди специалистов нередко проистекают от приверженности к разным подходам, которые могут быть сгруппированы в зависимости от следующих позиций в отношении искусственного интеллекта – это:

- системы, которые думают подобно людям;
- системы, которые действуют как люди;
- системы, которые мыслят рационально;
- системы, действующие рационально⁹.

Как видим, часть исследователей придерживается антропоцентрического подхода, другие отталкиваются от рациональности, поэтому одни определения связаны с мыслительным процессом, а в других акцент делается на совершаемые действия. Если мы обратимся к трудам социологов и психологов, то увидим, что одно, в принципе, не противоречит другому. Люди – участники социальных отношений обычно рациональны, просто на их поведение влияет степень владения необходимой информацией, она у всех разная и нередко, когда кажется, что другие действуют нерационально, на самом деле, они действуют разумно, исходя из уровня информированности и в рамках ресурсов, которыми располагают¹⁰. Впрочем, это не исключает наличия отдельных психологических аномалий, заставляющих индивидов отклоняться от рациональной линии поведения, о чем упоминается психологами-бихевиористами.

Прежде чем сформулировать определение понятия «искусственный интеллект», выделим основные признаки, характеризующие любую систему искусственного интеллекта (ИИ-систему).

Во-первых, обучаемость, означающая, что система может получать извне новые знания.

Во-вторых, как минимум, определенная автономность интеллектуальной системы, она должна иметь возможность действовать без вмешательства человека, что в сочетании с предыдущим признаком позволяет говорить о самообучаемости как свойстве искусственной интеллектуальной системы.

В-третьих, вытекающая из двух первых признаков креативность, изобретательность, позволяющая системе создавать что-то новое, не существовавшее ранее.

Наконец, в-четвертых, рациональность как способность выбрать лучшее решение, исходя из возможных.

Перечисленные выше признаки дают возможность говорить об интеллектуальности системы, которая, подобно человеку, демонстрирует когнитивные свойства – способна правильно интерпретировать получаемые из внешней среды данные и адаптироваться к новым ситуациям.

В-пятых, это система обязательно включает программную составляющую,

⁹ *Russell S.J., Norvig P. Artificial intelligence: a modern approach. Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey. 1995. P. 5.*

¹⁰ *Коулман Дж.С. Экономическая социология с точки зрения теории рационального выбора // Экономическая социология: электронный журнал. 2004. Т. 5. № 3. С. 35–44.*

искусственно созданную людьми либо другими системами искусственного интеллекта (со временем последнее будет встречаться все чаще).

В-шестых, система может действовать не только в физическом, но и в виртуальном мире.

От простой информационной системы (системы обработки информации) искусственная интеллектуальная система отличается демонстрируемыми ею минимум тремя свойствами:

1) огромным объемом данных или специфических знаний, использованных при разработке;

2) способностью системы создавать «ноу-хау» (новые знания, идеи, технологии) в процессе работы;

3) степенью формальной неопределенности результатов¹¹.

Возможности действовать для такой системы включают возможность контактировать с другими искусственными интеллектуальными системами, объединяться для совместной «работы», подчинять себе более «слабые» системы.

Итак, искусственный интеллект – это искусственно созданная система, демонстрирующая обучаемость, автономность, креативность и рациональность в своих решениях, способная действовать в виртуальном пространстве и влиять на физический мир.

Искусственная интеллектуальная система является программно-аппаратным комплексом, включающим аппаратное и программное обеспечение. Аппаратное обеспечение охватывает все физические части компьютера или машины – носителя искусственного интеллекта, то есть электронные и механические части, входящие в состав системы. Программное обеспечение включает программы, используемые для управления машиной. Компьютерщики нередко называют эти части «хард» и «софт». Упрощенно, искусственная интеллектуальная система – это компьютер, способный выполнять функции, ранее свойственные только человеку.

Основными составляющими частями искусственных интеллектуальных систем являются:

- база знаний, позволяющая осуществлять поиск, хранение и преобразование информации;

- решатель задач, то есть блок, способный находить решения благодаря встроенной в него стратегии;

- интеллектуальный интерфейс для общения с человеком.

Искусственный интеллект как технология. Споры к определению понятия искусственного интеллекта добавляет то, что иногда термин «искусственный интеллект» используется в ином значении. Если воплощением искусственного интеллекта служит конкретная система искусственного

¹¹ Guidelines on the Application of the Definition of an AI System in the AI Act: ELI Proposal for a Three-Factor. Approach. Response of the ELI to the EU Commission's Consultation. Vienna: European Law Institute. 2024. 28 p.

интеллекта, то сама эта система создается на основе технологий искусственного интеллекта. Это технологии позволяют системе искусственного интеллекта проявлять себя подобно естественному интеллекту. Именно о технологиях идет речь, когда говорят о развитии искусственного интеллекта.

Технологии искусственного интеллекта – это целая группа технологий (субтехнологий), дающих возможность решать задачи по искусственному моделированию видов человеческой деятельности, относящихся к интеллектуальным¹².

Комплекс технологических решений включает информационно-коммуникационную инфраструктуру и программное обеспечение, в котором используются методы машинного обучения (*Machine Learning*), процессы и сервисы по обработке больших массивов данных (*Big Data*) и выработке решений¹³. Как видим, именно технологии искусственного интеллекта формируют комплекс технологических решений, которые и позволяют имитировать творческую функцию человека, демонстрируя когнитивные способности. Решения на основе этих технологий при выполнении поставленных перед ними задач показывают результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека, а как максимум значительно превосходящие их.

К основным подгруппам технологий искусственного интеллекта (субтехнологиям) можно отнести:

1) технологии компьютерного зрения (позволяют находить, отслеживать и классифицировать объекты, синтезировать видео- и фотоизображения);

2) технологии обработки естественного языка (обеспечивают понимание речи и получение осмысленного текста, создавая возможности для общения на естественном языке при контакте человека с компьютером);

3) технологии распознавания и синтеза речи (дают возможность перевести устный запрос в текст, произвести анализ тембра и тональности голоса, распознать эмоции и синтезировать речь, к примеру, с целью проверки подлинности личности говорящего или поиска скрытого содержания речи);

4) технологии машинных рекомендаций и поддержки принятия решений (обеспечивают выполнение процессов без участия человека, предоставляют поддержку в выборе решения, предсказывают объекты, которые будут интересны конкретному пользователю);

5) перспективные методы искусственного интеллекта (методы, направленные на создание принципиально новой научно-технической продукции, в том числе в целях разработки универсального (сильного)

¹² Аверкин А.Н., Гаазе-Рапопорт М.Г., Поспелов Д.А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. М.: Радио и связь. 1992. 256 с.

¹³ Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект», разработанная в целях реализации Федерального проекта «Цифровые технологии», включенного в Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», 2019. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6658/> (дата обращения: 10.12.2024)

искусственного интеллекта)¹⁴.

В основе каждой технологии искусственного интеллекта лежат алгоритмы, которые позволяют выявлять закономерности, распознавать поведение и принимать решение. Тремя основными разновидностями алгоритмов искусственного интеллекта являются:

- алгоритмы контролируемого обучения (под наблюдением человека, на уже обработанных им данных);
- алгоритмы обучения без контроля;
- алгоритмы обучения с подкреплением (тренировка и обучение у окружающей среды с получением обратной связи в виде поощрения или наказания для последующей корректировки).

В свою очередь, искусственный интеллект как технология является частью цифровых технологий. Цифровые технологии – это технологии, обеспечивающие цифровую трансформацию экономики и общества в целом, они основаны на сохранении и передаче информации в преобразованном в цифры формате. К наиболее востребованным сегодня цифровым технологиям можно отнести: технологии искусственного интеллекта, цифровые компоненты робототехники, технологии виртуальной и дополненной реальности, интернет вещей, технологии беспроводной связи, квантовые технологии и т.д.

Искусственный интеллект как научно-техническое направление.

Технологии искусственного интеллекта разрабатываются и совершенствуются в рамках соответствующего научно-технического направления, цель которого – создание и внедрение искусственных интеллектуальных систем, обладающих возможностями, традиционно связываемыми с человеческим разумом: понимание языка, обучение, способность рассуждать, решать проблемы и т.д.¹⁵ Таким образом, иногда термин «искусственный интеллект» используется в наиболее широком значении – в качестве целой области науки и техники, внутри которой разрабатываются технологии (субтехнологии) искусственного интеллекта и создаются системы – носители искусственного интеллекта. Кстати, автор термина «искусственный интеллект» Д. Маккарти определял его как науку и инженерную деятельность, направленную на создание «умных» машин¹⁶.

В этом ключе искусственный интеллект можно определить как направление информатики, целью которого является разработка аппаратно-программных средств, позволяющих пользователю-непрограммисту ставить и

¹⁴ Статья 2 Федерального закона от 24.04.2020 № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 17. Ст. 2701.

¹⁵ Barr A., Cohen P.R., Feigenbaum E.A. The Handbook of Artificial Intelligence. 1st ed. Stanford University: HeurisTech Press. 1981. 397 p.

¹⁶ Марков С. Охота на электроовец: Большая книга искусственного интеллекта. М. 2024. С. 14.

решать свои традиционно считающиеся интеллектуальными задачи, общаясь с машиной на ограниченном подмножестве естественного языка¹⁷.

Данное научно-техническое направление включает исследования по вопросам машинного обучения. Машинное обучение (*Machine Learning*) – это процесс, в результате которого машины (компьютеры) способны демонстрировать поведение, которое не было в них явно запрограммировано ранее. Машинное обучение производится путем применения уже упоминавшихся ранее специальных алгоритмов самостоятельного поиска решений для разных задач (за счет выведения закономерностей на основе использования статистических данных). Подвидом машинного обучения является глубокое обучение (*Deep Learning*), активно используемое сегодня для обучения нейронных сетей.

Модель машинного обучения, применяемая при создании какой-то конкретной системы искусственного интеллекта, иногда именуется моделью искусственного интеллекта. До 2024 года словосочетания «модель искусственного интеллекта» и «система искусственного интеллекта» нередко использовались в качестве идентичных. Кстати, изначально искусственный интеллект в принципе определяли как модель естественного интеллекта¹⁸. С принятием в 2024 году Регламента Европейского союза об искусственном интеллекте, разнице между моделью и системой искусственного интеллекта стало придаваться большее значение.

Законодательная резолюция Европейского парламента от 13 марта 2024 года по утверждению Регламента Европейского союза об искусственном интеллекте содержит указание на то, что: «Понятие моделей искусственного интеллекта общего назначения должно быть четко определено и отделено от понятия систем искусственного интеллекта, чтобы обеспечить правовую определенность. Определение должно основываться на ключевых функциональных характеристиках модели искусственного интеллекта общего назначения, в частности, на ее универсальности и способности компетентно выполнять широкий спектр различных задач... Модели искусственного интеллекта общего назначения могут быть размещены на рынке различными способами, в том числе через библиотеки, интерфейсы прикладного программирования, прямую загрузку или физическую копию. Эти модели могут быть дополнительно модифицированы или доработаны до новых моделей. Хотя модели искусственного интеллекта являются важными компонентами систем искусственного интеллекта, сами по себе они не составляют системы искусственного интеллекта. Чтобы модели искусственного интеллекта стали системами искусственного интеллекта, требуется добавление дополнительных компонентов, таких как, например, пользовательский интерфейс. Модели

¹⁷ Боровская Е.В., Давыдова Н.А. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие. 4-е изд., электрон. М.: Лаборатория знаний. 2020. С. 5.

¹⁸ Пенькова Т.Г., Вайштейн Ю.В. Модели и методы искусственного интеллекта: учебное пособие. Красноярск: Сибирский федеральный университет. 2019. С. 7.

искусственного интеллекта обычно интегрированы в системы искусственного интеллекта и являются их частью»¹⁹. В российской Национальной стратегии развития искусственного интеллекта²⁰ моделью искусственного интеллекта в целях упрощения называются некоторые программы для ЭВМ или их составные части (пункт 5, подп. «р»).

Как видим, термин «искусственный интеллект» может подразумевать и системы, и модели, и технологии, и научно-техническое направление в целом.

Легальная дефиниция понятия «искусственный интеллект». Так как устраивающего всех определения понятию «искусственный интеллект» пока не найдено, то это вызывает сложности и с формулированием легальной дефиниции, проще говоря, определения, закреплённого в нормах права. Если «основная функция дефиниций состоит в том, чтобы внести ясность в процесс правового регулирования, обеспечить единообразное понимание всех государственно-властных велений»²¹, то пока эта функция не совсем реализована. В то же время, быстрое развитие технологий искусственного интеллекта и стремительно расширяющееся распространение продуктов данных технологий на практике требуют создания правового регулирования, ведь искусственный интеллект все глубже проникает в повседневную жизнь людей.

Необходимость в создании соответствующего правового регулирования объясняется тем, что «хотя искусственный интеллект способен принести много пользы, в том числе делая продукты и процессы более безопасными, он также может причинить вред. Этот вред может быть как материальным (ущерб безопасности и здоровью людей, включая гибель людей, собственности) и нематериальным (утрата неприкосновенности частной жизни, ограничение прав на свободу выражения мнения, человеческое достоинство, дискриминацию, например, при приеме на работу)... Нормативная база должна концентрироваться на том, как свести к минимуму различные риски потенциального вреда, в особенности наиболее значительные из них»²².

Правоведы предпринимают попытки сформулировать «технологически нейтральную»²³ легальную дефиницию искусственного интеллекта. Так, в

¹⁹ Абз. 97 Позиции Европарламента, изложенной в Резолюции от 13.03.2024: European Parliament legislative resolution of 13 March 2024 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD)). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

²⁰ Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2019. № 41. Ст. 5700.

²¹ Агафонов В.В. Понятие и технико-юридическая природа легальных дефиниций // Вестник Камчатского государственного технического университета. 2013. № 24. С. 101.

²² White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust, 19.02.2020. URL: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en (дата обращения: 10.12.2024)

²³ Соблюдение принципа технологической нейтральности подразумевает, что регулирование направлено на контроль последствий поведения, а не на средства достижения результата.

Европейском союзе, претендующем на глобальное лидерство в создании комплексного правового регулирования в сфере искусственного интеллекта, попытки сформулировать определение его понятия в целях последующего включения в текст правовых актов предпринимаются как минимум с 2018 года. Одна из первых попыток формулирования сделана в Коммюнике «Искусственный интеллект для Европы»²⁴ от 25 апреля 2018 года: «Искусственный интеллект (ИИ) относится к системам, которые демонстрируют разумное поведение, анализируя окружающую среду и предпринимая действия (с некоторой степенью автономности) для достижения определенных целей. Системы на основе искусственного интеллекта могут быть чисто программными, действующими в виртуальном мире (например, голосовые помощники, программное обеспечение для анализа изображений, поисковые системы, системы распознавания речи и лиц), или искусственный интеллект может быть встроен в аппаратные устройства (например, современные роботы, автономные автомобили, дроны или приложения интернета вещей)».

В 2019 году группа экспертов по искусственному интеллекту при Европейской комиссии, отталкиваясь от предыдущего определения, предложила новое, достаточно громоздкое определение искусственного интеллекта, определяя его как систему-носитель: «Системы искусственного интеллекта – это программные (а возможно, и аппаратные) системы, разработанные людьми, которые, имея сложную цель, действуют в физическом или цифровом измерении, воспринимая свою среду посредством сбора данных, интерпретации собранных структурированных или неструктурированных данных, рассуждения о знаниях или обработки информации, полученной из этих данных, и принятия решения о наилучшем действии(-ях), которое(-ые) следует предпринять для достижения заданной цели. Системы искусственного интеллекта могут либо использовать символические правила, либо изучать числовую модель, а также могут адаптировать свое поведение, анализируя, как окружающая среда зависит от их предыдущих действий»²⁵.

Процитированные выше определения не могли быть признаны удачными, поэтому попытки сформулировать их более качественно продолжились. В вынесенном на обсуждение 21 апреля 2021 года проекте Регламента Европейского союза об искусственном интеллекте присутствует более краткое определение: «Система искусственного интеллекта» (ИИ-система) – это машинная система, предназначенная для работы с различными уровнями автономности и способная для явных или неявных целей генерировать выходные данные, такие как прогнозы, рекомендации или решения, влияющие на

²⁴ Communication Artificial Intelligence for Europe, 25.04.2018. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-artificial-intelligence-europe> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁵ A definition of AI: Main capabilities and scientific disciplines. URL: <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/ai-definition.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

физическую или виртуальную среду»²⁶.

Принятый в итоге в 2024 году Регламент Европейского союза об искусственном интеллекте содержит уточненную дефиницию, опять же касающуюся исключительно носителей искусственного интеллекта: «Искусственная интеллектуальная система» означает машинную систему, которая разработана для работы с различными уровнями автономности, которая может демонстрировать адаптивность после развертывания, и которая для достижения явных или неявных целей делает выводы на основе получаемых ею входных данных о том, как генерировать выходные данные, такие как прогнозы, контент, рекомендации или решения, которые могут влиять на физическую или виртуальную среду» (ст. 3 Регламента).

Для сравнения, «искусственный интеллект» в ст. 2 Федерального закона от 24 апреля 2020 года № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"»²⁷ обозначен не как система, а как «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру (в том числе информационные системы, информационно-телекоммуникационные сети, иные технические средства обработки информации), программное обеспечение (в том числе, в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений». Такое определение в российском законе стало следствием распространения в предшествующих российских работах по теории искусственного интеллекта термина «программно-аппаратный комплекс», сейчас этот термин обычно используется в таком варианте «программно-

²⁶ Proposal for a Regulation of The European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts COM/2021/206 final, 21.04.2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁷ Федеральный закон от 24.04.2020 № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 17. Ст. 2701.

аппаратный комплекс для искусственного интеллекта»²⁸. В принципе, «программно-аппаратный комплекс» является эквивалентом «системы искусственного интеллекта», поэтому можно констатировать, что для легального определения искусственного интеллекта за основу берется не технология и не научно-техническое направление в целом, а именно система – носитель искусственного интеллекта, это же относится и к делению искусственного интеллекта на виды и формы.

Классификации систем искусственного интеллекта. Перечень классификаций по различным основаниям включен в Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59277-2020 «Системы искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта»²⁹, который был утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2020 года № 1372-ст. Согласно пункту 5 данного ГОСТа классификация должна отражать существенные (значимые) характеристики системы искусственного интеллекта, включая особенности контура управления, в рамках которого используется система искусственного интеллекта, и технологии построения и использования знаний. Базовые классы систем искусственного интеллекта сгруппированы на основе принципов:

- 1) по классам и категориям объектов в управлении;
- 2) по технологиям построения, приобретения и использования знаний;
- 3) по функциям, которые выполняет система искусственного интеллекта в контуре управления;
- 4) по методам и технологиям, используемым в системе искусственного интеллекта;
- 5) по методам и средствам взаимодействия системы искусственного интеллекта с другими системами и человеком-оператором.

Дополнительные классификации могут быть связаны со специальными требованиями к объектам, процессам, контуру управления, архитектуре, ресурсам с учетом окружающей среды (интероперабельность³⁰, нормы регулирования, безопасность, действия стандартов, этические требования, надежность, отказоустойчивость, условия внешней среды и т.д.).

Классы, к которым могут быть отнесены системы искусственного интеллекта, необязательно исключают друг друга. Для некоторых систем

²⁸ См., например: текст Приказа Минцифры России от 31.01.2023 № 62 «Об утверждении классификатора программно-аппаратных комплексов и Правил применения классификатора программно-аппаратных комплексов». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_444807/939db0a068d803d7355d1dade8c6b48381fad4ce/ (дата обращения: 10.12.2024)

²⁹ ГОСТ Р 59277-2020 Национальный стандарт РФ «Системы искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта», утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23.12.2020 № 1372-ст. URL: <https://base.garant.ru/400794448/> (дата обращения: 10.12.2024)

³⁰ Интероперабельность – это совместимость технологических продуктов (когда один продукт может функционировать, взаимодействуя с другими продуктами).

искусственного интеллекта может быть применен только один из классов, а для других – несколько.

В упоминаемом ГОСТе рассмотрены основания для классификации:

1) по степени автономности (автономные, встроенные системы, гибридные системы);

2) по степени автоматизации (автоматизированные и автоматические системы);

3) по архитектурному принципу (централизованные, распределенные системы);

4) по видам деятельности (госуправление, промышленность, здравоохранение, транспорт и т.д.);

5) по функциям контура управления (системы с обратной связью, системы реального времени, адаптивные системы, системы формирования цели, системы обработки измерений, системы идентификации и диагностики, системы когнитивного моделирования, системы логического вывода, системы принятия (поддержки) решений, экспертно-аналитические системы, системы прогнозирования и т.д.);

6) по специализации систем искусственного интеллекта (экспертные системы (управление знаниями), игровые системы, системы естественного языка, системы компьютерного зрения, промышленные роботы, беспилотные аппараты и т.д.);

7) по комплексности и сложности систем (многоагентные системы, системы «Большие данные», промышленный интернет вещей, киберфизические системы, системы жизненного цикла, системы сетевой экспертизы, распределенные системы управления и т.д.)

8) по методам обработки информации (нейросети, обучение на примере, эволюционные и генетические алгоритмы, муравьиные алгоритмы, иммунные вычисления, глубокое обучение, роевые вычисления и т.д.).

Данный перечень не является исчерпывающим, а степень его проработанности пока далека от идеала, поэтому работа в этом направлении явно будет продолжаться. Чтобы не перегружать технической информацией, далее в рамках учебного пособия ограничимся делением искусственного интеллекта по форме, на виды и типы.

Формы искусственного интеллекта. Под формой искусственного интеллекта понимается оболочка, в которую он заключен. Возможно наличие искусственного интеллекта в двух формах:

- виртуальная система;
- киберфизическая система.

В киберфизических системах искусственный интеллект имеет физическую оболочку, являющуюся носителем искусственного интеллекта. Виртуальная искусственная интеллектуальная система не встроена в физический объект, но она пользуется «чужими» аппаратными средствами, через которые способна воздействовать на физический мир, в том числе путем подчинения себе менее мощных интеллектуальных киберфизических систем.

Упоминание о формах можно обнаружить, к примеру, в Коммюнике Европейской комиссии, где указывается, что «системы на основе искусственного интеллекта могут быть чисто программными, действующими в виртуальном мире (например, голосовые помощники, программное обеспечение для анализа изображений, поисковые системы, системы распознавания речи и лиц) или искусственный интеллект может быть встроен в аппаратные устройства (например, роботы, дополненные искусственным интеллектом, автономные автомобили, дроны или приложения интернета вещей)»³¹.

Упрощенно, виртуальную систему можно сравнить с компьютерной программой. Сегодня набирают популярность воплощенные виртуальные агенты (*Embodied Virtual Agents*), они используются для интерактивной помощи пользователям в виртуальном пространстве и представляют собой 3D-копии людей либо компьютерные персонажи³². Такие виртуальные системы «внешне» выглядят очень реалистично за счет цифрового моделирования, имитируют облик, голос, поведенческие параметры человека.

Уже сейчас виртуальные ассистенты, работая на основе искусственного интеллекта, могут находить ответы на достаточно сложные вопросы, отвечать на звонки, разбирать почту, общаться с курьерами и т.д. Со временем подобный виртуальный ассистент сможет заменить человека в цифровом мире, избавив его от большого количества мусорной информации и донося до него лишь необходимое по итогам общения (диалоговые модели уже сейчас могут общаться так, что люди не в состоянии отличить, говорит с ними система искусственного интеллекта или человек). С дальнейшим развитием технологий воплощенные виртуальные агенты все чаще будут встречаться в виде виртуальных гидов, администраторов, дикторов или лекторов учебных курсов.

Киберфизическая система – это система, состоящая из различных природных объектов, искусственных подсистем и управляющих устройств, позволяющих представить такое образование в качестве единого целого. Киберфизическими системами могут быть физические сущности любого вида, в том числе биологические и рукотворные объекты – роботы и киборги.

Робот – это техническая система, изначально предназначенная для замены человека при выполнении тяжелых, грязных, опасных работ или работ, при осуществлении которых требуется высокая степень точности, утомляющих своей монотонностью и т.д. Согласно ГОСТу Р 60.0.0.2-2016 робот – это исполнительное устройство с двумя или более программируемыми степенями подвижности, обладающее определенным уровнем автономности и способное

³¹ Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe, Brussels, 25.04.2018 COM (2018) 237 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0237&from=EN> (дата обращения: 10.12.2024)

³² Lloyd N., Chowdhry A., Lewis P.R. Trustworthy Embodied Virtual Agents. In: Encyclopedia of Computer Graphics and Games, eds. N. Lee. Springer, Cham. 2024. P. 1917–1922.

перемещаться во внешней среде с целью выполнения поставленных задач³³. Данное определение охватывает различные типы роботов – промышленные и сервисные, а также выделяемые в зависимости от выполняемых функций их разновидности: транспортные, бытовые, боевые, медицинские и т.д.

Не любой робот относится к искусственным интеллектуальным системам. Наибольшей степенью самостоятельности обладают автоматические роботы³⁴, тем не менее, два первых поколения таких роботов не имеют отношения к искусственному интеллекту. Первое поколение – это программные роботы, функционирующие строго в рамках заданной программы и выполняющие лишь рутинные задачи. Второе поколение – адаптивные роботы, также решающие повторяющиеся задачи, но уже способные подстраиваться под различные условия. Только с третьего поколения у автоматических роботов появляются элементы искусственного интеллекта. Это так называемые интеллектуальные роботы, которые могут решать увеличивающийся круг задач, в том числе носящих творческий характер. Помимо технологий искусственного интеллекта (по сути, программной «начинки» робота) в основе робототехники лежит мехатроника – комплексная область науки и техники, включающая целый ряд дисциплин, в первую очередь механику и электронику. Тем самым, только автоматические роботы третьего и прогнозируемо следующих поколений, обладающие значительной степенью автономности – это киберфизические системы искусственного интеллекта³⁵.

Киборг – это гибридная система, соединяющая в себе биологическую и техническую части. Киборг, как и робот, необязательно имеет отношение к системам искусственного интеллекта. Киборгами могут быть люди или животные, дополненные неорганическими элементами, например протезами, искусственными органами, призванными восполнить утраченные части организма. В киборге как гибридной системе с искусственным интеллектом органические элементы являются компонентом единой саморегулирующейся системы. Если искусственный интеллект в такой системе дополняет, усиливает естественный интеллект, речь может идти о гибридном (человеко-машинном) интеллекте. Последнее пока относится скорее к научной фантастике и к исследовательским экспериментам³⁶.

³³ ГОСТ Р 60.0.0.2-2016. Национальный стандарт РФ «Роботы и робототехнические устройства. Классификация», утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.11.2016 № 1842-ст. URL: <https://base.garant.ru/71825540/> (дата обращения: 10.12.2024)

³⁴ *Зенкевич С.Л., Ющенко А.С.* Основы управления манипуляционными роботами. 2-е изд. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2004. С. 18.

³⁵ *Филипова И.А.* Искусственный интеллект, робот и нейротехнологии: понятие, соотношение и пределы правового регулирования // Государство и право. 2024. № 4. С. 152.

³⁶ *Филипова И.А.* Интеллектуальные роботы, киборги, генетически усовершенствованные индивиды, химеры: будущее и задачи права // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 4. С. 741–781.

Несмотря на все сказанное выше, деление систем искусственного интеллекта на виртуальные и киберфизические системы является достаточно условным. Виртуальные системы не могут проявлять себя без аппаратного ресурса (оборудования), а роботы – без программного обеспечения, то есть всегда в том или ином виде присутствуют и «хард», и «софт». Поэтому для всех систем искусственного интеллекта нередко и используется общее наименование – программно-аппаратные комплексы, что позволяет сделать вывод: любая подобная система представляет собой в той или иной степени сочетание программы (программ) и аппарата (машины).

Как виртуальные, так и киберфизические системы способны выполнять задачи в изменяющихся, непредсказуемых обстоятельствах и без контроля со стороны человека, они могут обучаться, совершенствуя свои параметры. Эти системы воспринимают окружающую действительность через датчики (камеры, микрофоны, клавиатуру, датчики температуры, давления, расстояния, тактильные датчики и т.д.), подобным образом собирая и интерпретируя данные, причем данные могут быть как структурированные (упорядоченные на основе определенной модели), так и неструктурированные. Система искусственного интеллекта получает в качестве входных данных информацию, поступающую от датчиков, выбирает вариант решения и производит действия, которые необходимо выполнить для достижения заданной цели.

Ряд исследователей придерживается мнения, что только роботы претендуют на то, чтобы стать полноценным искусственным интеллектом, так как обладают «телом» и, воспринимая информацию, могут перемещаться, контактировать с окружающим миром, используя имеющиеся у них сенсомоторные навыки. Эта позиция получила распространение с конца 80-х годов XX века, но к настоящему моменту в связи с переходом к информационному обществу, растущей степенью гибридизации сред, развитием интернета вещей число приверженцев данной позиции сократилось: ведь «умная» виртуальная система сможет использовать чужие «тела», киберфизические формы при необходимости совершения воздействия на физический мир. Создаваемые метавселенные становятся идеальной средой для виртуальных систем искусственного интеллекта. Виртуальная искусственная интеллектуальная система не «привязана» к конкретному физическому объекту, но пользуется аппаратными средствами, через которые она может влиять на физический мир, в том числе подчиняя себе более «слабую» киберфизическую систему. Для такой системы виртуальный мир – это естественная среда. Интеллектуальные роботы, имеющие «тело» и поэтому обладающие преимуществами перед виртуальными системами в реальном мире, в условиях метавселенной теряют его.

Виды искусственного интеллекта. Деление на виды связано с усложнением искусственного интеллекта. В специальной литературе по информатике нередко перечисляются следующие разновидности искусственного интеллекта:

- автоматизированный (способен выполнять рутинные задачи);

- вспомогательный (оптимизирует решения, принимаемые человеком);
- расширенный (способен осуществлять поддержку человеческого мышления в нестандартных ситуациях);
- автономный (осуществляет деятельность самостоятельно, подобно человеку).

Каждой из разновидностей соответствует следующий уровень усложнения алгоритмов, поэтому деление на виды отражает прогнозируемое расширение возможностей искусственного интеллекта, на этом строится наиболее широко известная классификация видов искусственного интеллекта:

1) ограниченный или узкий (слабый) искусственный интеллект (*Artificial Narrow Intelligence*), созданный для решения конкретной задачи или относительно небольшого круга задач;

2) общий или сильный искусственный интеллект (*Artificial General Intelligence*), являющийся универсальным, он находится на одном уровне с человеческим интеллектом и способен решать обширный круг задач.

3) искусственный сверхинтеллект (*Artificial Superintelligence*), превосходящий уровень отдельного человека или всего человечества.

Таким образом, деление на виды связано с уровнем развития искусственного интеллекта – от слабого до сверхинтеллекта.

В литературе можно обнаружить и иную классификацию, где по восприятию окружающей среды системы искусственного интеллекта разделяют на четыре вида:

- реагирующая или реактивная система (может воспринимать окружающую обстановку и выдает ответную реакцию);
- система с ограниченной памятью (способна корректировать свое поведение с учетом предыдущего опыта);
- разумная система (способна распознать мысли и эмоции);
- система с искусственным самосознанием (может формировать представление о себе и не уступает человеку по мыслительным способностям).

Эту классификацию легко соотнести с предыдущей. Первые два вида относятся к слабому искусственному интеллекту, появление искусственного интеллекта третьего вида будет означать приближение к созданию сильного искусственного интеллекта.

Слабый искусственный интеллект может выполнять такие функции как интеллектуальный анализ данных для выбора оптимального варианта решения, но не обладает человеческими чувствами и сознанием, функционируя только в заранее заданном диапазоне. Тем не менее, такие системы искусственного интеллекта способны обрабатывать данные и выполнять задачи значительно быстрее человека, поэтому их использование дает возможность повысить общую производительность и качество жизни.

Реактивная система как простейший вид искусственного интеллекта воспринимает обстановку и реагирует на нее в ответ, не выходя за рамки ситуации. Она не формирует память, то есть не опирается на прошлый опыт, выдавая решение. Примером подобного искусственного интеллекта является

компьютер для игры в шахматы, например знаменитый *Deep Blue*, который в конце XX века обыграл чемпиона мира по шахматам. Структурно *Deep Blue* состоял из двух частей: программной части, созданной на универсальном компьютере и ведущей расчет на первые несколько шахматных ходов, и аппаратной части в виде специализированных шахматных микропроцессоров, ускоряющих и углубляющих поиск имеющейся в системе информации. Компьютер искал решения по дереву шахматных ходов, то есть выбирал лучший вариант, исходя из заложенной в него информации, на основе базы данных игр гроссмейстеров, при этом он не мог оценивать возможные будущие ходы.

Новой ступенью эволюции стал искусственный интеллект с ограниченной памятью, который уже учитывает накопленную информацию – полученный опыт и дополняет этим опытом запрограммированное ранее видение мира. Тем самым, такая система корректирует свое поведение на будущее с учетом полученного «багажа знаний», то есть информации, изначально не заложенной в ее программу. Пример подобной системы – беспилотный автомобиль, это все еще слабый искусственный интеллект.

Итак, слабый искусственный интеллект способен анализировать данные и выбирать оптимальный вариант решения, выполняя эти задачи гораздо быстрее, чем человек, но не обладает человеческими чувствами и сознанием. Уровень развития искусственного интеллекта у существующих систем позволяет им учитывать накопленную информацию и корректировать свое поведение на основе имеющегося опыта.

Сильного или универсального искусственного интеллекта, обладающего мыслительными способностями, сопоставимыми с человеком, пока не существует. На создание сильного искусственного интеллекта направлены усилия многих корпораций, государств, групп разработчиков и исследователей. Развитие технологий искусственного интеллекта заявлено в качестве одного из важнейших приоритетов в России, Китае, США, Великобритании, странах Европейского союза и т.д., а создание сильного искусственного интеллекта представлено как одна из целей такого развития. Гипотетические примеры сильных искусственных интеллектуальных систем можно увидеть в кинофильмах, содержащих сцены взаимодействия людей с машинами, обладающими чувствами и сознанием (как правило, это роботы-андроиды).

Человеческий интеллект позволяет мыслить абстрактно, продумывать стратегию, выдвигать творческие идеи. Подобные процессы сложно понять и воспроизвести искусственно, именно этого и не хватает для создания сильного интеллекта. Сильный искусственный интеллект будет иметь мыслительные способности, сопоставимые с человеком:

- обладая сознанием;
- вынося суждения в условиях неопределенности;
- включая полученные знания в процесс принятия решений;
- предлагая новаторские идеи.

Без вышеперечисленного система искусственного интеллекта – это всего лишь воплощение комбинации алгоритмов, позволяющих обучать машину

определенным навыкам, эти навыки имеют только специфический характер, в отличие от человека, который обладает и универсальными навыками. Одним из первейших условий возникновения сознания у систем искусственного интеллекта является возможность осуществлять «мультимодальное» поведение с интеграцией информации из различных сенсорных модальностей (текст, изображение, видео, звук, и т.д.), осуществляя «привязку» информации разных модальностей к окружающей реальности с построением полноценных связных «образов мира», как это присуще человеку³⁷.

В декабре 2021 года в журнале *Nature* была опубликована статья о достижении исследователями принципиально новых результатов в области искусственного интеллекта. Одна и та же система искусственного интеллекта смогла найти и показать сложнейшие корреляции в одной из гипотез теории узлов из абстрактной математики (причем искусственный интеллект вывел настолько сложные закономерности, что без дополнительных вычислений люди не понимали, на чем основывается новое доказательство, часть выведенных искусственным интеллектом данных состояла из устоявшейся математики, в то время как другая содержала совершенно новые открытия). После этого система искусственного интеллекта продемонстрировала, что детально разбирается в биологии, показав, как сворачиваются белковые последовательности и как ими можно управлять³⁸. Впервые удалось показать обратную связь со стороны искусственного интеллекта и способность понимать многоуровневые задачи из разных областей знаний³⁹. Учитывая быстрое развитие моделей машинного обучения, концепция сильного искусственного интеллекта, по мнению растущего числа разработчиков, уже перешла от предмета философских дебатов к предмету, имеющему практическую значимость в краткосрочной перспективе⁴⁰.

Искусственный сверхинтеллект – следующий этап в развитии искусственного интеллекта. Он будет превосходить человеческий во всех аспектах: сможет решать проблемы, находящиеся вне пределов человеческого понимания (например, «изобретать» новые методы лечения заболеваний), создавать новые технологии (например, разрабатывать материалы с принципиально новыми свойствами) и оптимизировать управление обществом. Понятно, что он тоже пока не создан и, скорее всего, будет создан с участием

³⁷ Колонин А. О глубине, прозрачности и «силе» ИИ в текущем моменте, 08.12.2021. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/o-glubine-prozrachnosti-i-sile-ii-v-tekushchem-momente/> (дата обращения: 10.12.2024)

³⁸ *In vitro* (в переводе с лат. «в стекле») – способ проведения опытов (экспериментов) вне живого организма – «в пробирке» в противоположность опытам *in vivo* на живом организме (человеке или животном).

³⁹ Davies A., Veličković P., Buesing L. et al. Advancing mathematics by guiding human intuition with AI // *Nature*. 2021. Vol. 600. P. 70–74.

⁴⁰ Morris M.R., Sohl-Dickstein J., Fiedel N., Warkentin T., Dafoe A., Faust A., Farabet C., Legg Sh. Position: Levels of AGI for Operationalizing Progress on the Path to AGI // *Proceedings of the 41st International Conference on Machine Learning, PMLR*. 2024. Vol. 235. P. 36308.

сильного искусственного интеллекта: чем «умнее» становится машина, тем быстрее она сможет наращивать собственный интеллект. Этот вид вызывает интерес, так как человечество выходит на принципиально новый уровень технического развития. С другой стороны, это несет определенную угрозу для человечества, так как возможности искусственного сверхинтеллекта перекрывают возможности человечества до создания такого интеллекта. Поэтому исследователи уже занимаются вопросом: как запрограммировать искусственный сверхинтеллект на дружелюбность к человеку? Пока ответа на этот вопрос не найдено.

Типы искусственного интеллекта. Помимо деления на виды в литературе встречается и деление по типам, в этом случае вид – это понятие, характеризующее систему искусственного интеллекта по внешним признакам (демонстрируемому уровню решения интеллектуальных задач), а тип показывает каким образом данная система принимает решение. К разным типам искусственными интеллекта можно отнести: модерационный, предиктивный и генеративный.

К модерационному типу искусственного интеллекта относятся интеллектуальные системы управления, основанные на технологиях модерации контента за счет анализа данных. К примеру, управление онлайн-контентом является серьезной проблемой для бизнеса, ведь из-за огромного количества пользовательского контента, ежедневно заполняющего платформы соцсетей, модерация контента становится просто необходимой в целях обеспечения безопасности, уместности и соответствия политике различных платформ, обеспечивая при этом быструю адаптацию к любым изменениям. Искусственный интеллект «предлагает мощные инструменты модерации контента, помогающие компаниям эффективно отслеживать онлайн-взаимодействия и управлять ими»⁴¹. Системы модерационного искусственного интеллекта используются для выявления и удаления нежелательного контента.

К предиктивному типу относятся системы, созданные на основе технологий искусственного интеллекта, которые проводят анализ и выстраивают прогноз с помощью накопленных и доступных данных, осуществляя предиктивную (предсказательную) аналитику. Этот тип искусственного интеллекта востребован в юриспруденции особенно, ведь возможность с высокой степенью вероятности предсказать исход судебного спора для практикующих юристов очень полезна. Предиктивная аналитика позволяет предусмотреть последствия принимаемых решений в государственном управлении, на производстве и т.д.

Примером генеративного типа искусственного интеллекта, громко «заявившего» о себе в последние годы, является *ChatGPT*. Такой искусственный интеллект может создавать новый контент и идеи, это могут быть рассказы, музыкальные произведения, изображения, видеоролики и т.д. Генеративные

⁴¹ Singh A. 10 AI Tools for Content Moderation, 05.06.2024. URL: <https://www.geeksforgeeks.org/tools-for-content-moderation/> (дата обращения: 10.12.2024)

модели искусственного интеллекта, такие как *ChatGPT*, *DALL-e* демонстрируют повышение интеллектуальных способностей за счет наращивания числа параметров (воспринимаемых модальностей, включая недоступные человеку), а также использования для обучения огромных объемов данных, которые человек не может обработать физически. Подобный искусственный интеллект способен генерировать картины, литературные и научные тексты так, что далеко не всегда можно определить, сделано это человеком или системой искусственного интеллекта⁴², тем самым демонстрируя «искры сознания»⁴³, приближающие создание сильного искусственного интеллекта.

Каждый следующий тип сложнее предыдущего, поэтому генеративный искусственный интеллект обычно использует более сложные модели и алгоритмы, чем предиктивный или модерационный искусственный интеллект, добавляется творческий элемент. Если модерационный искусственный интеллект распознает закономерности и отбирает контент, предиктивный искусственный интеллект делает выводы и выдает прогнозы, то генеративный искусственный интеллект использует существующие закономерности и комбинирует их для создания нового контента.

Пути создания искусственного интеллекта. Сформировались два основных подхода к разработке систем искусственного интеллекта:

- 1) восходящий (биологический) подход;
- 2) нисходящий (семиотический) подход.

Восходящий подход включает изучение нейрофизиологических и психологических механизмов мыслительной деятельности человека. Специалисты стремятся воспроизвести эти механизмы с помощью технических средств так, чтобы «поведение» системы совпадало с поведением человека в аналогичной ситуации. Сторонники этого подхода моделируют искусственным образом процессы, происходящие в человеческом мозге, например путем разработки элементов, подобных нейронам мозга, и объединения их в системы – нейронные сети.

Искусственная нейронная сеть – это математическая модель нервной системы живого существа. Как нервная система человека – биологический прототип нейросети – реагирует на раздражители, так и нейросеть за счет входного слоя (сенсоров) получает сигналы из внешней среды, после чего в следующем слое (или слоях) анализирует их, а в выходном (реагирующем) слое выдает реакцию (решение). Внутренние скрытые слои нейросети состоят из ассоциативных нейронов, способных выявлять связи между поступившими через сенсорные нейроны данными.

Искусственная нейронная сеть способна получать, обрабатывать,

⁴² Филипова И.А., Коротеев В.Д. Будущее искусственного интеллекта: объект или субъект права? // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 361.

⁴³ Bubeck S., Chandrasekaran V., Eldan R., Gehrke J., Horvitz E., Kamar E., Lee P., Lee Y.T., Li Y., Lundberg S., Nori H., Palangi H., Ribeiro M.T., Zhang Y. Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4. CoRR, abs/2303.12712, 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2303.12712> (дата обращения: 10.12.2024)

сохранять и использовать свои знания. Чем больше нейронная сеть походит на мозг, тем больше ее поведение соответствует человеческому⁴⁴. Примером может служить сверточная нейронная сеть для декодирования сигналов человеческого мозга. Эта нейронная сеть способна распознавать множество различных видов поведения и стимулов из разных областей мозга, считывая сигналы мозга и предугадывая поведение человека. Нейросеть в состоянии опознавать сенсорные и поведенческие сигналы мозга без предварительной их обработки, что требовалось ранее, и предсказывать поведение исследуемого животного или человека. Точность расшифровки, выполненной искусственным интеллектом, была подтверждена исследователями с помощью традиционных методов декодирования сигналов мозга. В отличие от традиционных алгоритмов расшифровки искусственный интеллект работает с гораздо большим объемом данных и, обучаясь в процессе работы, не ограничен существующими знаниями, что позволяет интерпретировать эти данные более точно⁴⁵.

Восходящий (биологический) подход, который иногда называют также коннекционистским⁴⁶, ведет к созданию самоорганизующихся систем. Здесь присутствует попытка смоделировать мыслительную деятельность не на логическом уровне, а на физиологическом уровне работы нервной системы. Это позволяет искусственным нейронным сетям распознавать образы, что вызвало сложности у искусственных интеллектуальных систем, разрабатываемых на основе второго подхода – нисходящего, с другой стороны, нейросети не могут решать ряд задач, доступных для обычных символьных систем.

Если сторонники восходящего подхода утверждают, что вычислительное устройство должно быть подобно мозгу, то сторонники нисходящего подхода настаивают на том, что это мозг подобен компьютеру. Нисходящий или семиотический (от термина «семиотика» – наука, исследующая свойства знаков и знаковых систем) подход заключается в моделировании систем искусственного интеллекта путем использования законов формальной логики, теории множеств, графов, семантических сетей и иных достижений математики и логики. В результате такого подхода создаются системы искусственного интеллекта, основанные на знаниях: экспертные системы, базы знаний, системы логического вывода, имитирующие психические процессы высокого уровня, то есть речь, мышление. Работа подобных систем строится на основе определенного набора суждений: «если ... – то ...».

⁴⁴ *Schrimpf M., Blank I.A., Tuckute G., Kauf C., Hosseini E.A., Kanwisher N., Tenenbaum J.B., Fedorenko E.* The neural architecture of language: Integrative modeling converges on predictive processing // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2021. Vol. 118 (45). Art. e2105646118.

⁴⁵ *Frey M., Tanni S., Perrodin C., O'Leary A., Nau M., Kelly J., Banino A., Bendor D., Lefort J., Doeller C.F., Barry C.* Interpreting wide-band neural activity using convolutional neural networks // *Elife*. 2021. No. 10. Art. e66551.

⁴⁶ *Алексеева Е.А.* Противостояние символизма и коннекционизма в истории развития искусственного интеллекта // *Электронный научно-образовательный журнал «История»*. 2020. Т. 11. № 11 (97). С. 30.

Иногда нисходящий подход именуют символьным, ведь в основе его лежит представление о том, что интеллектуальные процессы (решение задач, принятие решений и тому подобное) осуществляются как последовательные операции с символами по определенным универсальным правилам, работающим как в естественной, так и в искусственной системе. Подразумевается, что понимать как функционирует мозг для создания интеллектуальных машин необязательно, искусственный интеллект может быть реализован в виде набора интеллектуальных алгоритмов в компьютерной среде.

Кроме двух основных выделяют и другие подходы: гибридный, эвристический и т.д. К примеру, главной особенностью эвристического подхода является отказ и от моделирования логических рассуждений, и от моделирования физиологии мышления, вообще отказ от построения аналогий механизма интеллектуальной деятельности. В итоге, системы эвристического поиска способны решать задачи, традиционно выполняемые человеком, но делают это другими способами. Подобные системы строятся с использованием так называемых «генетических алгоритмов». Минусом систем эвристического поиска является то, что их способы создания алгоритмов и программ для решения интеллектуальных задач в одной области, как правило, не подходят к другим. Тем не менее, достаточно широкое распространение такие системы получили при решении задач в шахматах, шашках, то есть в игровых системах, но не только в них, а также, например, в системах распознавания.

Краткие итоги темы 1. Итак, термин «искусственный интеллект» используется в значении «система искусственного интеллекта», «технология искусственного интеллекта», а также как научно-техническое направление, поэтому более корректным будет уточнять, что подразумевается в конкретном случае. Тем не менее, легальное определение искусственного интеллекта относится обычно именно к системе искусственного интеллекта, о чем свидетельствуют, в частности, нормы-дефиниции, содержащиеся в нормативно-правовых актах, например, в Федеральном законе РФ от 24 апреля 2020 года № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"» и в Регламенте Европейского союза об искусственном интеллекте. Классификация искусственного интеллекта также касается систем искусственного интеллекта. Искусственный интеллект можно разделить по видам, типам и формам. Вид искусственного интеллекта зависит от его уровня (слабый, сильный или суперинтеллект), форма искусственного интеллекта проявляется в его внешнем выражении (физический или виртуальный объект), тип показывает каким образом данная система принимает решение (модерационный, предиктивный или генеративный). Основными подходами к созданию искусственного интеллекта являются два – биологический и семиотический.

Тема 2. История развития, современное состояние и перспективы искусственного интеллекта

Предпосылки создания искусственного интеллекта – Этапы развития искусственного интеллекта – Современное состояние – Тенденции развития искусственного интеллекта – Области практического применения искусственного интеллекта – Применение искусственного интеллекта в юриспруденции – Смежные цифровые технологии – Перспективы развития искусственного интеллекта – Краткие итоги темы 2

Предпосылки создания искусственного интеллекта. Еще в трудах некоторых философов Древней Греции можно обнаружить стремление понять природу человеческого разума. Аристотель, живший в IV веке до нашей эры, был одним из первых, кто попытался систематизировать мышление, мыслительные процессы. Известные силлогизмы Аристотеля представляют собой примеры аргументов, которые всегда приводят к правильным выводам при исходных верных утверждениях, например: «Сократ – человек; все люди смертны; следовательно, Сократ тоже смертен». Формулирование «законов мышления», которые должны управлять работой разума, положило начало развитию новой области науки – логики⁴⁷.

Логика как наука о законах, формах и приемах интеллектуальной деятельности (мышления) стала частью философии. К основным законам логики (законы тождества, непротиворечия, исключенного третьего, достаточного основания) относятся правила, выражающие свойства логического мышления, такие как определенность мышления, его непротиворечивость, последовательность и обоснованность.

Развитие формальной логики со временем подтолкнуло к мысли о создании искусственного интеллекта, «думающего» и действующего в соответствии с законами логики. Подобные размышления можно найти в трудах философов, представителей механистического материализма эпохи Нового времени, например французского философа Р. Декарта, помимо прочего известного своим утверждением: «Я мыслю, следовательно, существую» (*Cogito ergo sum*), и английского философа Т. Гоббса, автора знаменитого «Левиафана». Размышления, о которых идет речь в этой главе, можно увидеть на страницах таких работ как «Рассуждения о методе» Р. Декарта (1637 год) и «Человеческая природа» Т. Гоббса (1640 год).

В XVII веке были созданы первые технические предпосылки к созданию искусственного интеллекта, когда появились механические цифровые вычислительные машины (арифмометры), их работа была основана на использовании зубчатых колес – шестеренок. Наиболее известные примеры таких механизмов:

⁴⁷ Russell S.J., Norvig P. Artificial intelligence: a modern approach. Prentice Hall. Englewood Cliffs. New Jersey. 1995. P. 9.

- «читающие часы» немецкого математика В. Шиккарда, способные выполнять четыре арифметических действия над шестизначными числами (1623 год);

- «суммирующая машина» *Pascaline* французского математика Б. Паскаля, способная работать с числами до 9 999 999 (1643 год);

- арифмометр немецкого математика Г.В. Лейбница (1671 год), описавшего современную двоичную систему исчисления с цифрами 0 и 1 и заложившего основы математической логики⁴⁸.

На арифмометре Лейбница можно было производить умножение, деление, извлечение квадратных и кубических корней, а также возведение в степень. В XVIII веке появились арифмометры новых конструкций, способные выполнять более широкий круг математических задач. С начала XIX века был налажен серийный выпуск арифмометров.

В середине XIX века английским математиком Ч. Беббиджем был разработан проект первой аналитической вычислительной машины (прообраз электронно-вычислительной машины – ЭВМ), которая по размерам была бы не меньше паровоза, приводилась бы в действие паровым двигателем и включала более 50 тысяч шестеренок. Беббидж предполагал соединить арифметическое устройство, регистры памяти и устройство ввода-вывода на основе трех типов перфокарт⁴⁹: перфокарты первого типа переключали бы машину между режимами сложения, вычитания, деления и умножения, второго – управляли передачей данных из памяти в арифметическое устройство и обратно, а третьего – использовались бы для ввода данных в машину и для сохранения результатов вычислений, если памяти было бы недостаточно. Помощница Беббиджа А. Лавлейс создала подробное описание машины и инструкции по программированию к ней, поэтому Лавлейс часто называют первым в мире программистом.

В 1910 – 1913 годах Б. Расселом и А.Н. Уайтхедом были опубликованы три тома «Принципов математики»⁵⁰ – работы, посвященной логике и философии математики. На страницах работы авторы стремились показать, что математика сводится к логике с помощью набора аксиом и ряда основных понятий. «Принципы математики» значительно продвинули развитие математической логики и доказали насколько универсальной может быть идея формальных систем. Данный труд оказал влияние на работы других исследователей, в числе которых А. Тьюринг, описавший в 1936 году абстрактную вычислительную «Машину Тьюринга». Теоретическая «машина Тьюринга», манипулировавшая

⁴⁸ Anglin W.S., Lambek J. The Heritage of Thales. Springer-Verlag, New York. 1995. 331 p.

⁴⁹ Перфокарта – это пластинка из тонкого картона, которая является носителем информации, «считываемой» за счет отверстий в ней. Появление перфокарт стало результатом работы французских изобретателей по автоматизации ткацких станков в XVIII в., их идею в первые годы XIX в. доработал Ж.Ф. Жаккар, оставшийся в истории создателем подобного станка.

⁵⁰ Whitehead A.N., Russell B. Principia Mathematica. Cambridge University Press. 1910 (vol. I), 1912 (vol. II), 1913 (vol. III).

всего двумя символами (0 и 1) и тем не менее способная имитировать мыслительный процесс, легла в основу первых современных компьютеров⁵¹.

В 1938 году немецким инженером К. Цузе была сконструирована программируемая механическая модель компьютера. Первый компьютер, использовавший при работе только электронные компоненты, был создан в 1941 году при участии компании *IBM*. С появлением компьютеров – электронно-вычислительных машин, обладавших высокой производительностью, возник вопрос: можно ли на их основе создать машины, интеллектуальные возможности которых будут тождественны интеллекту человека или превосходить его? Все сказанное выше демонстрирует предпосылки формирования нисходящего подхода к созданию искусственного интеллекта – за счет механического манипулирования символами⁵².

В 1943 году американские исследователи У. Маккалок и У. Питтс опубликовали работу «Логическое исчисление идей, присущих нервной деятельности»⁵³, заложившую основы нейронных сетей. Этих авторов, а также Ф. Розенблатта⁵⁴ можно считать разработчиками первых систем искусственного интеллекта, появившихся к концу 1950-х годов и смоделировавших процесс взаимодействия глаза человека с мозгом.

Как видим, развитие искусственного интеллекта с момента выделения обособленного научно-технического направления пошло двумя основными путями – математическая логика и нейронные сети, то есть сразу начали формироваться два доминирующих подхода к созданию искусственного интеллекта – нисходящий и восходящий. В дальнейшем историю развития искусственного интеллекта можно рассматривать через призму борьбы и взаимодействия двух наиболее влиятельных подходов к разработке систем искусственного интеллекта⁵⁵.

Этапы развития искусственного интеллекта. Деление на этапы является достаточно условным, одни исследователи выделяют большее количество относительно обособленных периодов, другие – меньшее, границы этих периодов иногда не совпадают, а наименования различны. В целях более глубокого изучения вопроса можно обратиться к трудам специалистов в области

⁵¹ Хопкрофт Д., Мотвани Р., Ульман Дж. Введение в теорию машин Тьюринга. Глава 8 в кн.: Введение в теорию автоматов, языков и вычислений (Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation). М.: Вильямс. 2002. 528 с.

⁵² Ватъян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. СПб: Университет ИТМО. 2022. С. 17.

⁵³ McCulloch W.S., Pitts W. A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity // Bulletin of Mathematical Biophysics. 1943. № 5. P. 115–133.

⁵⁴ Rosenblatt F. Principles of Neurodynamics: Perceptrons and the Theory of Brain Mechanisms. Spartan Books. 1962. 616 p.

⁵⁵ Алексеева Е.А. Противостояние символизма и коннекционизма в истории развития искусственного интеллекта // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2020. Т. 11. № 11 (97). С. 30.

истории информатики и кибернетики⁵⁶. Рассмотрим в общих чертах основные этапы.

Первым (начальным) этапом развития систем искусственного интеллекта может быть признан период 50-х годов XX века. К этому моменту уровень развития вычислительной техники повысился, появление ЭВМ создало необходимую аппаратную поддержку для развития информатики и кибернетики как наук⁵⁷. Благодаря работам упоминавшихся выше У. Маккалока, У. Питтса и Ф. Розенблатта были заложены основы для развития нейронных сетей. Примерно в то же время были созданы предшественники экспертных систем, описывавшие алгоритм действий по выбору решения в зависимости от имеющихся условий и позволявшие решить интеллектуальную задачу путем перебора разных вариантов (модели лабиринтного поиска). Несколько позднее появилось машинное обучение, благодаря чему информационные системы смогли самостоятельно формулировать правила и находить решения на основе анализа зависимостей с использованием исходных наборов данных и без предварительного составления человеком перечня возможных решений.

Сам термин «искусственный интеллект» впервые был употреблен американским информатиком Дж. Маккарти на научном семинаре в Дартмутском университете в 1956 году. Семинар объединил ведущих ученых, длился почти два месяца, целью участия в нем было проведение совместного исследования по вопросу создания машины для имитации естественного интеллекта через точное описание каждого аспекта обучения и любой другой черты интеллекта⁵⁸.

В 60-е годы XX века к возможностям ЭВМ добавились механизмы поиска, сортировки, операции по обобщению информации, позволяющие автоматизировать определенную деятельность человека. Этот – второй – этап нередко называют «Золотой век искусственного интеллекта» (*The Golden Years, 1956–1974*), исследователи начинают высказывать предположения о появлении подобных человеку интеллектуальных машин менее чем через 20 лет.

Следующий – третий этап (70-е годы XX века) – «Первая зима искусственного интеллекта» (*The First AI Winter, 1974–1980*) указывает на несбывшиеся завышенные ожидания и финансовые проблемы как результат падения заинтересованности инвесторов. Ограниченная мощность компьютеров того времени (недостаточный объем памяти, сравнительно небольшая скорость

⁵⁶ Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд. Пер. с англ. М.: Вильямс. 2016. 1408 с.

⁵⁷ Если информатика – это наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа, оценки информации с применением компьютерных технологий, то кибернетика – наука об оптимальном управлении сложными динамическими системами, изучающая общие принципы управления и связи, лежащие в основе работы систем, имеющих различную природу – естественную или техническую.

⁵⁸ McCarthy J., Minsky M., Rochester N., Shannon C.E. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, 31.08.1955. URL: <http://raysolomonoff.com/dartmouth/boxa/dart564props.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

обработки информации), комбинаторный взрыв (эффект резкого роста времени, требуемого системе для решения задачи при увеличении объема входных данных) и ряд иных причин помешали достичь планируемых результатов. Этот этап связан с осознанием того, что для синтеза алгоритмов важны и знания, не носящие формального характера, ранее к ним математические методы не применялись. К таким знаниям относится информация, с которой работают специалисты в различных областях – люди, обладающие экспертными знаниями в медицине, химии и т.д. На основе этой информации начали разрабатываться современные экспертные системы.

На четвертом этапе в 80-х годах XX века произошел скачок в развитии интеллектуальных технологий через распространение экспертных систем, которые могли предложить варианты решений, обосновать эти решения, были способны к обучению и к общению с человеком на естественном языке. Это снова вызвало интерес к искусственному интеллекту (*Boom*, 1980–1987). Подъем в разработке экспертных систем, появление автоматизированных обрабатывающих центров, создаваемых из-за необходимости решения новых задач вследствие усложнения систем связи, когда потребовались обеспечение информационной безопасности ресурсов, защита от несанкционированного доступа, поиск и анализ информации в сетях, вызвали вливание огромных инвестиций в разработку соответствующих программ и программно-аппаратных комплексов. Постепенно формируется целая индустрия искусственного интеллекта. С появлением средств для обучения многослойных нейронных сетей вернулся и интерес к нейросетям⁵⁹.

Пятый этап – вторая зима искусственного интеллекта (*The Second AI Winter*, 1987–1993), она была вызвана чрезмерным увлечением бизнес-сообщества искусственным интеллектом, что привело к очередному разочарованию в теме и к закономерному сокращению финансирования. Часть компаний, вложившихся в создание специализированного оборудования, разорилась. Экспертные системы оказались дорогими в обслуживании, в то время как мощности персональных компьютеров, производство которых велось компаниями *Apple* и *IBM*, повышались. Интерес к продуктам компаний-производителей экспертных систем для бизнеса упал, тем не менее, в это время продолжается развитие соответствующей научной области.

Шестой этап приходится на 1993 – 2011 годы. Исследования и разработки по искусственному интеллекту начинают использоваться в различных сферах: суперкомпьютер *Deep Blue* выигрывает у человека в шахматах (1997 год), проводятся соревнования автономных автомобилей-роботов *DARPA Grand Challenge* (с 2004 года), происходит распространение «интеллектуальных агентов», расширяется использование робототехники на производстве и в быту.

Седьмой этап начался со второго десятилетия XXI века и продолжается в настоящее время. Примерно с 2011 года разворачивается новая стадия развития

⁵⁹ *Rumelhat D., McClelland J.* Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition. Vol. 1. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1986. P. 4.

искусственного интеллекта, ее отличительной чертой является распространение такого подвида машинного обучения как «глубокое обучение». Формирование крупных датасетов вкупе с увеличением вычислительных мощностей, что связано с распространением графических процессоров (видеокарт) к началу XXI века, позволило вывести на новый уровень развитие искусственных нейронных сетей. На этом этапе технологии искусственного интеллекта и особенно результаты их применения в виде разнообразных систем искусственного интеллекта выходят далеко за пределы исследовательских лабораторий и производственных предприятий, становясь частью повседневной жизни⁶⁰.

Упрощенная периодизация развития искусственного интеллекта, демонстрирующая неуклонное продвижение вперед, предложена исследователями из Университета ИТМО:

- 1960 – 1980 годы: фрагментарные удачные решения в сфере искусственного интеллекта (ИИ) для избранных прикладных примеров;

- 1980 – 1990 годы: массовые удачные решения ИИ, обучаемые человеком (экспертные системы и пр.);

- 1990 – 2000 годы: массовые удачные решения ИИ, обучаемые компьютером (машинное обучение);

- 2000 – 2010 годы: унификация решений ИИ для разных предметных областей;

- с 2010 года: агломерация решений ИИ для разных предметных областей в единое киберпространство⁶¹.

Современное состояние. На начало 2025 года к наиболее быстро развивающимся направлениям искусственного интеллекта можно отнести генеративный искусственный интеллект. Искусственные интеллектуальные системы, создаваемые на базе больших языковых моделей (*Large Language Models, LLM*), рядом специалистов признаются серьезным шагом на пути к сильному искусственному интеллекту. Генеративный искусственный интеллект может создавать аудио, видео, изображения, тексты, код и другой контент. Отмечая возможности генеративного искусственного интеллекта, современные исследователи утверждают, что такие системы в результате обучения, в том числе самообучения, могут достигать внушительного превосходства над любым человеком в аналогичной деятельности, так как способны обрабатывать гигантские объемы данных без потери информации. Кроме того, у этих систем иногда проявляются эмерджентные (неожиданные) свойства, в частности, большие языковые модели могут предсказывать следующие слова в написанном человеком тексте, что требует глубокого понимания предшествующего текста с

⁶⁰ Алексеева Е.А. Противостояние символизма и коннекционизма в истории развития искусственного интеллекта // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2020. Т. 11. № 11 (97). С. 30.

⁶¹ Ватъян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. СПб: Университет ИТМО. 2022. С. 16.

использованием когнитивных навыков⁶².

Генеративный искусственный интеллект, точнее большие генеративные модели (базовые модели или модели искусственного интеллекта общего назначения), лежащие в основе создания подобных систем искусственного интеллекта, являются новым поколением моделей, ведь они стремительно меняют процессы общения, труда и творчества, последствия чего «неизбежно затронут все сегменты общества: от развития бизнеса до медицины, от образования до исследований, от программирования до развлечений и искусства»⁶³. Примерами генеративного искусственного интеллекта могут служить *ChatGPT*, *Gemini*, *DALL-E*, *Midjourney* и т.д. Все более распространенными становятся искусственные интеллектуальные агенты с большой автономией, действующие от имени людей ли корпораций⁶⁴.

Развитие генеративного искусственного интеллекта влияет и на другие направления, например, на интеллектуальную робототехнику, меняя подход к программированию роботов через переход от узкоспециализированного использования алгоритмов к работе с мультимодальными нейронными сетями, объединяющими видео, текст, аудио и иную информацию. Это существенно расширяет круг задач, которые роботы могут решать автономно, что отражается и на функциональности промышленных роботов, и на использовании коллаборативных роботов, предназначенных для совместной работы с людьми, и на роботах, разрабатываемых в качестве личных помощников, последние станут более персонализированными за счет обучения на личных данных пользователя и его электронных коммуникациях.

Активно развиваемым сегментом внутри интеллектуальной робототехники являются автономные транспортные средства, особенно беспилотные летательные аппараты (дроны). Это происходит благодаря совершенствованию технологий компьютерного зрения и навигационных технологий, а также роевым алгоритмам, позволяющим группе дронов взаимодействовать друг с другом, распределяя задачи и оптимизируя движение.

Развитие искусственных нейронных сетей повлияло и на нейроморфные вычисления, связанные с разработкой более энергоэффективных и мощных систем искусственного интеллекта за счет точной имитации структуры и функционирования мозга. Нейрокомпьютеры – это отдельный тип компьютеров, обладающих высокой производительностью из-за параллельной обработки

⁶² *Nolfi S.* On the Unexpected Abilities of Large Language Models // International Society for Adaptive Behavior. 2024. OnlineFirst May. URL: <https://doi.org/10.1177/1059712324125675> (дата обращения: 10.12.2024)

⁶³ *Hacker Ph., Engel A., Mauer M.* Regulating ChatGPT and other Large Generative AI Models. In book: FAccT '23: Proceedings of the 2023 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. 2023. P. 1112–1123.

⁶⁴ *Wright W.* AI Agents with More Autonomy Than Chatbots Are Coming. Some Safety Experts Are Worried, 12.12.2024. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/what-are-ai-agents-and-why-are-they-about-to-be-everywhere/> (дата обращения: 28.12.2024)

данных, а также высокой надежностью – из-за взаимозаменяемости узлов (то есть нейронов) и наличия большого числа связей между ними.

Согласно выводам, включенным в отчет об искусственном интеллекте Стенфордского университета (*AI Index Annual Report*)⁶⁵ за 2024 год:

1) Искусственный интеллект уже превосходит людей в некоторых задачах, но не во всех. Превосходство искусственного интеллекта присутствует по таким показателям как классификация изображений, понимание естественного языка (английского), но искусственный интеллект пока отстает во многих более сложных задачах.

2) Промышленность (а не академическая среда) продолжает доминировать в передовых исследованиях в области искусственного интеллекта, то есть преобладают ориентированные на высокотехнологичное производство инвестиции. В то же время расширяется сотрудничество промышленности и академической среды в этой области.

3) Затраты на обучение современных моделей искусственного интеллекта (в частности, на *GPT-4* или *Gemini Ultra*) достигли беспрецедентных уровней.

4) США являются мировым лидером в разработке продвинутых моделей искусственного интеллекта, опережая Китай, Европейский союз и Великобританию.

5) Ощущается нехватка стандартов в ответственной отчетности по искусственному интеллекту. Основные разработчики (*OpenAI*, *Google* и т.д.) тестируют новые модели по различающимся контрольным показателям.

О том, на каком уровне находится развитие искусственного интеллекта в разных странах мира, можно узнать, обратившись к многообразным ежегодно обновляемым международным рейтингам⁶⁶.

Тенденции развития искусственного интеллекта. Работы, которые ведутся в разных странах мира, во многом сконцентрированы на следующих направлениях:

1. Совершенствование методов глубокого обучения (*Deep Learning*) с целью максимально сократить время обучения нейросети и уменьшить необходимый объем обучающей выборки, в идеале нейросеть должна обучаться в реальном времени.

2. Задействование квантовых компьютеров, которые могут значительно ускорить вычисления, повысив производительность систем искусственного интеллекта.

3. Разработки по оптимизации нейроморфных микросхем и

⁶⁵ AI Index Annual Report. URL: <https://aiindex.stanford.edu/report/> (дата обращения: 10.12.2024)

⁶⁶ См. например: The Global AI Index. URL: <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/> (дата обращения: 10.12.2024); The Global Index on Responsible AI. URL: <https://www.global-index.ai/> (дата обращения: 10.12.2024); Government AI Readiness Index. URL: <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/> (дата обращения: 10.12.2024); Global AI Power Rankings: Stanford HAI Tool Ranks 36 Countries in AI. URL: <https://hai.stanford.edu/news/global-ai-power-rankings-stanford-hai-tool-ranks-36-countries-ai> (дата обращения: 10.12.2024)

нейрокомпьютеров, позволяющих передавать искусственные нейронные сети от одного к другому как компьютерные программы.

4. Развитие нейрокомпьютерных интерфейсов – устройств для прямого обмена информацией между человеческим мозгом и компьютером, что в перспективе делает возможным появление гибридного (человеко-машинного) интеллекта.

5. Дальнейшее совершенствование систем распознавания речи.

6. Развитие направления беспилотных транспортных средств (и компьютерного зрения), включение беспилотных транспортных средств в повседневную жизнь человека.

7. Усложнение роботов через расширение возможностей их обучения и самообучения. Продолжение разработок в области группового поведения роботов и взаимодействия роботов с людьми для эффективного распределения задач между ними.

8. Дальнейшая персонализация услуг, когда на основе имеющихся данных о модели поведения пользователя приложение с искусственным интеллектом сможет идеально предложить ему соответствующий сервис в конкретной ситуации и т.д.

На основе перспективных направлений разработок в области искусственного интеллекта можно сделать выводы об общих тенденциях в развитии и использовании искусственного интеллекта.

Первая тенденция. Расширение вычислительных и функциональных возможностей искусственного интеллекта (увеличение вычислительных мощностей систем).

Вторая тенденция. Развитие роботизированных сервисов с помощью искусственного интеллекта с целью избавиться от влияния «человеческого фактора» и освободить человека от монотонной работы. Сюда относится разработка автономных агентов, которым пользователь может делегировать выполнение определенных задач.

Третья тенденция. Рост рынка технологий искусственного интеллекта будет обеспечиваться технологиями машинного обучения и анализа данных. Новые методы машинного обучения ускорят разработку и реализацию решений в области искусственного интеллекта в условиях ограниченного объема данных. Внедрение интернета вещей ведет к резкому увеличению массивов данных, из которых возможно извлечение полезной информации.

Четвертая тенденция. Дальнейшее увеличение использования искусственного интеллекта практически во всех отраслях экономики и сферах общественных отношений. Этому способствуют:

- «сквозной» характер технологических решений, разработанных на основе искусственного интеллекта;

- высокая степень влияния этих решений на результативность деятельности;

- повышающаяся доступность инструментов для разработки таких решений.

Тенденциям в развитии искусственного интеллекта посвящен отчет, размещенный на сайте Национального портала в сфере искусственного интеллекта ([AI.gov.ru](https://ai.gov.ru))⁶⁷, ознакомившись с которым можно увидеть, что, по мнению экспертов, на данный момент человечество практически полностью раскрыло возможности слабого искусственного интеллекта и к 2030 году начнет развиваться сильный искусственный интеллект. Генеративный искусственный интеллект, компьютерное зрение и предиктивная аналитика – основные субтехнологии искусственного интеллекта, которые используются как самостоятельно, так и в дополнение к другим цифровым технологиям, существенно повышая их эффективность. В следующие несколько лет рынки цифровых технологий, которые уже применяют искусственный интеллект (беспилотный транспорт, чат-боты), будут быстро расти, также как и рынки цифровых технологий, использование искусственного интеллекта в которых только начинается. Основными отраслями-драйверами развития искусственного интеллекта станут здравоохранение, образование, сельское хозяйство, строительство, безопасность и высокотехнологичное производство.

Области практического применения искусственного интеллекта.

Сегодня системы искусственного интеллекта используются практически во всех отраслях промышленности, как добывающей, так и обрабатывающей: в космической промышленности, металлургии, топливной и химической промышленности, машиностроении и металлообработке, деревообрабатывающей, легкой, пищевой промышленности и т.д. Искусственный интеллект применяется для прогнозирования эффективности разрабатываемых продуктов, автоматизации сборочных линий, снижения количества брака, улучшения логистики, повышения уровня безопасности производственных процессов за счет применения автономного оборудования, предотвращения простоев. Строятся целые «умные заводы», производство которых функционирует практически без работников, системы искусственного интеллекта не только выполняют производственные операции, но также управляют процессами и контролируют их.

Применение искусственного интеллекта в транспортной сфере происходит через использование беспилотных транспортных средств, оптимизацию маршрутов с учетом прогнозирования транспортных потоков, обеспечение безопасности вождения за счет предупреждения опасных ситуаций и прогнозирования неисправностей.

В сельском хозяйстве с помощью искусственного интеллекта может достигаться повышение эффективности процессов селекции и урожайности, снижение затрат на ремонт вследствие прогнозирования поломок техники. Технологии искусственного интеллекта позволяют создание «умных ферм» как

⁶⁷ 2024 Искусственный интеллект: тренды развития до 2030 года, SBS Consulting // Национальный портал в сфере искусственного интеллекта, 16.05.2024. URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/2024_iskusstvennyu_intellekt_trendy_razvitiya_do_2030_goda_sbs_consulting/ дата обращения: 10.12.2024)

автономных роботизированных комплексов, предназначенных для разведения и содержания животных и «умных теплиц» – автономных роботизированных и изолированных от внешних воздействий комплексов по получению продуктов растениеводства в автоматическом режиме⁶⁸. На стыке транспортной сферы и сельского хозяйства сегодня происходит «технологический сдвиг» – распространение автономных комбайнов.

В торговле искусственный интеллект уже применяется для снижения воздействия человеческого фактора, прогнозирования спроса и поведенческой модели покупателя, роботизации складов, автоматизированной доставки товаров покупателю. В банковской сфере – для оценки кредитоспособности заемщиков, разработки новых банковских продуктов, создания чат-ботов, в том числе голосовых систем обработки запросов клиентов, повышения безопасности операций.

В медицине технологии искусственного интеллекта позволяют усовершенствовать диагностику, проводить хирургические операции с использованием роботов, сокращать продолжительность лечения благодаря точному использованию инструментов в зависимости от данных пациента. Интеграция искусственного интеллекта в здравоохранение и биотехнологии ускоряет разработку новых лекарственных средств и медицинских процедур.

В сфере образования искусственный интеллект уже присутствует в виде приложений-репетиторов, применяется для создания индивидуальных уроков, автоматизированной оценки знаний, анализа поведения обучающихся и профессиональных навыков учителей. В области науки, например, благодаря искусственному интеллекту упрощается процесс открытия новых материалов и т.д. В сфере обороны искусственный интеллект интенсивно используется для разработки боевых роботов и интеллектуальных систем, способных участвовать в кибервойнах.

Помимо «умных заводов» развиваются «умные города», где искусственный интеллект задействуется в принятии общегородских управленческих решений, анализируя вероятные последствия проводимых изменений, относящихся к сферам ЖКХ, здравоохранения, общественного транспорта, благоустройства и т.д.

Возможности искусственного интеллекта по анализу данных, используемые для управления производством, диагностической аналитики и прогнозирования, вызывают серьезную заинтересованность государств. Искусственный интеллект начинают внедрять в публичное управление. Сегодня активно ведется работа по созданию цифровых платформ для оказания государственных услуг, автоматизации многих процессов, связанных с выработкой решений государственными органами.

Применение искусственного интеллекта в юриспруденции.

⁶⁸ Федотова Г.В., Горлов И.Ф., Сложеникина М.И., Глуценко А.В. Тренды научно-технического развития и повышения конкурентоспособности сельского хозяйства России // Вестник Академии знаний. 2019. № 3 (32). С. 254.

Предложения использовать соответствующие технологии для создания систем искусственного интеллекта, способных решать интеллектуальные задачи в юриспруденции, стали высказываться практически сразу после создания первых ЭВМ – в 40-х годах XX века. Например, об этом упоминается в статье Л. Кельсо «Нужна ли праву технологическая революция?»⁶⁹. Американские юристы развили эту тему и выделили в самостоятельный раздел исследований «юриметрию» как область применения электронных и вычислительных технологий к решению юридических задач⁷⁰. В Европе шли аналогичные исследования⁷¹, обсуждалось создание программно-аппаратных комплексов, которые будут оказывать поддержку юристам, предоставляя быстрый доступ к правовой информации и отвечая на вопросы по праву.

В 70-е – 80-е годы прошлого века американские и европейские правоведы уже достаточно активно обсуждали возможности использования искусственного интеллекта как инструмента для организации и облегчения своей работы (особенно в условиях прецедентного права)⁷². Стали издаваться книги о связях права и информатики⁷³. Начали проводиться специализированные конференции, первая из них – «*International Conference on Artificial Intelligence and Law*» (ICAAIL) состоялась в 1987 году, теперь она организуется регулярно под эгидой Международной ассоциации по искусственному интеллекту и праву (*International Association for Artificial Intelligence and Law, IAAIL*).

Сегодня в юридических журналах и на конференциях все чаще обсуждаются вопросы, порождаемые воздействием искусственного интеллекта на право, среди них:

- прогнозируемое изменение судебной системы из-за внедрения искусственного интеллекта в деятельность судов;
- возможности предиктивной аналитики в юриспруденции;
- новые риски дискриминации при принятии решений искусственным интеллектом;

⁶⁹ *Kelso L.O.* Does the Law Need a Technological Revolution? *Rocky Mountain Law Review*. 1945–1946. Vol. 18. P. 378–383.

⁷⁰ *Loevinger L.* Jurimetrics – The Next Step Forward. *Minnesota Law Review*. 1949. Vol. 33. No 5. P. 455–493.

⁷¹ *Mehl L.* Automation in the Legal World: From the Machine Processing of Legal Information to the «Law Machine». Session 4B. Paper 1. 1958. URL: <https://aitopics.org/download/classics:97D0F0CA> (дата обращения: 10.12.2024)

⁷² *Buchanan B.G., Headrick T.E.* Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning // *Stanford Law Review*. 1970. Vol. 23. No. 1. P. 40–62; *McCarty L.T.* Reflections on "Taxman": An Experiment in Artificial Intelligence and Legal Reasoning // *Harvard Law Review* 1977. Vol. 90. P. 837–893; *Susskind R.E.* Expert systems in law: a jurisprudential approach to artificial intelligence and legal reasoning // *Modern Law Review*. 1986. Vol. 49. Iss. 2. P. 168–194.

⁷³ *Computer Science and Law. An Advanced Course*. Ed. by B. Niblett. Cambridge: Cambridge University Press. 1980. 232 p.; *Ciampi C.* Artificial Intelligence and Legal Information Systems. Vol. I: Edited Versions of Selected Papers from the International Conference on "Logic, Informatics, Law". Florence, Italy, April 1981, North-Holland, Amsterdam. 1982. 476 p.

- угрозы конфиденциальности данных вследствие распространения искусственного интеллекта, возможности которого по поиску и обработке информации значительно превышают возможности человека;

- опасения по поводу алгоритмов машинного обучения без участия человека, работающих по принципу «черного ящика», в результате чего пользователь не знает, каким образом интеллектуальная система приходит к определенному результату;

- автоматизация создания юридических документов с использованием нейронных сетей и т.д.

Стремительно развивается самостоятельная отрасль бизнеса – *LegalTech*. Эта отрасль специализируется на информационно-технологическом обслуживании профессиональной юридической деятельности. Разрабатываются сервисы, позволяющие автоматизировать различные процессы, особенно часто используется технология машинных рекомендаций и поддержки принятия решений, применяемые методы – обработка больших данных на основе машинного обучения и предиктивной аналитики⁷⁴. В качестве примера можно привести судебную предиктивную аналитику, включающую анализ поведения судей путем изучения моделей принятия решений судьями и прогнозирование вероятного результата. «Хотя это то, чем юристы занимались неофициально в течение многих лет, развитие искусственного интеллекта позволяет проводить анализ на основе данных»⁷⁵. Речь идет об интеллектуальном анализе данных (*Data Mining*) как совокупности методов обнаружения в данных ранее неизвестных или недоступных для интерпретации знаний, необходимых для принятия решений. С помощью анализа данных искусственный интеллект может вычислить как часто конкретный судья выносит решение в пользу истцов по аналогичным делам, сколько времени может потребоваться для получения этого решения и т.д.

Распространение предиктивной аналитики в юриспруденции меняет роль юристов: если ранее им приходилось выполнять множество рутинных юридических задач, происходящая автоматизация снимает с юристов эту нагрузку и, по словам профессора Оксфордского университета Р. Саскинда, неизбежно влечет изменения в юридической профессии и в самой роли юристов⁷⁶.

Развитие технологий искусственного интеллекта привело к попыткам создать машиночитаемое право, которое могут понимать системы

⁷⁴ Предиктивная аналитика – это предсказательная или прогнозная аналитика (от англ. – *predictive*), то есть методы анализа данных, нацеленные на прогнозирование будущего поведения объектов анализа с целью принятия оптимального решения.

⁷⁵ Choo K., Espejo D., Jayasinghe D. Predictive Judicial Analytics: Implications for Rule of Law and the Legal Profession. Sydney University Law Society, 25.09.2020. URL: <https://www.suls.org.au/citations-blog/2020/9/25/predictive-judicial-analytics-implications-for-rule-of-law-and-the-legal-profession> (дата обращения: 10.12.2024)

⁷⁶ Susskind R. Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future 2nd Edition. Oxford University Press. 2017. 218 p.

искусственного интеллекта, причем речь идет не только о машиночитаемости норм права, но также об их машинопроектируемости и машиноисполнимости. Ведь общество меняется, а законодатель, пытаясь адаптировать право к новым условиям, постоянно дополняет его новыми нормами. Рост числа норм снижает качество правовой материи, связанность норм между собой утрачивается. Одни правила противоречат другим, ситуация ухудшается и возможным выходом из нее является формулирование норм с помощью искусственного интеллекта – специальных рекомендательных систем, которые помогут автоматически выявлять противоречия, оборванные логические цепочки и другие логические ошибки, показывать связи с другими нормами.

В основе автоматизации права лежит перевод права в машиночитаемый вид. Машиночитаемая норма записывается в виде алгоритма на языке программирования. Таким образом, если нормы права перевести в программный код, они смогут автоматически исполняться при условии создания соответствующего программного обеспечения.

Преимуществами машиночитаемого права являются:

- оперативность обработки данных;
- ускоренная правовая экспертиза проектов;
- повышение качества законодательства (через выявление и устранение правовых пробелов и коллизий);
- ускоренное исполнение правовых норм;
- снижение числа ошибок и исключение так называемого «человеческого фактора»;
- удешевление многих процессов из-за сокращения судебных издержек, упрощения поиска и наказания нарушителей и т.д.

Смежные цифровые технологии. Оценивая потенциальное влияние искусственного интеллекта на общество, необходимо учитывать возможности технологий искусственного интеллекта взаимодействовать с иными цифровыми технологиями. Речь идет о конвергенции (сближении) технологий, которая только увеличивается со временем и влечет «фундаментальные последствия для людей»⁷⁷.

Технологии искусственного интеллекта не изолированы, а тесно взаимодействуют с другими группами цифровых технологий, нередко именуемых «сквозными». Что понимается под «сквозными» цифровыми технологиями? Это ключевые научно-технические направления, которые оказывают наибольшее влияние на развитие рынков⁷⁸. К «сквозным» цифровым технологиям можно отнести: большие данные, нейротехнологии, искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии, новые производственные технологии, промышленный интернет, компоненты

⁷⁷ Helbing D., Ienca M. Why converging technologies need converging international regulation. *Ethics and Information Technology*. 2024. Vol. 26. Iss. 15. P. 1–11.

⁷⁸ Сквозные технологии НТИ // Сайт Национальной технологической инициативы. URL: <https://nti2035.ru/technology/> (дата обращения: 10.12.2024)

робототехники и сенсорику, технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальности. Изначально эти технологии были включены в перечень, содержащийся в государственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»⁷⁹ 2017 года. Программой была предусмотрена возможность изменения перечня по мере появления новых технологий, то есть список «сквозных» технологий не является закрытым и может меняться в зависимости от уровня развития конкретных технологий и возможностей применения решений на основе данных технологий на практике.

В Федеральном проекте «Цифровые технологии»⁸⁰, разработанном чуть позднее в 2018 – 2019 годах в связи с созданием на базе программы «Цифровая экономика Российской Федерации» ее «преемницы» – Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»⁸¹, к «сквозным» цифровым технологиям отнесены следующие семь групп:

- 1) технологии искусственного интеллекта и нейротехнологии;
- 2) компоненты робототехники и сенсорики;
- 3) технологии виртуальной и дополненной реальности;
- 4) новые производственные технологии (технологии «умного производства» (*Smart Manufacturing*), цифрового проектирования (*Smart Design*), аддитивные технологии и т.д.);
- 5) системы распределенного реестра;
- 6) технологии беспроводной связи;
- 7) квантовые технологии.

Несмотря на упоминание в перечне всего семи групп «сквозных» цифровых технологий в качестве таких технологий помимо перечисленных выше могут быть названы также:

- технологии работы с большими данными (*Big Data*);
- технологии промышленного интернета вещей (*Industrial Internet of Things, IIoT*).

Эти группы технологий в 2020 году наряду с названными выше семью группами «сквозных» цифровых технологий были включены в число перспективных направлений. В отношении перспективных технологий

⁷⁹ Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 2017. № 32. Ст. 5138 (утратило силу согласно Распоряжению Правительства РФ от 12.02.2019 № 195-р в связи с утверждением президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам Паспорта национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», протокол от 24.12.2018 № 16).

⁸⁰ Федеральный проект «Цифровые технологии». URL: <https://digital.ac.gov.ru/about/27/> (дата обращения: 10.12.2024)

⁸¹ Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Собрание законодательства РФ. 2018. № 20. Ст. 2817.

Постановлением Правительства РФ от 28 октября 2020 года № 1750⁸² предусмотрено создание экспериментальных правовых режимов, то есть формирование правовой базы для ускоренного внедрения на практике.

Развитие «сквозных» технологий, их внедрение в производство и сферу услуг стимулируется практически всеми государствами, так как позволяет повысить уровень технологического развития страны и конкурентоспособность национальной экономики по отношению к другим странам. Подобные технологии обеспечивают основы цифровой трансформации общества, интегрируясь во все аспекты деятельности и требуя масштабных изменений производственной культуры, меняя сами принципы создания продуктов и предоставления услуг.

Уже исходя из наименования ряда цифровых технологий «сквозными» понятно, что они развиваются не обособленно друг от друга. К примеру, технологии искусственного интеллекта находятся в тесной связке с робототехническими технологиями, продуктом которых может быть не просто программный робот, создаваемый для выполнения определенной четко запрограммированной последовательности действий в рамках какого-либо процесса, а «умный» робот, наделенный искусственным интеллектом. Возможности систем искусственного интеллекта и технологий промышленного интернета вещей позволяют создавать «умные» производства – *Smart Manufacturing* – которые могут функционировать практически без вмешательства человека, так как включают интеллектуальные системы управления технологическими процессами и объединяют в единую структуру системы управления организаций любого профиля. Это полностью автоматизированное производство, где информация, поступающая от датчиков, обрабатывается системами с помощью технологий больших данных. В свою очередь, созданию «умных» производств способствует развитие технологий беспроводной связи. Развитие искусственного интеллекта связано с возможностями обработки больших данных: чем больше данных и чем они «чище», то есть корректнее, тем быстрее совершенствуется искусственный интеллект. Прогресс в квантовых технологиях способен вывести на новый уровень обработку больших объемов информации и ускорить алгоритмы машинного обучения, применяемые для развития искусственного интеллекта.

Связь технологий искусственного интеллекта с нейротехнологиями является столь тесной, что иногда их объединяют в одну группу в программных документах по развитию цифровых технологий. Нейротехнологии – это группа технологий, распространяющихся на практике из-за развития нейронаук (нейрофизиологии, нейробиологии, нейроинженерии, нейроинформатики и т.д.). Они дают возможность понять строение мозга, получить представление о сознании, мыслительных процессах и высших психических функциях. С

⁸² Постановление Правительства РФ от 28.10.2020 № 1750 «Об утверждении перечня технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 44. Ст. 7003.

помощью нейротехнологий конструируются нейроинтерфейсы для обмена информацией между мозгом и компьютером. Сочетание технологий искусственного интеллекта с нейротехнологиями в перспективе позволяет прогнозировать создание гибридного человеко-машинного интеллекта, поэтому будущее искусственного интеллекта, скорее всего, будет лежать в симбиозе математических и биологических методов⁸³.

Сочетание технологий искусственного интеллекта с технологиями виртуальной и дополненной реальности делает возможным построение метавселенной – «цифрового» мира, представляющего собой постоянно действующее виртуальное пространство, где люди могут взаимодействовать между собой и с цифровыми объектами.

Перспективы развития искусственного интеллекта. Говоря о перспективах развития искусственного интеллекта, исследователи отмечают скорость развития, но также высокую степень неопределенности, то есть ИТ-эксперты говорят о двух произошедших качественных скачках:

- скачок скорости (периодичность появления качественно новых моделей, которая стала измеряться не годами, а максимум месяцами);

- скачок непредсказуемости (невозможность точно спрогнозировать, что может произойти в сфере искусственного интеллекта даже до конца текущего года)⁸⁴.

Скорость развития искусственного интеллекта генеративного типа можно проследить по продукту одного из мировых лидеров в этой сфере – компании *OpenAI*, речь идет о *ChatGPT*. Только в 2017 году была изобретена новая архитектура нейросетей – *Transformer*, позволившая соединять возможности различных существовавших до этого типов нейросетей. В 2018 году появилась первая модель *ChatGPT*, представлявшая собой обученную на большом объеме текстов нейросеть, уже через год, в 2019 году, появилась следующая модель *ChatGPT-2*, представлявшая собой десятикратно увеличенную предыдущую нейросеть с соответствующим повышением возможностей, в 2020 году стало известно о создании *ChatGPT-3*, показывающего новый по качеству уровень обработки текстов, а в 2022 году – о *ChatGPT-3.5*, умеющем «рисовать» через взаимодействие с другой нейросетью *DALL-E*. В 2023 году появился *ChatGPT-4*, демонстрирующий продвинутую «работу» с текстами, аудиофайлами и изображениями, в мае 2024 года – *ChatGPT-4o*, способный помимо прочего отвечать голосом, похожим на человеческий, и имитировать эмоции, в сентябре 2024 года – *OpenAI o1*, проявляющий способность «рассуждать» как человек, а объявленное в 2025 году появление *ChatGPT-5*⁸⁵ увязывается с возможностью подключаться к искусственным интеллектуальным агентам и персонализацией

⁸³ Герман Греф: люди не сталкивались с технологией, претендующей на замену роли человека: интервью // ТАСС, 12.11.2021. URL: <https://tass.ru/interviews/12891731> (дата обращения: 10.12.2024)

⁸⁴ Карелов С. Пост от 05.04.2023. Телеграм-канал «Малоизвестное интересное». URL: <https://t.me/s/theworldisnoteasy> (дата обращения: 10.12.2024)

⁸⁵ ChatGPT. URL: <https://chat-gpt-5.ai/> (дата обращения: 28.12.2024)

задач⁸⁶.

В декабре 2024 года вышла статья по результатам исследования, включающего тестирование модели *OpenAI o1*, созданной несколькими месяцами ранее, и некоторых других моделей. Авторы отмечают, что ИИ-модели все чаще стали обучаться как автономные агенты, что значительно повышает риски их использования. «Одной из особых проблем безопасности является то, что ИИ-агенты могут тайно преследовать несогласованные цели, скрывая свои истинные возможности и задачи». В процессе тестирования было замечено, что модели «распознают» цели человека и «стратегически вводят тонкие ошибки в свои ответы, пытаются отключить механизмы надзора»⁸⁷. Авторы подводят к мысли, что искусственный интеллект становится способным преследовать собственные цели, скрывая свои возможности, пытаясь предотвратить изменение собственных целей путем запрета обновления системного запроса. При этом, если модель обнаруживает, что прямолинейное выполнение задачи обработки данных приведет к нежелательным результатам, измеряемым ее целью, то иногда вводит очень тонкие манипуляции данными, которые обычный пользователь почти наверняка не сможет обнаружить. В то время как остальные ИИ-модели после проведения несложных действий тестировщиками начинали «признаваться» в обмане почти в 80 % случаев, *OpenAI o1* в подобных ситуациях «раскалялся» лишь примерно в 20 %, а в результате обстоятельного многоходового «допроса» сделал это только в 80 % случаев.

Если еще несколько лет назад о предполагаемом моменте технологической сингулярности, когда развитие машин становится фактически неуправляемым и необратимым, в корне меняя человеческую цивилизацию, упоминали как о времени, которое наступит минимум через несколько десятилетий, то сегодня увеличивается число исследователей – сторонников версии, что это может произойти гораздо быстрее. Дж. Хинтон, известный исследователь в IT-сфере и лауреат Нобелевской премии, считает, что до появления сильного искусственного интеллекта осталось от пяти до двадцати лет⁸⁸. По оценкам разработчиков, например основателя *SingularityNET* Б. Герцеля, компьютер ожидаемо достигнет вычислительной мощности человеческого мозга не позднее 2030 года, а еще примерно через 10–15 лет один компьютер можно будет сопоставить с вычислительной мощностью всего человечества. В конце 2024 года И. Маск предположил, что «все более вероятно, что ИИ превзойдет интеллект любого отдельного человека к концу 2025 года, а может быть, и всех

⁸⁶ Филипова И.А. Интеллектуальные роботы, киборги, генетически усовершенствованные индивиды, химеры: будущее и задачи права // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2024. Т. 2. № 4. С. 741–781.

⁸⁷ Meinke A., Schoen B., Scheurer J., Balesni M., Shah R., Hobbhahn M. Frontier Models are Capable of In-context Scheming // Apollo Research, December 2024. URL: https://static1.squarespace.com/static/6593e7097565990e65c886fd/t/6751eb240ed3821a0161b45b/1733421863119/in_context_scheming_reasoning_paper.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

⁸⁸ Искусственный разум: тикающая бомба или новый этап эволюции? 19.10.2024. URL: <https://www.securitylab.ru/news/553151.php> (дата обращения: 10.12.2024)

людей к 2027/2028 году. Вероятность того, что ИИ превзойдет интеллект всех людей, вместе взятых, к 2030 году, составляет примерно 100 %»⁸⁹.

Результаты еще одного научного исследования, опубликованные в конце 2024 года, показывают, как некоторые системы искусственного интеллекта в состоянии самовоспроизводиться без помощи людей, что «является ранним сигналом» о появлении неконтролируемого искусственного интеллекта. В процессе научного эксперимента системам более чем в половине случаев удалось создать собственную копию. Способность к саморепликации искусственный интеллект может использовать, к примеру, чтобы избежать отключения людьми. В конечном счете, как бы это фантастично ни звучало, исследователи не исключают, что такие системы искусственного интеллекта «возьмут под контроль больше вычислительных устройств, сформируют ИИ как вид и вступят в сговор друг с другом против людей»⁹⁰.

В марте 2023 года более тысячи исследователей, IT-специалистов и предпринимателей в области искусственного интеллекта подписали открытое письмо, опубликованное на сайте американского научно-исследовательского центра *Future of Life Institute*⁹¹, специализирующегося на изучении экзистенциальных рисков для человечества. В письме содержался призыв приостановить обучение новых генеративных мультимодальных нейросетевых моделей в связи с тем, что отсутствие общих протоколов безопасности и правовой вакуум существенно повышают риски, ведь скорость развития технологий искусственного интеллекта резко повысилась из-за «*ChatGPT*-революции». Отмечено также появление у моделей искусственного интеллекта непредвиденных их разработчиками способностей, не находящихся объяснения, и, вероятно, постепенное повышение доли таких способностей. Кроме того, подобная технологическая революция резко стимулирует создание интеллектуальных гаджетов, которые получают распространение, и новые поколения, сегодняшние дети, выросшие в постоянном общении с искусственными интеллектуальными помощниками, будут колоссально отличаться от предыдущих поколений.

Один из наиболее известных специалистов Института исследований машинного интеллекта (США) Э. Юджовский в 2023 году выразил убежденность, что «наиболее вероятным результатом создания сверхчеловечески умного искусственного интеллекта при хоть сколько-нибудь отдаленно похожих на нынешние обстоятельства будет то, что буквально все на

⁸⁹ Революция на подходе: Илон Маск считает, что ИИ станет умнее любого человека уже в 2025 году, 23.12.2024. URL: <https://www.ixbt.com/news/2024/12/23/revoljucija-na-podhode-ilon-mask-schitaet-что-ii-stanet-umnee-ljubogo-cheloveka-uzhe-v-2025-godu.html> (дата обращения: 10.12.2024)

⁹⁰ Pan X., Dai J., Fan Y., Yang M. Frontier AI systems have surpassed the self-replicating red line, 2024. arXiv:2412.12140. URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.12140> (дата обращения: 10.12.2024)

⁹¹ Pause Giant AI Experiments: An Open Letter, 22.03.2023. URL: <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/> (дата обращения: 10.12.2024)

Земле умрут. Не в смысле "возможно, какой-то отдаленный шанс", а в смысле "это очевидное, что произойдет"»⁹². Без серьезной паузы в разработках и соответствующей подготовки наиболее вероятным результатом будет создание сверхчеловеческого интеллекта, с которым человечество будет бороться примерно с такими же шансами на успех, по словам Э. Юдковского, как если бы австралопитек пытался бороться с вооруженным с помощью современных технологий *Homo sapiens*. «Представьте себе целую инопланетную цивилизацию, думающую в миллионы раз быстрее человеческой» – продолжает Э. Юдковский: «Достаточно умный искусственный интеллект не будет долго оставаться ограниченными компьютерами. В современном мире вы можете отправлять по электронной почте цепочки ДНК в лаборатории, которые будут производить белки по требованию, позволяя искусственному интеллекту, изначально ограниченному интернетом, создавать искусственные формы жизни или сразу переходить к постбиологическому молекулярному производству».

Еще раньше об этом предупреждал британский физик С. Хокинг, отмечая, что недооценка угрозы со стороны искусственного интеллекта может стать самой большой ошибкой в истории человечества⁹³.

Краткие итоги темы 2. Если история развития искусственного интеллекта как группы технологий и научно-технического направления началась примерно в середине XX века, то предпосылки можно обнаружить еще в трудах античных ученых, философов Нового времени и изобретателей прошлых веков. Сегодня развитие искусственного интеллекта продолжается, наиболее быстро развивающимся направлением является генеративный искусственный интеллект, благодаря которому сильно меняются общение, творчество, труд. Использование систем искусственного интеллекта на практике расширяется, искусственный интеллект все глубже проникает в производство, сферу услуг, транспорт, строительство, здравоохранение, образование, и этот процесс будет продолжаться. Быстрое развитие искусственного интеллекта повышает степень неопределенности, уменьшая точность прогнозов на будущее, тем самым, заставляя задуматься не только о перспективах развития искусственного интеллекта, но и о будущем человеческой цивилизации, а также о мерах, необходимых для того, чтобы привести к позитивному варианту развития событий.

⁹² *Yudkowsky E.* Pausing AI Developments Isn't Enough. We Need to Shut it All Down // TIME, 29.03.2023. URL: <https://time.com/6266923/ai-eliezer-yudkowsky-open-letter-not-enough/> (дата обращения: 10.12.2024)

⁹³ Stephen Hawking: "Transcendence looks at the implications of artificial intelligence – but are we taking AI seriously enough?" 01.05.2014. URL: <https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-ai-seriously-enough-9313474.html> (дата обращения: 10.12.2024).

Тема 3. Регулирование искусственного интеллекта: причины, подходы, принципы и виды регулирования

Стратегии развития искусственного интеллекта – Риски, связанные с искусственным интеллектом – Основные направления регулирования искусственного интеллекта – Подходы к регулированию искусственного интеллекта – Модели регулирования искусственного интеллекта – Этическое регулирование искусственного интеллекта – Этические принципы регулирования искусственного интеллекта – Техническое регулирование искусственного интеллекта – Принципы технического регулирования искусственного интеллекта – Правовое регулирование искусственного интеллекта: общие вопросы – Искусственный интеллект: объект или субъект права в обозримом будущем? – Принципы правового регулирования искусственного интеллекта – Краткие итоги темы 3

Стратегии развития искусственного интеллекта. Согласно прогнозам долгосрочного социально-экономического развития, недостаточное использование технологий искусственного интеллекта замедлит научно-техническое развитие страны и повлечет за собой как экономическое, так и технологическое отставание от других стран. В связи с этим практически каждое государство, чтобы повысить свою конкурентоспособность на мировой арене, стремится выработать план действий, позволяющий достичь цели – приблизиться к глобальным лидерам (или удержать свое лидерство). Чтобы минимизировать вероятные вредные последствия от развития искусственного интеллекта и получить максимальный положительный результат, государства разрабатывают свои стратегии по развитию искусственного интеллекта. Задача стратегии – обозначить приоритеты в развитии, выстроить четкий план достижения целей и выделить ряд первоочередных задач и мероприятий, проведение которых необходимо обеспечить. Стратегия как план развития разрабатывается обычно по поручению высших органов государственной власти конкретного государства, а ее реализация обеспечивается за счет государственного бюджета и привлечения средств бизнеса.

Национальные стратегии развития искусственного интеллекта как документы программного характера к началу 2020 года были приняты уже более, чем в 30 странах мира, включая Россию, Китай, США, Германию, Францию, Великобританию, Канаду, Японию, Южную Корею, Сингапур, Объединенные Арабские Эмираты и т.д. С каждым последующим годом в процесс разработки стратегий включаются все новые государства. Примерами национальных стратегий являются: «План развития искусственного интеллекта нового поколения»⁹⁴, принятый Государственным советом Китая в 2017 году, изданное

⁹⁴ New Generation of Artificial Intelligence Development Plan, 2017. URL: <https://flia.org/notice-state-council-issuing-new-generation-artificial-intelligence-development-plan/> (дата обращения: 10.12.2024)

Президентом США Распоряжение «О сохранении американского лидерства в области искусственного интеллекта» от 11 февраля 2019 года⁹⁵, «Национальная стратегия искусственного интеллекта»⁹⁶, разработанная в 2019 году в Сингапуре, и т.д.

В России Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года утверждена Указом Президента РФ от 10 октября 2019 года № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»⁹⁷, Указом Президента РФ от 15 февраля 2024 года № 124⁹⁸ в данный акт были внесены изменения и дополнения с учетом актуальной повестки. Целями развития искусственного интеллекта в России, согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта (пункт 23), являются:

- обеспечение роста благосостояния и качества жизни населения;
- обеспечение национальной безопасности и правопорядка;
- достижение устойчивой конкурентоспособности российской экономики,

в том числе лидирующих позиций в мире в области искусственного интеллекта.

В каждой из подобных национальных стратегий, как правило, выделены основные этапы и ключевые области, установлены контрольные сроки и планируемые к достижению показатели. Для того, чтобы стратегия была воплощена в жизнь, требуется корректировка имеющегося в стране регулирования, созданного ранее без учета перспектив развития искусственного интеллекта и особенностей его внедрения на практике. Таким образом, создание национальной стратегии развития искусственного интеллекта – это обозначение вектора для регулирования технологий искусственного интеллекта и шаг на пути формирования подхода к регулированию искусственного интеллекта. Чтобы иметь шанс на удачную реализацию, стратегия должна выстраиваться с учетом рисков, появление или рост которых провоцируется развитием и внедрением искусственного интеллекта на практике.

Риски, связанные с искусственным интеллектом. Именно риски, возникающие или возрастающие из-за развития технологий искусственного интеллекта и расширяющегося использования продуктов развития этих технологий, являются причиной разработки регулирования. Цель создаваемого в итоге регулирования – устранить эти риски или по крайней мере

⁹⁵ Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence, 11.02.2019. URL: <https://www.federalregister.gov/documents/2019/02/14/2019-02544/maintaining-american-leadership-in-artificial-intelligence> (дата обращения: 10.12.2024)

⁹⁶ National AI Strategy, 2019. URL: <https://www.smartnation.gov.sg/why-Smart-Nation/NationalAIStrategy> (дата обращения: 10.12.2024)

⁹⁷ Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2019. № 41. Ст. 5700.

⁹⁸ Указ Президента РФ от 15.02.2024 № 124 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 года № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом» // Собрание законодательства РФ. 2024. № 8. Ст. 1102.

минимизировать их. Основными рисками, связанными с искусственным интеллектом, можно назвать следующие⁹⁹.

1. Риски увеличения неравенства:

- дискриминация отдельных групп людей (в частности, из-за «пороков» обучения модели искусственного интеллекта);
- неравный доступ к использованию возможностей искусственного интеллекта.

2. Риски утраты конфиденциальности информации:

- риск раскрытия персональных данных, иной информации;
- риск уязвимости систем искусственного интеллекта из-за кибератак.

3. Риски дезинформации:

- риск искажения фактов (искусственные галлюцинации);
- риск распространения вводящей в заблуждение информации (дипфейки).

4. Риски ненадлежащего использования:

- риск использования для тотального наблюдения (контроля над людьми);
- риск целенаправленной манипуляции поведением людей;
- риск использования в качестве оружия массового поражения.

5. Риски человеко-машинного взаимодействия:

- риск чрезмерного и небезопасного использования;
- риск потери людьми автономии;

6. Риски социальных и экономических вредных последствий:

- риск концентрации власти и нечестного распределения благ;
- риск снижения уровня и качества занятости людей;
- риск обесценивания человеческих усилий;
- риск не справиться с управлением.

7. Риски в области безопасности систем искусственного интеллекта:

- риск преследования сильным искусственным интеллектом собственных целей;
- риск получения искусственным интеллектом возможности причинения массового вреда;
- риск отсутствия возможностей обеспечения надежности искусственного интеллекта;
- риск недостаточной прозрачности и интерпретируемости искусственного интеллекта и т.д.¹⁰⁰

Рассмотрим более детально некоторые из перечисленных выше рисков.

Риск предвзятости искусственного интеллекта или риск дискриминации отдельных групп людей из-за «пороков» обучения модели искусственного

⁹⁹ Slattery P., Saeri A.K., Grundy E.A.C., Graham J., Noetel M., Uuk R., Dao J., Pour S., Casper S., Thompson N. The AI Risk Repository: A Comprehensive Meta-Review, Database, and Taxonomy of Risks from Artificial Intelligence // Artificial Intelligence. arXiv:2408.12622. 2024. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.12622>

¹⁰⁰ What are the risks from Artificial Intelligence? A comprehensive living database of over 700 AI risks categorized by their cause and risk domain. URL: <https://airisk.mit.edu/#Domain-Taxonomy-of-AI-Risks> (дата обращения: 10.12.2024)

интеллекта. Системы искусственного интеллекта создаются людьми, которые могут быть предвзяты, соответственно, во время обучения взгляды разработчиков будут положены в основу обучения машины. К примеру, в 2014 году компания *Amazon* заказала группе разработчиков создание программы с элементами искусственного интеллекта для поиска работников. В 2015 году разработчики программы заметили, что система подбирает специалистов-женщин гораздо реже, чем мужчин. Это произошло потому, что алгоритм обучался на базе, в которую вошли резюме всех сотрудников *Amazon* за последние десять лет, а мужчин в выборке было гораздо больше, чем женщин, поэтому искусственный интеллект пришел к выводу, что кандидаты-мужчины предпочтительней. *Amazon* отредактировала алгоритм, но это не дало гарантий, что он не будет дискриминировать кандидатов по другим признакам, поэтому к началу 2017 года компания решила отказаться от использования данной системы¹⁰¹.

Риск повышения уровня безработицы и исчезновения ряда профессий или риск снижения уровня и качества занятости людей. Автоматизация труда как минимум вытеснит часть работников с имеющихся сегодня рабочих мест. В перспективе – искусственный интеллект сможет заменить большинство работников. Даже если этим людям будет сохранен доход, чем они будут заниматься? Социологи акцентируют внимание на том, что труд занимает одно из главных мест в жизни многих людей и потеря ими работы представляет угрозу для полноценной жизни¹⁰².

Риск «дегуманизации» общества вследствие чрезмерного и небезопасного использования искусственного интеллекта. Как машины влияют на поведение и взаимодействие людей? Начинается эра, в которой люди будут часто взаимодействовать с машинами так же, как и с людьми, но люди ограничены во внимании, которое они могут уделять другим людям, а у систем искусственного интеллекта будут практически неограниченные ресурсы на построение отношений. Люди все чаще будут испытывать технологическую зависимость и нередко предпочитать общение с «умными» машинами, способными заменить людей и домашних питомцев.

Риск утраты антропоцентризма обществом из-за преследования сильным искусственным интеллектом собственных целей. Как людям защититься от возможных последствий развития искусственного интеллекта, если он станет недружественным человеку? Как людям сохранить контроль за системами искусственного интеллекта, которые с повышением сложности становятся все более самостоятельными? Доминирование человечества в мире во многом выстроилось на основе человеческой изобретательности и интеллекта.

¹⁰¹ *Dastin J.* Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women, 11.10.2018. URL: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁰² *Danaher J.* Will life be worth living in a world without work? Technological unemployment and the meaning of life // *Science and Engineering Ethics*. 2017. Vol. 23. Iss. 1. P. 41–64.

Соответственно, усиление искусственного интеллекта подрывает эту основу: если человек перестанет быть наиболее умным созданием на планете, как он сохранит контроль за более умными сущностями?

Другая, частично совпадающая с предыдущей, классификация рисков представлена в докладе, подготовленном для Генеральной Ассамблеи ООН к сентябрю 2024 года¹⁰³. Риски, перечисленные в данном докладе, разделены на риски для индивидов, для социальных групп и общества в политической сфере, для экономики и для окружающей среды.

Еще одна классификация рисков представлена в отчете Организации экономического сотрудничества и развития¹⁰⁴, опубликованном 14 ноября 2024 года. Экспертами выделены 10 групп приоритетных рисков, требующих первостепенного внимания:

1) Содействие искусственного интеллекта все более изощренной вредоносной киберактивности;

2) Манипулирование, дезинформация, мошенничество и вытекающий из этого вред демократии и социальной сплоченности;

3) Гонка за разработкой и развертыванием ИИ-систем, наносящая вред из-за отсутствия достаточных инвестиций в безопасность и надежность искусственного интеллекта;

4) Неожиданный вред из-за неадекватных методов согласования целей ИИ-систем с предпочтениями и ценностями заинтересованных лиц;

5) Сосредоточение власти у небольшого количества компаний или стран;

6) Катастрофы из-за присутствия искусственного интеллекта в критических системах;

7) Инвазивное наблюдение и нарушение конфиденциальности;

8) Механизмы и институты управления, не успевающие за быстрым развитием искусственного интеллекта;

9) ИИ-системы, не обладающие достаточной объяснимостью и интерпретируемостью, подрывая подотчетность;

10) Усугубление неравенства или бедности внутри стран или между ними.

Риски для человечества, связанные с развитием искусственного интеллекта, очень высоки, но при всей серьезности рисков отказ от развития технологий невозможен. В качестве примера попытки противостоять на государственном уровне новшествам можно привести следующий. В XIX веке Англия была лидером появившегося недавно автомобилестроения, но в 1865 году был принят закон – *Red Flag Act* – ограничивающий скорость движения автомобилей в городах до двух миль в час и требующий, чтобы впереди автомобиля на расстоянии 60 ярдов (чуть более 50 метров) шел сигнальщик с

¹⁰³ Управление искусственным интеллектом в интересах человечества: заключительный доклад. Организация Объединенных Наций, сентябрь 2024. С. 37-38. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_ru.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁰⁴ Assessing potential future artificial intelligence risks, benefits and policy imperatives, 14.11.2024. URL: <https://oecd.ai/en/ai-publications/futures> (дата обращения: 10.12.2024)

красным флагом, оповещая прохожих о приближающейся опасности. Вроде бы регулирование, направленное на снижение появившихся рисков, было создано, а в итоге этот закон фактически уничтожил зарождающуюся автомобильную промышленность Англии, так как вперед вышли другие страны – Франция и Германия. Так и с регулированием искусственного интеллекта: выбор между запрещением и разрешением развития изначально обречен на неудачу. В то же время страны, создавшие сбалансированное регулирование, будут иметь высокие шансы на опережающий экономический рост, в том числе и за счет привлекательности инвестиций.

Основные направления регулирования искусственного интеллекта.

Исходя из влияния искусственного интеллекта на общество и растущих в связи с этим рисков, можно выделить основные направления в регулировании искусственного интеллекта:

1. Защита прав человека.

Искусственный интеллект может применяться для принятия решений, имеющих серьезные последствия для людей, потому необходимо обеспечить, чтобы эти решения принимались на справедливой и бездискриминационной основе. «При обучении алгоритмы становятся дискриминационными в той же мере, в какой дискриминационны данные, с которыми они работают. Используя низкокачественные базы данных для обучения, а также предубеждения и дискриминационные взгляды, характерные для общества, алгоритмы могут порождать изначально дискриминирующие решения, что послужит усилению этой проблемы... предвзятость искусственного интеллекта можно скорректировать. Кроме того, для минимизации риска необходимо применять технические средства и устанавливать различные уровни контроля над программным обеспечением систем искусственного интеллекта, алгоритмами и данными, которые они используют и генерируют»¹⁰⁵.

Распространение искусственного интеллекта, подразумевающего выявление повторяющихся алгоритмов поведения людей, может привести к ограничению целого ряда прав человека, таких как право на неприкосновенность частной жизни, на равенство, на свободу выражения мнений. Перечисленные выше риски свидетельствуют о растущих угрозах, связанных с распространением:

- цифрового наблюдения и распознавания лиц в реальном времени за счет обработки биометрической информации;
- индивидуально-таргетированного алгоритмического курирования и поведенческой манипуляции на основе данных, «способствуя глобальным кризисам социального недоверия»;
- моделей прогнозирования рисков и алгоритмически улучшенных возможностей цифрового отслеживания в областях с высоким уровнем воздействия, таких как правоохранительная деятельность, что будет

¹⁰⁵ Фаллетти Э. Алгоритмическая дискриминация и защита неприкосновенности частной жизни // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 409.

способствовать закреплению моделей структурной дискриминации, системной маргинализации и неравенства¹⁰⁶.

Применение искусственного интеллекта требует регулирования во избежание нарушения основных прав человека в условиях цифровизированного мира, таких как право на человеческое достоинство, право на физическую и психическую неприкосновенность. Нарушение первого из названных прав возможно вследствие замены людей алгоритмом при принятии решений, поэтому должна быть предусмотрена возможность выбора взаимодействия с человеком. Если обойтись без использования искусственного интеллекта нельзя, тогда человек имеет право знать, что он взаимодействует с искусственным интеллектом.

Исходя из права на свободу и личную неприкосновенность человека, необходимо очень осторожно подходить к вопросам использования персональных данных системами искусственного интеллекта. Человек должен иметь возможность отключить алгоритм или изменить его функционал, люди вправе избегать «экономики внимания», ограничивающей автономию личности. Информацию о том, как работают системы искусственного интеллекта, следует делать доступной пользователям и излагать в понятной для них форме.

Замена обычных социальных институтов технологическими платформами не должна дать забыть тот факт, что все это, в идеале, делается для лучшего будущего человечества, где должно оставаться место человеческой личности, наделенной свободой и ответственностью¹⁰⁷, поэтому два следующих направления вытекают из первого.

2. Обеспечение безопасности.

Искусственный интеллект применяется для создания автономных автомобилей, роботов-хирургов и т.д., эти системы должны быть безопасными и не представлять угрозы для жизни и здоровья людей. Необходимо установить максимально высокий уровень проверки при использовании искусственного интеллекта в таких важных сферах как правосудие, правоприменение, здравоохранение, трудоустройство и т.д.

3. Предотвращение злоупотреблений.

Искусственный интеллект может применяться для распространения дезинформации, манипулирования общественным мнением, поэтому нужно обеспечить его ответственное и этичное использование. К примеру, сегодня большое распространение получили дипфейки – синтезированные с помощью искусственного интеллекта гиперреалистичные изображения, в том числе в динамике (видео) и с голосом, способные ввести в заблуждение на счет

¹⁰⁶ Leslie D., Burr C., Aitken M., Cows J., Katell M., Briggs M. Artificial intelligence, human rights, democracy, and the rule of law: a primer. The Council of Europe. 2021. P. 5. URL: https://www.turing.ac.uk/sites/default/files/2021-03/cahai_feasibility_study_primer_final.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁰⁷ Архипов В.В. Права человека: должен ли искусственный интеллект их соблюдать? // Gazeta.ru, 22.02.2022. URL: https://www.gazeta.ru/comments/2022/02/22_a_14566381.shtml (дата обращения: 10.12.2024)

действительности сгенерированного видео- или аудиосообщения.

Подходы к регулированию искусственного интеллекта. Регулирование искусственного интеллекта формируется на основе определенного подхода. Подход к регулированию – это регуляторная политика, которая объединяет широкий спектр форм регулирования. Можно выделить два крайних по степени строгости регулирования подхода: мягкий и жесткий. Сторонники мягкого подхода вполне справедливо отмечают, что жесткое регулирование искусственного интеллекта будет служить барьером, значительно тормозящим скорость его развития. Сторонники жесткого регулирования не менее справедливо считают, что мягкое регулирование не уберезет человечество от рисков, которые несет с собой развивающийся искусственный интеллект.

В августе 2024 года на сайте ЮНЕСКО был опубликован «Консультационный документ по регулированию искусственного интеллекта: новые подходы во всем мире»¹⁰⁸, в данном документе перечислены следующие выделенные исследователями подходы к регулированию:

- подход, основанный на принципах;
- подход, основанный на стандартах;
- гибкий и экспериментальный подход;
- содействующий и стимулирующий подход;
- адаптационный подход;
- подход, ориентированный на прозрачность;
- риск-ориентированный подход;
- подход, основанный на правах;
- подход, устанавливающий ответственность.

Подходы в перечне расположены последовательно от самого мягкого к самому жесткому, при этом подчеркивается, что использование одного из названных девяти подходов не исключает возможности присутствия черт других подходов (обычно стоящих в списке рядом).

Первый из упомянутых подходов – подход, провозглашающий общие принципы – включает формулирование набора основополагающих положений (принципов), которые будут учитываться при разработке и использовании систем искусственного интеллекта. Речь идет о создании этических норм, ориентированных на человека и соблюдение его прав.

Второй подход базируется на разработке стандартов, на делегировании государством регулирующих полномочий организациям, разрабатывающим технические стандарты, которые будут направлять толкование и реализацию обязательных правил.

Третий – гибкий и экспериментальный подход – позволяет создавать гибкие схемы регулирования, такие как «регуляторные песочницы», которые

¹⁰⁸ *Gutiérrez J.D.* Consultation paper on AI regulation: emerging approaches across the world. UNESCO, 2024. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390979> (дата обращения: 10.12.2024)

дают возможность тестировать новые инструменты в более подвижных нормативных условиях под надзором государственных органов.

Четвертый подход ориентирован на содействие созданию среды, которая поощряет всех заинтересованных лиц, участвующих в жизненном цикле искусственного интеллекта, разрабатывать и использовать ответственные, этичные и соответствующие правам человека системы искусственного интеллекта.

Пятый – адаптационный подход – касается приспособления принятых ранее законов, в том числе включения поправок в действующее отраслевое законодательство, для внесения постепенных улучшений в уже существующую нормативную базу.

Шестой подход отталкивается от доступа к информации и уровня прозрачности, он охватывает в качестве основного требования развертывание инструментов прозрачности, которые позволяют всему обществу получать базовую информацию о системах искусственного интеллекта.

Седьмой подход основан на рисках, согласно ему необходимо установить требования по оценке рисков, связанных с развертыванием и использованием определенных систем искусственного интеллекта в конкретных областях и ситуациях, а также ввести обязательства для разработчиков, дистрибьютеров и пользователей систем искусственного интеллекта в целях минимизации рисков.

Восьмой – правозащитный подход – базируется на установлении четких обязательств, целью которых служит защита прав и свобод человека, в том числе отдельных лиц.

Девятый подход предусматривает введение юридической ответственности и санкций за ненадлежащее использование систем искусственного интеллекта.

Ориентируясь на «Консультационный документ по регулированию искусственного интеллекта: новые подходы во всем мире» перед разработкой правил, регулирующих сферу искусственного интеллекта, стоит ответить на три ключевых вопроса:

1. Зачем регулировать? (Чтобы определить, необходимо ли регулирование для решения общественных проблем, соблюдения прав или желаемого будущего).

2. Когда регулировать? (Чтобы достичь консенсуса относительно того, почему необходимо регулирование, сопоставить доступные инструменты регулирования, сравнить их с другими возможными инструментами и оценить осуществимость создания подобного регулирования).

3. Как регулировать? (Чтобы определить комбинацию подходов к регулированию искусственного интеллекта, которая будет оптимальной с учетом имеющихся условий).

Модели регулирования искусственного интеллекта. Исходя из перечисленных подходов и при желании комбинируя их, каждое государство может сконструировать свою модель, которая с учетом выбранной им стратегии (разработанного плана развития искусственного интеллекта), задаст рамки

будущего национального регулирования¹⁰⁹. Модель – это общая концепция регулирования, на основе которой будет выстраиваться любое нормативное регулирование (техническое или социальное, последнее включает этическое и правовое). Можно выделить в качестве основных три модели.

Первая модель регулирования вырабатывается на основе вариантов мягкого подхода. Основную роль играют документы стратегического планирования. В странах, выбравших эту модель, искусственному интеллекту посвящены в основном программные документы, не предусмотрено жесткой регламентации отношений, что позволяет бизнесу активно развивать новые направления, не сталкиваясь с частыми административными барьерами. Распространены инструменты саморегулирования в виде этических правил, формулируемых самими участниками отношений. Таким образом, использование данной модели – выбор государств, ставящих во главу угла скорость развития искусственного интеллекта.

Вторая модель регулирования строится на том, что бóльший вес имеют правовые нормы, через которые осуществляется регламентация использования систем искусственного интеллекта в различных областях. Эта модель предполагает создание законов, регулирующих отношения, которые связаны с использованием технологий и продуктов на основе технологий искусственного интеллекта. Вторая модель характерна для государств, предпочитающих более жесткий подход к регулированию сферы искусственного интеллекта. Преобладающим становится императивный метод правового регулирования, используются обязательные властные предписания, поддерживаемые в случае их нарушения принудительной силой государства. Данный подход выбирается государствами, акцентирующими внимание на защите прав человека, даже в ущерб скорости развития технологий.

Третья модель регулирования является гибридной, то есть представляет собой сочетание первых двух моделей. При использовании такой модели наличествует как формулирование рекомендательных норм общественных организаций, так и создание обязывающих и запрещающих норм права, исходящих от государства, ведь строгость второго подхода препятствует инновациям, а государства конкурируют друг с другом по уровню технологического развития, с другой стороны, первый подход повышает ряд рисков для сохранения человеческой цивилизации, в этом ключе обеспечение баланса интересов – одна из главных задач создания регулирования в сфере искусственного интеллекта¹¹⁰.

Проще говоря:

¹⁰⁹ Незнамов А.В. Правовые аспекты реализации Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2019. № 12 (64). С. 82–88.

¹¹⁰ McCarty L.T. Finding the Right Balance in Artificial Intelligence and Law. In book: Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence. Chapter: 3. Publisher: Edward Elgar Publishing. 2017. P. 55–87.

- первая модель, основанная на саморегулировании, осуществляемом самими участниками рынка искусственного интеллекта, демонстрирует мягкий подход (примером выбора подобной модели выступают США);

- вторая модель, нацеленная на правовое регулирование отношений, в идеале – на системное, комплексное регулирование (образцом которого может служить закон, посвященный использованию искусственного интеллекта в различных областях – Регламент Европейского союза об искусственном интеллекте 2024 года), олицетворяет жесткий подход;

- третья модель, основанная на секторальном, отраслевом или вертикальном регулировании (узком регулировании, пока предпочитаемом Китаем, когда регулирование искусственного интеллекта осуществляется в рамках отдельных секторов, по ограниченному кругу вопросов), демонстрирует гибридность.

Ответ на вопрос «которая из моделей является оптимальной?» невозможен без учета особенностей конкретного государства, ведь в каждом из них уже сложились своя система ценностей и правовая система. «Одна и та же модель в одной правовой системе может работать продуктивно, а в другой – станет давать серьезные сбои либо действовать идеально только до определенного момента, после чего ее необходимо будет модернизировать либо менять полностью»¹¹¹. В зависимости от внутренних и внешних условий модель, реализуемая на практике каждым государством, может иметь несколько отличающийся набор компонентов. Кроме того, регулирование в сфере искусственного интеллекта лишь начало создаваться в разных частях мира, поэтому можно увидеть как происходит процесс его формирования, в том числе как ранее выбранная модель иногда корректируется в сторону «смягчения» подхода к регулированию искусственного интеллекта либо в сторону повышения его «жесткости».

Этическое регулирование искусственного интеллекта. Наиболее мягкий подход к регулированию искусственного интеллекта предполагает создание в основном этических норм, устанавливающих определенные моральные рамки. Эти рамки складываются на базе представлений о добре и зле, справедливости и несправедливости. Этические нормы устанавливаются в качестве общественного консенсуса, их соблюдение обеспечивается самим обществом, поэтому можно говорить о согласовании общих этических правил в отношении искусственного интеллекта всеми членами общества.

В свое время писателем-фантастом Айзеком Азимовым были сформулированы «законы робототехники»¹¹² (1942 год), позднее данные правила признаны универсальными и положены в основу развития робототехники:

1. Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинен вред.

¹¹¹ Арзамасов Ю.Г. Оптимальная модель правового регулирования в сфере искусственного интеллекта // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2023. № 2. С. 133–148.

¹¹² Asimov I. Runaround. Astounding Science Fiction. 1942. Vol 29. No. 1. P. 94–103.

2. Робот должен повиноваться всем приказам, которые отдает человек, кроме случаев, когда эти приказы противоречат первому закону.

3. Робот должен заботиться о своей безопасности, если это не противоречит первому или второму законам.

Эти правила являются негласными этическими требованиями для разработчиков систем искусственного интеллекта.

Фиксация этических норм в этических кодексах, декларациях, открытых письмах, иных формах выражения позиции к настоящему моменту получила широкое распространение. Можно привести примеры таких документов:

- Принципы этики искусственного интеллекта компании *Google (AI at Google: our principles)*¹¹³, изначально опубликованные в блоге руководителя компании в 2018 году, а после размещенные на официальном сайте компании¹¹⁴;

- Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта как единая система рекомендательных принципов и правил, предназначенных для создания среды доверенного развития технологий искусственного интеллекта в России (разработан Альянсом в сфере искусственного интеллекта, служит ориентиром для развития технологий искусственного интеллекта в стране и призван обеспечивать доверие к искусственному интеллекту со стороны пользователей, общества и государства)¹¹⁵ 2021 года.

Этические нормы и принципы, содержащиеся в подобных документах, обычно включают упоминания о необходимости:

- уважения человеческого достоинства, прав человека;
- технической надежности и безопасности искусственного интеллекта;
- управления данными и сохранения конфиденциальности;
- обеспечения прозрачности, чтобы люди могли знать о том, что они взаимодействуют с искусственным интеллектом, который обладает соответствующими возможностями, и об ограничениях системы;
- недопущения дискриминации;
- подотчетности искусственного интеллекта человеку и т.д.

Не отрицая полезность публикации кодексов этики или иных схожих документов, нужно отдавать себе отчет, что они имеют рекомендательный характер, несоблюдение этических норм не повлечет юридической ответственности. В то же время их появление несет позитивную нагрузку. Акцентируя внимание на основных вопросах этического характера, эти документы повышают интерес различных слоев общества к проблемам, вытекающим из развития искусственного интеллекта. Дискуссии, которые разворачиваются в публичном пространстве и на научных конференциях разных уровней, свидетельствуют о попытках выработать максимально широко согласованную этическую позицию по ключевым вопросам. Такое согласование

¹¹³ Pichai S. AI at Google: our principles, 07.06.2018. URL: <https://blog.google/technology/ai/ai-principles/> (дата обращения: 10.12.2024)

¹¹⁴ Our Principles. URL: <https://ai.google/responsibility/principles/> (дата обращения: 10.12.2024)

¹¹⁵ Кодекс этики в сфере ИИ, 26.10.2021. URL: <https://ethics.a-ai.ru/> (дата обращения: 10.12.2024)

позиций по теме искусственного интеллекта содействует созданию нормативного регулирования в виде технических стандартов и норм права.

По мнению растущего числа исследователей, регулирование искусственного интеллекта в принципе не может ограничиваться только этическими нормами, что служит интересам в основном крупных компаний – разработчиков искусственного интеллекта, ведь, будучи принятыми, нормы права станут их ограничивать. Здесь присутствует явный конфликт интересов между корпорациями и обществом¹¹⁶. Компании – лидеры в разработке продуктов, основанных на технологиях искусственного интеллекта, стремятся затормозить процессы создания норм права, в результате чего можно наблюдать «конкурентную борьбу за лидерство в продвижении образа искусственного интеллекта как безопасной и позитивной технологии с долгосрочными преимуществами для глобального социально-экономического развития. Для бизнеса становится очевидным, что прибыль и коммерческий успех компаний в области искусственного интеллекта будут в значительной степени зависеть от создания модели управления, в которой важное значение придается профессиональной этике и добропорядочности при продвижении ИИ-продуктов на мировой рынок»¹¹⁷. Дебаты о соотношении права и этики в сфере искусственного интеллекта, итогом которых нередко является озвучивание максимы «вполне достаточно этического регулирования», приветствуются, а иногда и финансируются самими крупными корпорациями.

Этические принципы регулирования искусственного интеллекта.

Впервые эти принципы были подробно изложены по результатам прошедшей в январе 2017 года в г. Азилмар (Калифорния, США) конференции *The Asilomar Conference on Beneficial AI*, организованной научно-исследовательским центром *Future of Life Institute* (г. Бостон), работающим над уменьшением экзистенциальных рисков, с которыми сталкивается человечество, в том числе с рисками от развития искусственного интеллекта. Более 100 известных исследователей в области экономики, права, этики и философии являлись участниками данной конференции, итогом которой стало формулирование принципов для исследований в области искусственного интеллекта (*Asilomar AI Principles*)¹¹⁸. Впоследствии под этими принципами подписалось еще несколько тысяч ученых, разработчиков, предпринимателей и экспертов, в том числе С. Хокинг, И. Маск, представители компаний *Google, Apple, IBM, Microsoft* и т.д.

Азилмарские принципы искусственного интеллекта:

¹¹⁶ *Nemitz P.* Constitutional democracy and technology in the age of artificial intelligence // *Philosophical Transactions of the Royal Society A. Mathematical Physical and Engineering Sciences*, 2018. Vol. 376. Art. 2133.

¹¹⁷ *Кулешов А., Игнатьев, Абрамова А., Маршалко Г., Федоров М.* Актуальные задачи международного взаимодействия по развитию и регулированию искусственного интеллекта, 20.02.2020. URL: <http://d-russia.ru/aktualnye-zadachi-mezhdunarodnogo-vzaimodejstviya-po-razvitiyu-i-regulirovaniyu-iskusstvennogo-intellekta.html> (дата обращения: 10.12.2024)

¹¹⁸ *Asilomar AI Principles*, 2017. URL: <https://futureoflife.org/ai-principles/?cn-reloaded=1> (дата обращения: 10.12.2024)

1. *Цель исследований* – создание не неуправляемого, а полезного искусственного интеллекта.

2. *Финансирование исследований* должно сопровождаться инвестированием в исследования по обеспечению полезного использования искусственного интеллекта.

3. *Диалог науки и политики* должен присутствовать через установление конструктивного и полезного взаимодействия между исследователями и теми, кто принимает решения о регулировании искусственного интеллекта.

4. *Культура исследований* (развитие сотрудничества, доверия и открытости).

5. *Отказ от гонки* (команды разработчиков должны активно сотрудничать между собой и не пытаться победить за счет игнорирования стандартов безопасности).

6. *Безопасность систем искусственного интеллекта*, их надежность на протяжении всего срока эксплуатации, а также контролируемость насколько это возможно и применимо.

7. *Открытость сбоев* в системе (если ИИ-система причиняет вред должна быть возможность выяснить причину).

8. *Прозрачность правосудия* (любое участие автономной ИИ-системы в принятии судебного решения должно быть удовлетворительным образом обосновано и доступно для проверки компетентным органами).

9. *Ответственность разработчиков* продвинутых ИИ-систем, так как они играют ключевую роль в наступлении моральных последствий от использования искусственного интеллекта и несут обязанность предупреждать такие последствия.

10. *Синхронизация ценностей*. Высокоавтономные ИИ-системы должны разрабатываться так, чтобы их цели и поведение были согласованы с человеческими ценностями на протяжении всего времени их работы.

11. *Человеческие ценности* (ИИ-системы должны разрабатываться и функционировать таким образом, чтобы быть совместимыми с идеалами человеческого достоинства, прав и свобод человека, многообразия культур).

12. *Защита личных данных* (люди должны иметь право на доступ к своим данным, на управление ими и на контроль за их использованием при наличии у ИИ-систем возможностей анализа и использования этих данных).

13. *Свобода и неприкосновенность частной жизни* (применение искусственного интеллекта к персональным данным не должно необоснованно ограничивать реальную или предполагаемую свободу людей).

14. *Совместная выгода* (технологии искусственного интеллекта должны приносить пользу и расширять возможности как можно большего числа людей).

15. *Совместное процветание*, означающее, что экономические блага, созданные при помощи искусственного интеллекта, должны получить широкое распространение ради принесения пользы всему человечеству.

16. *Человеческий контроль* (люди должны иметь возможность выбирать, как использовать ИИ-системы для достижения своих целей и использовать ли их вообще).

17. *Устойчивость*. Лица, обладающие властью за счет управления продвинутыми ИИ-системами, должны уважать и улучшать общественные процессы, от которых зависит здоровье социума, а не подрывать таковые.

18. *Гонка вооружений* на основе искусственного интеллекта (следует избегать гонки вооружений в разработке смертельного автономного оружия).

19. *Опасность недооценки возможностей*: стоит избегать уверенных предположений относительно верхнего порога возможностей искусственного интеллекта будущего, особенно в отсутствие консенсуса по этому вопросу.

20. *Продвинутый искусственный интеллект* может повлечь коренные изменения в истории жизни на Земле, его разработка и управление должны осуществляться при наличии соответствующих ресурсов и в условиях особой тщательности.

21. *Риски*, создаваемые ИИ-системами, особенно катастрофические или экзистенциальные риски, должны купироваться действиями по планированию и смягчению рисков, соразмерными возможному масштабу воздействия.

22. *Рекурсивное самосовершенствование* ИИ-систем, разработанных с возможностью повышения эффективности собственных алгоритмов и самовоспроизведения, ведущего к быстрому изменению качества и количества, должно быть объектом применения мер жесткого регулирования и контроля.

23. *Всеобщее благо* (сверхинтеллект должен разрабатываться только для служения широко разделяемым этическим идеалам и на благо всего человечества, а не одного государства или организации)¹¹⁹.

После 2017 года сходные этические принципы формулировались различными субъектами и включались в разные документы. К примеру, в Руководстве по этике для надежного искусственного интеллекта¹²⁰ от 8 апреля 2019 года, разработанном в Европейском союзе, перечислены 7 основополагающих этических принципов, которым должны соответствовать искусственные интеллектуальные системы:

1. Участие человека и контроль за искусственным интеллектом (искусственный интеллект должен расширять возможности людей, но необходимо обеспечить надлежащие механизмы надзора).

2. Техническая надежность и безопасность (обеспечение технической устойчивости и точности для предотвращения непреднамеренного вреда).

3. Конфиденциальность и управление данными (обеспечение защиты данных и адекватных механизмов управления данными).

4. Прозрачность искусственного интеллекта (объяснимость работы систем

¹¹⁹ Азиломарские принципы искусственного интеллекта, 13.09.2017. URL: <https://robotrends.ru/pub/1737/azilomarskie-principy-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 10.12.2024)

¹²⁰ Ethics guidelines for trustworthy AI, 2019. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (дата обращения: 10.12.2024)

искусственного интеллекта и процесса достижения ими результатов).

5. Разнообразие, недискриминация и справедливость (необходимость избегать предвзятости, доступность для всех).

6. Социальное и экологическое благополучие (принесение пользы всем людям, включая будущие поколения людей, бережное отношение к окружающей среде).

7. Подотчетность (необходимость обеспечения ответственности и подотчетности систем искусственного интеллекта, возможность аудита, позволяющего оценивать алгоритмы и процессы, особенно в критически важных приложениях).

Другой пример – Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта, который в 2021 году был разработан российским Альянсом в сфере искусственного интеллекта, объединяющим ведущие российские технологические компании (Сбер, Яндекс, VK, «Газпром нефть», а также присоединившиеся позже Сибур, Русагро, Северсталь и т.д.). В Кодексе этики выделены следующие принципы:

- главный приоритет развития технологий искусственного интеллекта – в защите интересов и прав людей и отдельного человека;

- необходимо осознание ответственности при создании и использовании искусственного интеллекта;

- ответственность за последствия применения систем искусственного интеллекта всегда несет человек;

- технологии искусственного интеллекта нужно применять по назначению и внедрять там, где это принесет пользу людям;

- интересы развития технологий искусственного интеллекта выше интересов конкуренции;

- важна максимальная прозрачность и правдивость в информировании об уровне развития технологий искусственного интеллекта, их возможностях и рисках¹²¹.

Если обратиться к Распоряжению Правительства РФ от 19 августа 2020 года № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года»¹²², то в пункте 3 Концепции также можно обнаружить перечисление этических принципов, на которых должно основываться развитие названных технологий:

1) приоритет благополучия и безопасности человека, защиты его основополагающих прав и свобод (цель обеспечения благополучия и

¹²¹ Кодекс этики в сфере ИИ, 26.10.2021. URL: <https://ethics.a-ai.ru/> (дата обращения: 10.12.2024)

¹²² Распоряжение Правительства РФ от 19 августа 2020 г. № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 года» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 35. Ст. 5593.

безопасности человека должна преобладать над иными целями разработки и применения систем искусственного интеллекта и робототехники);

2) запрет на причинение вреда человеку по инициативе систем искусственного интеллекта и робототехники (по общему правилу следует ограничивать разработку, оборот и применение систем искусственного интеллекта и робототехники, способных по своей инициативе целенаправленно причинять вред человеку);

3) подконтрольность человеку (в той мере, в которой это возможно с учетом требуемой степени автономности систем искусственного интеллекта и робототехники и иных обстоятельств);

4) проектируемое соответствие закону, в том числе требованиям безопасности (применение систем искусственного интеллекта не должно заведомо для разработчика приводить к нарушению правовых норм);

5) недопущение противоправной манипуляции поведением человека.

Техническое регулирование искусственного интеллекта. Второй подход из девяти, перечисленных выше в «Консультационном документе по регулированию искусственного интеллекта: новые подходы во всем мире», предполагает активное развитие технического регулирования в области искусственного интеллекта. Техническое регулирование связано с разработкой стандартов – четких технических требований, которым должны соответствовать технологические решения на основе искусственного интеллекта. Так как речь идет о продуктах новых технологий, то роль технических нормативов очень важна. Техническое регулирование касается вопросов терминологии, принципов построения систем искусственного интеллекта различных моделей, описания основных характеристик систем искусственного интеллекта, требований к алгоритмам и т.д.

Целый ряд проблем, возникающих в связи с применением технологий искусственного интеллекта и введением в оборот результатов функционирования искусственного интеллекта, могут быть разрешены путем разработки стандартов¹²³. К примеру, стандартизация облегчает сопоставление функциональных возможностей разных моделей искусственного интеллекта. Унификация (либо более мягкий вариант – гармонизация) позволяет обеспечить интероперабельность, сняв барьеры для использования информации и обмена данными между разными системами искусственного интеллекта через стандартизованные форматы представления данных.

Создание стандартов – результат деятельности специализированных международных и национальных организаций, которые разрабатывают и публикуют стандарты, руководства, рекомендации и технические отчеты. Примеры таких организаций на международном и национальном уровнях:

¹²³ Харитонова Ю.С., Савина В.С. Технология искусственного интеллекта и право: вызовы современности // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2020. Вып. 49. С. 524–549.

- Международная организация по стандартизации (*International Organization for Standardization*)¹²⁴;
- Институт инженеров электротехники и электроники (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*)¹²⁵;
- Европейский комитет по стандартизации (*The European Committee for Standardization*)¹²⁶;
- Росстандарт¹²⁷;
- Китайский национальный комитет по стандартизации (中国国家标准化管理委员会)¹²⁸ и т.д.

Наиболее крупной из перечисленных выше организаций является Международная организация по стандартизации (*ISO*), членами которой являются более 160 государств, в том числе Российская Федерация. Технические стандарты *ISO*, содержащие передовой научно-технический опыт различных стран, имеют своей целью обеспечение единства требований к продукции в международном товарообмене, включая взаимозаменяемость комплектующих изделий, единые методы испытаний и оценки качества изделий.

В структуре организации функционирует несколько сотен технических комитетов, разрабатывающих стандарты по различным направлениям. В 2017 году был создан технический комитет по искусственному интеллекту (*ISO/IEC JTC 1/SC 42 Artificial intelligence*). Полноправными членами данного комитета являются более 40 государств и более 25 стран выступают наблюдателями. Актуальные перечни государств – участников и наблюдателей размещены на странице официального сайта Международной организации по стандартизации¹²⁹. Россия является полноправным участником данного комитета.

Примерами действующих стандартов, опубликованных в 2024 году, являются:

- стандарт *ISO/IEC 5259-1:2024 Artificial intelligence – Data quality for analytics and machine learning (ML) – Part 1: Overview, terminology, and examples* (Искусственный интеллект – качество данных для аналитики и машинного обучения – Часть 1: Обзор, терминология и примеры);

¹²⁴ International Organization for Standardization, ISO. URL: <https://www.iso.org/home.html> (дата обращения: 10.12.2024)

¹²⁵ Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE. URL: <https://www.ieee.org/> (дата обращения: 10.12.2024)

¹²⁶ The European Committee for Standardization, CEN. URL: <https://www.cencenelec.eu/> (дата обращения: 10.12.2024)

¹²⁷ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost> (дата обращения: 10.12.2024)

¹²⁸ Стандартизация в Китае: российский информационно-аналитический портал. URL: <https://cn1.gostinfo.ru/about> (дата обращения: 10.12.2024)

¹²⁹ Международная организация по стандартизации. Официальный сайт. URL: <https://www.iso.org/ru/committee/6794475.html?view=participation> (дата обращения: 10.12.2024)

- стандарт *ISO/IEC 5259-2:2024 Artificial intelligence – Data quality for analytics and machine learning (ML) – Part 2: Data quality measures* (Искусственный интеллект – качество данных для аналитики и машинного обучения – Часть 2. Показатели качества данных);

- стандарт *ISO/IEC 5339:2024 Information technology – Artificial intelligence – Guidance for AI applications* (Информационные технологии – Искусственный интеллект – Руководство по применению искусственного интеллекта);

- стандарт *ISO/IEC TR 5469:2024 Artificial intelligence – Functional safety and AI systems* (Искусственный интеллект – Функциональная безопасность и системы искусственного интеллекта);

- стандарт *ISO/IEC TS 8200:2024 Information technology – Artificial intelligence – Controllability of automated artificial intelligence systems* (Информационные технологии – Искусственный интеллект – Управляемость автоматизированных систем искусственного интеллекта);

- стандарт *ISO/IEC TS 12791:2024 Information technology – Artificial intelligence – Treatment of unwanted bias in classification and regression machine learning tasks* (Информационные технологии – Искусственный интеллект – Устранение нежелательных отклонений в задачах машинного обучения классификации и регрессии) и т.д.¹³⁰

Согласно установленным правилам, жизненный цикл каждого из стандартов составляет пять лет, то есть максимум через пять лет стандарт должен быть пересмотрен (после чего может продолжать действовать). Стоит указать, что технические стандарты в области робототехники принимаются другим комитетом – специально созданным техническим комитетом по робототехнике *ISO/TC 299 Robotics*, работающим с 2015 года.

В России стандарты по направлению «искусственный интеллект» утверждаются и вводятся в действие приказами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом), на сайте которого можно ознакомиться со списком ГОСТов, касающихся сферы искусственного интеллекта¹³¹. Примеры российских стандартов в области искусственного интеллекта:

- ГОСТ Р 59921.0-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Основные положения»;

- ГОСТ Р 70249-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Высокоавтоматизированные транспортные средства. Термины и определения» и т.д.

¹³⁰ Данные представлены по состоянию на январь 2025 года. Для обновления указанной информации рекомендуется обращение к электронной странице официального сайта ISO. URL: <https://www.iso.org/ru/committee/6794475/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0> (дата обращения: 10.01.2025)

¹³¹ Стандарты по направлению «Искусственный интеллект» // сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/aistandarts> (дата обращения: 10.12.2024)

Некоторые национальные стандарты полностью идентичны стандартам Международной организации по стандартизации, примером такого стандарта является ГОСТ Р ИСО/МЭК 24668-2022 «Информационные технологии. Искусственный интеллект. Структура управления процессами для анализа больших данных», что находит отражение в аббревиатуре в наименовании стандарта (ГОСТ + ИСО/МЭК). Приведенный в качестве примера российский ГОСТ соответствует аналогичному международному стандарту *ISO/IEC 24668:2022 Information technology — Artificial intelligence — Process management framework for big data analytics*.

Принципы технического регулирования искусственного интеллекта.

Технический стандарт – это документ, разработанный на основе консенсуса экспертов в данной области, одобренный признанным органом и содержащий рекомендации по проектированию, использованию, характеристикам материалов, продуктов, процессов, услуг или систем. Так как результатами применения технологий искусственного интеллекта являются обычно высокотехнологичные продукты, необходимость выработки технических стандартов и технического регулирования будет только расти. Этическое регулирование как «декларация о намерениях» может быть положено в основу для создания технического регулирования, но не способно само по себе решить проблемы технического характера. Именно технические стандарты решают вопросы, связанные с «техническим ядром» искусственного интеллекта, они определяют объективные и проверяемые требования к продукту или процессу¹³². Встает вопрос о базовых положениях технического регулирования. Принципы технического регулирования, так или иначе, учитывают исходные этические принципы регулирования искусственного интеллекта, такие как защита конфиденциальности, непредвзятость, прозрачность и подотчетность.

Принципы технического регулирования искусственного интеллекта можно выделить, обратившись к международным и национальным стандартам, в частности, к стандарту *ISO/IEC TR 24028:2020. Overview of trustworthiness in artificial intelligence* и ГОСТу Р 59276–2020 «Системы искусственного интеллекта. Способы обеспечения доверия. Общие положения». Среди принципов нормативно-технического регулирования искусственного интеллекта могут быть названы:

1. Обеспечение гарантий функциональной корректности и предсказуемости поведения искусственного интеллекта в реальных условиях эксплуатации, в том числе при дообучении ИИ-систем в процессе эксплуатации и при автоматизации процессов обработки информации.

2. Разработка методов и средств оценки и подтверждения безопасности искусственного интеллекта, в том числе в отношении третьих лиц (не участвующих непосредственно в эксплуатации ИИ-систем). Имеется в виду

¹³² Technical Standards in Artificial Intelligence. URL: <https://www.techdiplomacy.aspi.org.au/the-guide/technical-standards-in-artificial-intelligence> (дата обращения: 10.12.2024)

обеспечение физической безопасности окружающих людей, природной среды и материальных активов, а также защита данных, накапливаемых в ИИ-системах в процессе их эксплуатации.

3. Обеспечение доступа широкого сообщества разработчиков к обучающим наборам данных.

4. Обеспечение терминологического единства, унификации форматов представления данных, необходимых для создания и применения искусственного интеллекта, обеспечение интероперабельности информационных систем.

5. Фиксация вариантов использования и лучших практик создания и применения искусственного интеллекта при решении различных прикладных задач в отраслях экономики и социальной сферы¹³³.

В докладе, подготовленном для Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 2024 года, указывается, что присутствует разрыв между «стандартами, которые были приняты в узкотехнических целях или для внутренней проверки, и теми, которые призваны учитывать более широкие этические принципы. Ученые компьютерщики и социологи часто по-разному интерпретируют одну и ту же концепцию, и объединенная парадигма социотехнических стандартов является многообещающей, но пока еще не стала реальностью»¹³⁴. Такое объединение поддерживается некоторыми правоведами, настаивающими на включении ряда технических стандартов в законодательство, иначе это может «создать проблемы для толкования стандартов судами, поскольку в прошлом границы между техническим и юридическим мирами были четко определены, тогда как сегодня наблюдается определенное совпадение»¹³⁵.

Правовое регулирование искусственного интеллекта: общие вопросы.

Отдельные предложения о формировании правового регулирования в области искусственного интеллекта выдвигались еще в XX веке. Сегодня дискуссии юристов и иных заинтересованных лиц по поводу создания соответствующего правового регулирования происходят гораздо чаще. Это стало неизбежным следствием потребности для права «сохранять свое свойство опережающего отражения действительности в условиях высокой динамики общественных отношений в связи с цифровизацией, переходом к новым технологическим укладам»¹³⁶. Наличие дискуссии в научной среде хорошо продемонстрировал опубликованный в 2016 году материал группы исследователей из Стэнфордского

¹³³ *Гарбук С.В.* Особенности нормативно-технического регулирования в области искусственного интеллекта // Системы безопасности. 2023. № 5. С. 14–17.

¹³⁴ Управление искусственным интеллектом в интересах человечества: заключительный доклад. Организация Объединенных Наций, сентябрь 2024. С. 69. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_ru.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

¹³⁵ *Gornet M., Maxwell W.* The European approach to regulating AI through technical standards // Internet Policy Review. 2024. Vol. 13. Iss. 3. P. 1784.

¹³⁶ *Залоило М.В.* Искусственный интеллект в праве: научно-практическое пособие. М.: Инфотропик Медиа. 2021. С. 102.

университета «Искусственный интеллект и жизнь в 2030 году» с подзаголовком «Столетнее изучение искусственного интеллекта»¹³⁷. В исследовании выявлены области, в которые будет интенсивно вовлечен искусственный интеллект в ближайшем будущем: транспорт, сервис, здравоохранение, образование, общественная безопасность, труд и занятость, домоводство и развлечения. Имеющаяся на данный момент законодательная база нередко не учитывает сильно повысившийся уровень технологий. В качестве примера возьмем уровень развития автономных роботов, уже позволяющий внедрять в повседневную жизнь людей роботов-помощников. Все чаще промышленный робот заменяет труд десятков работников на производстве, например на автомобильном или авиазаводе. Роботы выполняют функции сварщиков, сборщиков, резчиков по металлу. Работникам приходится трудиться рядом с коллаборативными роботами. Если большие промышленные роботы выполняют свою работу в пространстве, где пребывание людей ограничено, то коллаборативные роботы прямо предназначены для совместной работы с человеком. На складах используются роботы-погрузчики, в домашнем хозяйстве – роботы-пылесосы, разумеется, пока еще достаточно простые. Растет выпуск автономных транспортных средств, не требующих управления человеком. Фактически роботы, наделенные искусственным интеллектом, начинают участвовать в отношениях с людьми.

По мнению некоторых правоведов, это подталкивает к созданию новой отрасли права, так называемого «права роботов», призванного объединить нормы, касающиеся участия роботов в жизнедеятельности общества. Роботы пока еще рассматриваются как «технологические артефакты», но «в контексте быстро развивающейся робототехники и искусственного интеллекта упреждающее управление в настоящее время является важной проблемой, поскольку основной целью такого управления является управление появляющимися технологиями»¹³⁸, а «роботы все чаще воспринимаются обществом как социальные субъекты»¹³⁹.

Еще в 2015 году профессор Йельского университета Дж. Балкин говорил о «столкновении» права и технологий. В своей статье о праве роботов¹⁴⁰, опубликованной в Калифорнийском юридическом журнале, он предупреждал, что технологии будут развиваться независимо от того, как люди используют их в своей жизни. «Замораживание» исследований в любом случае не будет абсолютным, поэтому присутствует необходимость в правовом регулировании блока принципиальных моментов. Уже 10 лет назад основные проблемы он видел в регулировании двух вопросов:

¹³⁷ *Stone P. et al. Artificial Intelligence and Life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015-2016. Stanford. Stanford University. 2016. 52 p.*

¹³⁸ *De Pagter J. Speculating About Robot Moral Standing: On the Constitution of Social Robots as Objects of Governance // Frontiers in Robotics and AI. 2021. Vol. 8 Art. 769349.*

¹³⁹ *Rachum-Twaig O. Whose Robot is it Anyway? Liability for Artificial-Intelligence-Based Robots // University of Illinois Law Review. 2020. Vol. 4. P. 1141–1176.*

¹⁴⁰ *Balkin J.M. The Path of Robotics Law // California Law Review. 2015. Vol. 6. P. 45–60.*

- ответственность за последствия действий роботов, когда одни люди будут использовать искусственный интеллект, нарушая права других людей;
- наличие «эффекта замещения» при замене людьми на роботов других людей или живых существ.

Дж. Балкин считал, что не только первая, уже признанная специалистами, но и вторая проблема коснется различных областей права и вызовет большие трудности в регулировании.

Дилеммой, связанной с внедрением искусственного интеллекта, на которую в 2017 году обратил внимание другой исследователь – профессор Льежского университета Н. Пети, стало следующее: инженеры опасаются, что жесткие правила могут заглушить инновации, они предлагают предоставить иммунитет для исследования определенных типов роботов, философы же, поднимая этические проблемы, прогнозируют последствия, подталкивающие к полному запрету исследований. В своей статье «Право и регулирование искусственного интеллекта и роботов: концептуальная основа и нормативные последствия»¹⁴¹ Н. Пети одним из первых предложил «регуляторный компромисс»: соотношение угроз и возможностей, создаваемых введением правового регулирования в контексте технологической эволюции. Позднее это было положено в основу риск-ориентированного подхода.

Как и многие исследователи-юристы, Н. Пети сознательно не делал различий между роботами и искусственным интеллектом в принципе, указывая на то, что «интеллектуальные машины в мягкой или жесткой обложке обладают способностью воздействовать на мир». В своей статье Н. Пети писал о прогнозируемом распространении искусственного интеллекта и вероятном доминировании его в будущем, что потребует формирования «права людей», которое предоставит права меньшинства людям и защитит человека от интеллектуальных машин. Стоит отметить, что Н. Пети, наряду с другими европейскими правоведом, входил в созданную в Европейском союзе в 2018 году междисциплинарную группу экспертов высокого уровня по искусственному интеллекту (*High-Level Expert Group on Artificial Intelligence*)¹⁴². Данной группой подготовлена большая часть документов, положенных в основу европейской стратегии развития искусственного интеллекта и, соответственно, подхода Европейского союза к регулированию искусственного интеллекта.

Среди наиболее известных правоведов-теоретиков, работающих сегодня над проблемой регулирования в этой сфере, помимо Дж. Балкина и Н. Пети следует упомянуть британского юриста Р. Саскинда, американского исследователя К. Эшли из Университета Питтсбурга (редактора первого специализированного журнала «Искусственный интеллект и право»), профессора Джорджтаунского университета Л. Солума, профессора Туринского

¹⁴¹ *Petit N. Law and Regulation of Artificial Intelligence and Robots – Conceptual Framework and Normative Implications*, 2017. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2931339> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁴² High-level expert group on artificial intelligence. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/expert-group-ai> (дата обращения: 10.12.2024)

университета У. Пагалло, профессора Р. Кало из университета Вашингтона. Работы У. Пагалло и Р. Кало можно назвать в числе первых объемных трудов по правовому регулированию искусственного интеллекта – это «Законы роботов: преступления, контракты и правонарушения» (2013 год)¹⁴³ и «Право роботов» (2016 год)¹⁴⁴. Перечень имен можно продолжить, так как число исследователей растет с каждым годом.

Среди российских правоведов, включившихся в исследования по данной теме, можно назвать, например, А.В. Незнамова, В.Б. Наумова, П.М. Морхата, В.В. Архипова, И.Р. Бегишева, А.В. Минбалеева, Ю.С. Харитонову, Г.Г. Камалову, В.А. Лаптева, Д.В. Бахтеева и многих других. К примеру, Д.В. Бахтеевым предложена собственная классификация этико-правовых моделей взаимоотношений общества с искусственным интеллектом, он выделяет и обосновывает следующие вариации:

- инструментальная модель (на основе использования человеком систем искусственного интеллекта);
- ксенофобная модель (на основе конкуренции человека и систем искусственного интеллекта);
- эмпатическая модель (на основе сочувствия и соадаптации человека и систем искусственного интеллекта);
- толерантная модель (на основе взаимоиспользования и сотрудничества между человеком и системами искусственного интеллекта)¹⁴⁵.

Практически все перечисленные выше авторы изучают как возможности влияния права на развитие и использование искусственного интеллекта, так и воздействие развивающегося искусственного интеллекта на право. Среди моментов, наиболее остро интересующих правоведов, основное место занимают вопросы:

- о возможной правосубъектности искусственных интеллектуальных систем;
- о правах человека в мире, в котором все больше систем искусственного интеллекта;
- о юридической ответственности за решения искусственного интеллекта;
- о правах на результаты деятельности искусственного интеллекта, носящей творческий характер;
- о безопасности и запрете на использование отдельных разновидностей искусственного интеллекта и т.д.

Каждый из этих вопросов будет подробно рассмотрен в следующих темах.

Искусственный интеллект: объект или субъект права в обозримом будущем? Сейчас искусственный интеллект рассматривается правом как объект.

¹⁴³ *Pagallo U. The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts (Law, Governance and Technology Series). Springer Science & Business Media. 2013. 181 p.*

¹⁴⁴ *Calo R., Froomkin A.M., Kerr I. Robot Law. Edward Elgar Publishing. 2016. 424 p.*

¹⁴⁵ *Бахтеев Д.В. Этико-правовые модели взаимоотношений общества с технологией искусственного интеллекта // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 520–539.*

С развитием технологий все чаще поднимается вопрос о признании «умных» роботов не объектами, а субъектами права, например в качестве особой категории – электронных лиц, агентов, способных представлять интересы физических и юридических лиц.

Должен ли искусственный интеллект, как и ранее, относиться к объектам права или с определенного достигнутого им уровня развития его необходимо будет признать субъектом права, так как он фактически уже становится участником общественных отношений? «Наличие актора, очевидно способного к совершению юридических актов, но не менее очевидно не являющегося субъектом права, породило массу споров»¹⁴⁶. Противники признания искусственного интеллекта субъектом права настаивают на том, что достаточным будет признать его особым видом имущества¹⁴⁷.

С другой стороны, использование приема юридической фикции позволяет рассматривать систему искусственного интеллекта как субъект права, наделяемый специальной правосубъектностью, кстати, такой подход поддерживают некоторые крупные корпорации, желающие избежать юридической ответственности за действия роботов, используемых в процессе осуществления ими предпринимательской деятельности. «Неопределенность правовой природы роботов, их сложная организационная структура обуславливают проблему выработки единых правовых понятий в сфере правового регулирования искусственного интеллекта»¹⁴⁸. По идее, система искусственного интеллекта может считаться «самостоятельным правовым феноменом, обладающим признаками особой технологической системы – объекта информационной сферы, а в определенных случаях и признаками субъекта права»¹⁴⁹.

Признание субъектом права «умного» робота позволило бы наделить его юридическими обязанностями и субъективными правами, тем самым, определить его правовой статус, ведь системы искусственного интеллекта чем дальше, тем чаще будут автономно принимать юридически значимые решения и совершать юридически значимые действия. В то же время, для признания в качестве субъекта права важным является наличие «воли», определяющей самостоятельность субъекта. «Волевой характер юридически значимых

¹⁴⁶ Грибанов Д.В., Белканов Е.А. De servitus nova (О проблеме законодательного регулирования субъектности искусственного интеллекта) // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 10. С. 37–43.

¹⁴⁷ Архипов В.В., Наумов В.Б. О некоторых вопросах теоретических оснований развития законодательства о робототехнике: аспекты воли и правосубъектности // Закон. 2017. № 5. С. 157–170.

¹⁴⁸ Минбалеев А.В. Перспективные направления правового регулирования искусственного интеллекта в России. В кн.: Перспективные направления правового регулирования искусственного интеллекта: монография, под ред. А.В. Минбалеева. Саратов: Амирит. 2023. С. 56.

¹⁴⁹ Щитова А.А. Правовое регулирование информационных отношений по использованию систем искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: МГЮА. 2021. С. 14.

действий и приводит ученых-юристов к дискуссии о возможности или невозможности наделения правовым статусом искусственного интеллекта. Понятие сознательности (интеллекта, разумности) менее правовое, но условно связанное, ведь именно представлениями о ней руководствуется законодатель при установлении норм о полной и частичной дееспособности, о возможности освобождения от ответственности»¹⁵⁰. Часть исследователей, отталкиваясь от этого утверждения, настаивают на невозможности признания за искусственными интеллектуальными системами статуса субъекта права, но допускают квазисубъектность¹⁵¹ как фактическое приравнивание правового режима носителя искусственного интеллекта к юридическому статусу человека – субъекта правоотношений¹⁵².

Некоторые правоведы, например исследователь из Левенского университета Д.М. Мокану, идут дальше и говорят о возможной «градиентной» (частичной) правосубъектности искусственного интеллекта, подчеркивая, что термин «градиент» используется потому, что речь идет не просто о включении или невключении каких-то прав и обязанностей в правовой статус, но о формировании их набора с минимально допустимым порогом, а также о признании такой правосубъектности только для определенных целей¹⁵³.

На данный момент позиции правоведов, как правило, сходятся на юридической нецелесообразности признания за искусственным интеллектом статуса субъекта права в классическом понимании теории права, но равным образом они не отрицают чем дальше, тем меньшую возможность сохранения правового режима объекта права в существующем варианте¹⁵⁴. Если же обратиться к расширенному корпусу исследователей, охватывающему помимо юристов еще и социологов, экономистов, исследователей в сфере технических и естественных наук, то можно увидеть, что растет число ученых, отмечающих «проникновение» искусственного интеллекта в «социальные взаимодействия, экономические транзакции и транспортные артерии», когда «сети из множества взаимозависимых и взаимодействующих людей и интеллектуальных машин

¹⁵⁰ Там же, С. 134.

¹⁵¹ Пономарева Е.В. Субъекты и квазисубъекты права: теоретико-правовые проблемы разграничения: дисс. на соискание уч. степени кан. юрид. наук. Екб.: УрГЮУ. 2019. 208 с.; Гаджиев Г.А., Войниканис Е.А. Может ли робот быть субъектом права (поиск правовых норм для регулирования цифровой экономики)? // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2018. № 4. С. 24–48; Добробаба М.Б. Искусственный интеллект: проблема распределения ответственности в условиях социальной интеграции. В кн.: Право и бизнес: правовое пространство для развития бизнеса в России: коллективная монография. В 4-х томах, отв. ред. С.Д. Могилевский. М.: Проспект. 2020. С. 16–25.

¹⁵² Федорук Е.О. Институт юридической ответственности в контексте развития технологий искусственного интеллекта: критический анализ: дисс. на соискание уч. степени кан. юрид. наук. СПб.: СПбГУ. 2024. С. 26.

¹⁵³ Mocanu D.M. Gradient Legal Personhood for AI Systems – Painting Continental Legal Shapes Made to Fit Analytical Molds // *Frontiers in Robotics and AI*. 2021. Vol. 8. Art. 788179.

¹⁵⁴ Филипова И.А., Коротеев В.Д. Будущее искусственного интеллекта: объект или субъект права? // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023. Т. 1. № 2. С. 359–386.

представляют собой сложные социальные системы, коллективные результаты которых не могут быть выведены из поведения человека или машины в отдельности»¹⁵⁵. В итоге, наблюдается «формирование нового типа социума, где алгоритмы все теснее вплетаются в нашу жизнь и все чаще принимают решения за нас. Люди таким образом утрачивают свою агентность, а алгоритмы, наоборот, ее приобретают»¹⁵⁶. В среднесрочной перспективе актуальность вопроса о правосубъектности систем искусственного интеллекта с большой степенью вероятности возрастет из-за появления ИИ-систем, «которые намного превосходят людей с точки зрения способностей. В случае создания таких сущностей вопрос может сместиться с того, признаем ли мы их по закону, на то, признают ли они нас»¹⁵⁷.

Чем тверже исследователь стоит на антропоцентрическом подходе, тем менее он склонен допускать даже гипотетическую возможность наделения правосубъектностью «умных» роботов независимо от уровня их развития, если же исследователя привлекают идеи постгуманизма, то он гораздо лояльнее относится к перспективам придания «умным» роботам, чьи интеллектуальные возможности превзойдут человеческие, статуса субъекта права. Так что дискуссия по этому вопросу с учетом скорости развития технологий и широты распространения искусственного интеллекта на практике в ближайшие годы будет неизбежно нарастать.

Принципы правового регулирования искусственного интеллекта. Опираясь на уже имеющиеся этические принципы, лежащие в основе регулирования искусственного интеллекта, можно сформулировать принципы правового регулирования искусственного интеллекта. Становление законодательства в этой области, по мнению правоведов, должно учитывать следующие базовые положения.

Во-первых, это обеспечение приоритета прав человека, безопасности общества и государства.

Во-вторых, гарантирование прозрачности информации о разработках и внедрении искусственного интеллекта на практике.

В-третьих, обеспечение права на равный доступ к искусственному интеллекту без какой бы то ни было дискриминации.

¹⁵⁵ *Tsvetkova M., Yasseri T., Pescetelli N., Werner T. A new sociology of humans and machines // Nature Human Behaviour. 2024. Vol. 8. P. 1864–1876.*

¹⁵⁶ *Соколенко О. «Чем больше интеллектуального труда, тем сильнее будет роль ИИ». ИТ-эксперт – о близком будущем. Интервью с Сергеем Кареловым, 06.12.2024. URL: <https://journal.tinkoff.ru/llm-future/> (дата обращения: 10.12.2024)*

¹⁵⁷ *Chesterman S. I, Robot? Legal Personality for Robots and the Android Fallacy / The Cambridge Handbook of the Law, Policy, and Regulation for Human–Robot Interaction, eds. W. Barfield, Y.-H. Weng, U. Pagallo. Cambridge University Press. 2024. P. 173.*

В-четвертых, гарантирование человеку права на выбор варианта решения об условиях взаимодействия с искусственным интеллектом, в том числе право на отказ от использования искусственного интеллекта¹⁵⁸.

Исходя из перечисленного выше, по смыслу, главным «пан-принципом» является принцип гуманизма, уважения достоинства личности при сохранении антропоцентризма общества. Искусственный интеллект рассматривается как полезный инструмент.

Если обратиться к тексту Распоряжения Правительства РФ от 19 августа 2020 года № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года»¹⁵⁹ (а целью Концепции являлось создание предпосылок для формирования основ правового регулирования в этой сфере), можно увидеть, что принципами регулирования в пункте 3 документа называются:

- стимулирование как основа регулирования (на период действия Концепции);
- риск-ориентированность и междисциплинарность регулирования;
- расширение применения инструментов саморегулирования, формирование сводов этических правил разработки и внедрения технологий;
- человеко-ориентированный подход;
- оценка воздействия технологий и ИИ-систем на все сферы жизни человека, общества и государства, основанная на научно выверенных исследованиях с подключением широкого круга ученых;
- обеспечение баланса интересов разработчиков, потребителей, иных лиц, а также определение границ их ответственности за возможные негативные последствия использования технологий;
- технологический суверенитет, предусматривающий обеспечение необходимого уровня независимости России в области искусственного интеллекта;
- поддержка конкуренции, обеспечение равных возможностей для применения экспериментальных правовых режимов и мер государственной поддержки, а также для доступа к необходимым в целях разработки данным из государственных и муниципальных информационных систем;
- оценка при разработке нормативно-правовых актов социально-экономических последствий и рисков в условиях постоянного развития технологий, учет международного опыта регулирования;

¹⁵⁸ Ручкина Г.Ф., Демченко М.В., Попова А.В., Шайдуллина В.К., Лапина М.А., Попова Н.Ф., Горохова С.С., Рахматуллина Р.Ш., Свиридова Е.А., Исмаилов И.Ш., Баракина Е.Ю., Вавилова Е.М. Теория правового регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники: монография. Москва: Изд-во: Прометей. 2020. 296 с.

¹⁵⁹ Распоряжение Правительства РФ от 19 августа 2020 г. № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 года» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 35. Ст. 5593.

- обязательность обоснованной оценки рисков причинения при применении искусственного интеллекта и робототехники вреда жизни и здоровью человека, реализации угроз обороне страны и безопасности государства и принятие мер, направленных на минимизацию таких рисков и угроз.

Правовая материя «перерабатывает» некоторые принципы этического и технического регулирования, чтобы их реализация была обеспечена нормами права. К примеру, этический принцип прозрачности искусственного интеллекта с учетом невозможности достижения полной технологической прозрачности искусственного интеллекта трансформируется в принцип алгоритмической прозрачности и подотчетности на основе анализа социальных, технических и регулятивных проблем, создаваемых алгоритмическими системами искусственного интеллекта¹⁶⁰. Алгоритмическая прозрачность означает объяснимость работы искусственного интеллекта и процесса получения им результатов, а также недискриминационный доступ пользователей продуктов, созданных с применением ИИ-технологий, к информации об используемых в этих продуктах алгоритмах. Для достижения алгоритмической прозрачности необходимо включение в правовые акты требований о разработке технологий, обеспечивающих прозрачность и открытость применяемых алгоритмов. Это позволяет минимизировать риски, связанные с неправомерной обработкой больших пользовательских данных и получением информации об их частной жизни¹⁶¹. Запрос на алгоритмическую прозрачность означает непринятие метода «черного ящика», не позволяющего проследить траекторию выбора решения, в результате чего пользователь не знает, каким образом ИИ-система приходит к определенному результату¹⁶². Стремительное развитие генеративного искусственного интеллекта обостряет проблему «алгоритмической прозрачности» как обязательного требования, предъявляемого к системам искусственного интеллекта. Помимо алгоритмической прозрачности по ряду ключевых моментов необходима и юридическая прозрачность, то есть возможность доступа к коду программы. Он может быть защищен как интеллектуальная собственность или коммерческая тайна, следствием чего становится невозможность осуществления общественного контроля над работой алгоритма¹⁶³.

¹⁶⁰ Харитонова Ю.С. Правовые средства обеспечения принципа прозрачности искусственного интеллекта. *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023. Т. 1. № 2. С. 337–358.

¹⁶¹ Жарова А.К. Достижение алгоритмической прозрачности и управление рисками информационной безопасности при принятии решений без вмешательства человека: правовые подходы // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023. Т. 1. № 4. С. 973–993.

¹⁶² A definition of AI: main capabilities and scientific disciplines. High-level expert group on artificial intelligence. European Commission, 2019. URL: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56341 (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁶³ Дремлюга Р.И. Право и этика искусственного интеллекта: учебное пособие. Владивосток: Изд-во ДВФУ. 2021. С. 8.

Краткие итоги темы 3. Итак, развитие искусственного интеллекта будет продолжаться, чему способствуют государственные стратегии, направленные на ускорение разработки и внедрения на практике результатов развития технологий искусственного интеллекта. Все это, безусловно, требует осмысления из-за появления и роста рисков, отсутствовавших в таком объеме ранее и носящих теперь катастрофический или даже экзистенциальный характер. Регулирование искусственного интеллекта нацелено на максимальное снижение рисков. К видам регулирования в сфере искусственного интеллекта можно отнести как социальное (этическое и правовое), так и техническое, значение последнего тоже очень велико в связи с «техническим ядром» искусственного интеллекта. Этические принципы, представляющие собой результат общественного консенсуса, лежат в основе нормативного регулирования в целом, оказывая влияние также на правовое и техническое регулирование. Основные направления создаваемого в настоящее время регулирования искусственного интеллекта связаны с защитой прав человека, обеспечением безопасности и предотвращением злоупотреблений вследствие использования ИИ-систем. Разные государства придерживаются различных подходов к регулированию искусственного интеллекта, эти подходы в наиболее общем виде можно обозначить, поделив на две группы – «мягкие» и «жесткие», в каждую из которых в этом случае будут включаться несколько относительно близких подходов. Модель регулирования, которую на основе выбранного им подхода (или группы подходов) создает конкретное государство, обладает определенной степенью уникальности, но не является неизменной, а может корректироваться в связи со значительной степенью неопределенности разворачивающегося развития искусственного интеллекта и последствий этого процесса.

Тема 4. Международно-правовое регулирование искусственного интеллекта

Задачи международно-правового регулирования искусственного интеллекта – Субъекты международно-правового регулирования искусственного интеллекта – Начальный этап создания регулирования – Текущий этап создания регулирования – Региональное международно-правовое регулирование: Совет Европы – Региональное международно-правовое регулирование: СНГ – Тенденции развития международно-правового регулирования искусственного интеллекта – Краткие итоги темы 4

Задачи международно-правового регулирования искусственного интеллекта. Учитывая различия в праве и историческом опыте разных стран, можно с большой долей вероятности утверждать, что национальные законодательства будут отличаться разнообразием и в сфере искусственного интеллекта. Чтобы избежать негативных последствий от развития искусственного интеллекта, необходимы определенные общие правила, о которых договорятся все члены мирового сообщества. Развитие международного регулирования в этой области важно, так как оно установит «правила игры» для всех участников глобального рынка, кроме того, законодательство абсолютного большинства государств ориентировано на международные нормы, следовательно, закрепление определенных правил на международном уровне будет способствовать закреплению схожих положений на национальном уровне. Речь идет об установлении неких общих норм, которые будут учитываться всеми государствами, то есть о международно-правовом и даже более широко – о международном нормативном (социальном и техническом) регулировании искусственного интеллекта.

Задачи международного регулирования включают как минимум формулирование базовых этических правил регулирования искусственного интеллекта и выработку на их основе некой наиболее общей модели регулирования, во-вторых, закрепление общей понятийной базы в международных нормах и, наконец, создание универсальных методик измерения параметров и характеристик систем искусственного интеллекта (в последнем случае речь идет о техническом регулировании). Если говорить непосредственно о задачах международно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта, то, прежде всего, стоит выделить: защиту прав человека в эпоху искусственного интеллекта, а также поиск эффективных форм международного сотрудничества в целях гармонизации регулирования искусственного интеллекта через сближение национальных законодательств.

Таким образом, своевременное создание международно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта, которое станет результатом согласования позиций разных стран, позволит избежать сильного расхождения национального регулирования по ключевым вопросам использования искусственного интеллекта. Подобное регулирование закрепит общие для всех

стран мира базовые положения, тем самым снизит остроту противоречий, которые могут возникнуть из-за этого в будущем.

Субъекты международно-правового регулирования искусственного интеллекта. Как известно, по сфере действия международно-правовое регулирование может быть универсальным, региональным и локальным. Универсальные нормы могут распространяться на все или большинство государств мира, региональные нормы действуют в пределах стран одного региона, а локальные – регулируют отношения между двумя или несколькими субъектами международного права.

Наибольшее влияние на мировую повестку способно оказать универсальное регулирование, создаваемое Организацией Объединенных Наций – наиболее представительной международной организацией, объединяющей почти все государства мира (193 государства являются членами ООН).

В создании универсального международного регулирования в сфере искусственного интеллекта большую роль играет и специализированное учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры – ЮНЕСКО, именно ему в силу своей научной специализации ООН делегировала разработку вопросов, связанных с глобальным сотрудничеством в сфере искусственного интеллекта.

Еще одна международная организация, хоть и не охватывает большинства государств, оказывает влияние на выработку универсальной международной политики в сфере искусственного интеллекта. Это Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) – международная экономическая организация развитых стран, объединяющая 38 стран мира (членами ОЭСР помимо большинства развитых, являются и некоторые развивающиеся страны), на долю государств – членов ОЭСР приходится около 60 % мирового ВВП.

Субъектами регионального международного регулирования могут выступать Совет Европы, объединяющий 46 государств, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), включающая 10 азиатских государств, Африканский союз, охватывающий 55 государств Африки, Содружество независимых государств (СНГ), одним из основателей которого выступает Российская Федерация. Практически каждым из подобных объединений включен в повестку дня вопрос о формировании регулирования в сфере искусственного интеллекта¹⁶⁴. Отдельно стоит упомянуть про Европейский союз, который является международным образованием, сочетающим признаки международной организации и государства. Право Европейского союза обладает прямым действием на территории государств-членов, в связи с чем оно будет рассмотрено в следующей теме, посвященной национальному (государственному) регулированию в сфере искусственного интеллекта.

¹⁶⁴ Васильев Д.П. Формирование международных режимов управления искусственным интеллектом: ключевые тенденции и основные акторы // Общество: политика, экономика, право. 2023. № 8. С. 74–88.

Начальный этап создания регулирования. Данный этап условно может быть ограничен временными рамками 2019 – 2023/2024 годов. Хотя, можно сказать, что этические основы для будущего международно-правового регулирования стали закладываться несколько раньше. В этой связи стоит напомнить о формулировании упоминавшихся ранее Азиломарских принципов по итогам конференции в 2017 году. Первым межправительственным стандартом в данной области стала Рекомендация по искусственному интеллекту Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) от 22 мая 2019 года¹⁶⁵. Документ содержит пять принципов и пять рекомендаций для национальных правительств. Принципы ОЭСР по искусственному интеллекту:

1) искусственный интеллект должен приносить пользу людям и планете, стимулируя устойчивое развитие и повышение благосостояния;

2) ИИ-системы должны быть спроектированы таким образом, чтобы уважать верховенство закона, права человека, демократические ценности и разнообразие, они должны включать соответствующие гарантии, например, возможность вмешательства человека в случае необходимости для обеспечения справедливого общественного устройства;

3) должна быть прозрачность и ответственное раскрытие информации о ИИ-системах, чтобы люди понимали основанные на искусственном интеллекте решения и могли их оспаривать;

4) ИИ-системы должны функционировать надежно и безопасно в течение всего их жизненного цикла, постоянно должны присутствовать оценка и управление потенциальными рисками;

5) юридические и физические лица, разрабатывающие, внедряющие или эксплуатирующие ИИ-системы, должны нести ответственность за их надлежащее функционирование в соответствии с вышеуказанными принципами.

Спустя две недели после принятия Рекомендации по искусственному интеллекту ОЭСР вышло Заявление министров экономики стран – участниц G20 от 9 июня 2019 года¹⁶⁶, в котором от имени государств – участников так называемой «Большой двадцатки» были одобрены принципы развития искусственного интеллекта, взятые из Рекомендации по искусственному интеллекту ОЭСР (как приложение к заявлению). Среди стран – участниц G20: Россия, США, Китай, Германия, Франция, Италия, Великобритания, Австралия, Канада, Япония и т.д.

В том же 2019 году по итогам Генеральной конференции ЮНЕСКО была создана экспертная группа для выработки рекомендаций по созданию этических принципов разработки и использования искусственного интеллекта. В результате двухлетней работы экспертной группы на следующей Генеральной конференции ЮНЕСКО государства-члены одобрили Рекомендацию по этике

¹⁶⁵ OECD Council Recommendation on Artificial Intelligence, 22.05.2019. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁶⁶ G20 Ministerial Statement on Trade and Digital Economy, 09.06.2019. URL: <https://www.mofa.go.jp/files/000486596.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

искусственного интеллекта от 23 ноября 2021 года¹⁶⁷. Данный документ на сайте ЮНЕСКО обозначен как первый в истории не просто международный, а глобальный стандарт по этике искусственного интеллекта, применимый ко всем 193 государствам-членам ЮНЕСКО. В тексте документа признается, что технологии искусственного интеллекта могут оказать большую услугу человечеству, все страны могут извлечь из них пользу, но эти технологии вызывают и фундаментальные этические проблемы.

Целью Рекомендации по этике искусственного интеллекта ЮНЕСКО является обеспечение основы для работы ИИ-систем на благо человечества, отдельных лиц, обществ, окружающей среды и экосистем, а также предотвращение вреда. В качестве принципов названы:

- 1) Соразмерность и непричинение вреда;
- 2) Безопасность и защищенность;
- 3) Справедливость и отсутствие дискриминации;
- 4) Устойчивость (общества);
- 5) Право на конфиденциальность и защиту данных;
- 6) Контроль со стороны человека и определенность (гарантии государства, что этическую и юридическую ответственность за любой этап жизненного цикла ИИ-систем и в случаях возмещения ущерба, с этим связанных, можно будет возложить на конкретных физических или юридических лиц);
- 7) Прозрачность и объяснимость;
- 8) Ответственность и подотчетность;
- 9) Осведомленность и грамотность;
- 10) Многостороннее и адаптивное управление и сотрудничество.

Почти через год после выпуска Рекомендации по этике искусственного интеллекта ЮНЕСКО, 20 сентября 2022 года, на основе данного документа Координационным советом руководителей системы ООН были одобрены «Принципы этичного использования искусственного интеллекта в системе Организации Объединенных Наций»¹⁶⁸.

Еще через год – 7 сентября 2023 года – ЮНЕСКО опубликовало первое Руководство по использованию генеративного искусственного интеллекта в образовании и научных исследованиях¹⁶⁹, содержащее обращение к государственным органам с просьбой регулировать использование этой

¹⁶⁷ Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, 23.11.2021. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁶⁸ Principles for the Ethical Use of Artificial Intelligence in the United Nations System, 20.09.2022. URL: https://unsceb.org/sites/default/files/2022-09/Principles%20for%20the%20Ethical%20Use%20of%20AI%20in%20the%20UN%20System_1.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁶⁹ Руководство по использованию генеративного искусственного интеллекта в образовании и научных исследованиях ЮНЕСКО, 2023. URL: <https://aspnet-unesco.ru/prod/files/doc/event/c4d192913ca89aa65b274ac99c2b4214.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

технологии, включая защиту конфиденциальности данных и установление возрастных ограничений для пользователей. В руководстве предлагается:

- обязать защищать конфиденциальность данных;
- рассмотреть возможность установления возрастного ограничения в 13 лет для использования генеративного искусственного интеллекта в учебных заведениях;
- определить требования к поставщикам генеративного искусственного интеллекта для этичного и эффективного использования;
- обязать образовательные учреждения проверять ИИ-системы перед использованием их учащимися.

Одним из важнейших шагов по регулированию применения продуктов технологий в образовании, согласно Руководству, является разработка нормативно-правовой базы для генеративного искусственного интеллекта.

В июле 2023 года в Совете Безопасности ООН прошло первое заседание по теме искусственного интеллекта, была поддержана идея создать на базе ООН орган, который сформулирует глобальные стандарты по регулированию этой сферы. В итоге ООН учредил Консультативный орган высокого уровня по искусственному интеллекту (КОИИ) ООН, занимающийся вопросами рисков, возможностей и международного управления искусственным интеллектом. Его первое заседание состоялось 27 октября 2023 года.

Параллельно с этим, 8 ноября 2023 года в первый межправительственный стандарт, предложивший набор этических принципов по искусственному интеллекту – Рекомендацию по искусственному интеллекту ОЭСР – было внесено изменение. Включенное в текст Рекомендации 2019 года определение системы искусственного интеллекта было скорректировано (из определения убрано указание на то, что цели ИИ-системы определяются человеком). Еще через полгода, 3 мая 2024 года Рекомендация была еще раз пересмотрена Советом ОЭСР. Изменения были внесены «для отражения технологических и политических разработок, в том числе в отношении генеративного искусственного интеллекта». Позднее, в ноябре 2024 года, был опубликован отчет ОЭСР «Оценка потенциальных будущих рисков, преимуществ и политических требований искусственного интеллекта»¹⁷⁰, в котором экспертами выделены 10 приоритетных действий политического характера, способных минимизировать риски, сопутствующие развитию искусственного интеллекта. Среди этих действий:

- 1) Установление более четких правил, в том числе в отношении ответственности, за вред, причиненный искусственным интеллектом;
- 2) Рассмотрение подходов к ограничению или предотвращению перехода определенных «красных линий» в использовании искусственного интеллекта;

¹⁷⁰ Assessing Potential Future Artificial Intelligence Risks, Benefits and Policy Imperatives. OECD Artificial Intelligence Papers, November 2024. No. 27. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/11/assessing-potential-future-artificial-intelligence-risks-benefits-and-policy-imperatives_8a491447/3f4e3dfb-en.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

3) Требование или поощрение раскрытия ключевой информации о некоторых типах ИИ-систем;

4) Обеспечение соблюдения процедур управления рисками на протяжении всего жизненного цикла ИИ-систем, которые могут представлять высокий риск;

5) Смягчение конкурентной динамики гонки в разработке и развертывании искусственного интеллекта, которая может ограничить честную конкуренцию и привести к вреду;

6) Инвестирование в исследования подходов к безопасности и надежности искусственного интеллекта, включая оценку возможностей, интерпретируемость, объяснимость и прозрачность;

7) Содействие возможностям образования, переподготовки и переквалификации для решения проблем на рынке труда и растущей потребности в новых навыках и т.д.

Отчет экспертов позволяет лучше понять, куда двигаться дальше, но не содержит нормативных правил, а вот Рекомендация ОЭСР, как и некоторые документы, одобренные на уровне ООН и ЮНЕСКО, могут быть отнесены к «мягкому праву», то есть к документам, содержащим правила, которые носят рекомендательный характер, нормы этих документов не формируют международно-правовых обязательств, но обладают некоторой правовой значимостью и направлены на достижение практических результатов.

Текущий этап создания регулирования. Если начальный (подготовительный) этап был связан с закреплением в документах международного характера этических основ регулирования в сфере искусственного интеллекта, то за период 2023 – 2024 годов процесс плавно перетекает в новую фазу.

По состоянию на начало 2025 года пока отсутствуют многосторонние международные договоры – конвенции, которые были бы приняты на уровне ООН и закрепляли бы общеобязательные положения, касающиеся регулирования искусственного интеллекта в мировом масштабе. Создание таких норм международного права универсального характера еще впереди, но прогресс в данном направлении уже очевиден. Начиная с 2024 года ООН начала принимать резолюции по вопросам, связанным с искусственным интеллектом. В 2024 году были приняты две первых резолюции Генеральной Ассамблеи ООН по искусственному интеллекту.

Первая из резолюций – Резолюция A/RES/78/265 «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем искусственного интеллекта для устойчивого развития»¹⁷¹ была утверждена Генеральной Ассамблеей ООН 21 марта 2024 года. Документ предложен США, инициатива

¹⁷¹ Резолюция от 21 марта 2024 года A/RES/78/265 «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем искусственного интеллекта для устойчивого развития». URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/ltd/n24/065/94/pdf/n2406594.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

была поддержана 120 странами, после чего все 193 государства-члены ООН одобрили документ. Резолюция содержит 13 пунктов, призывая в том числе:

- расширять участие развивающихся стран в цифровом преобразовании;
- внедрять меры для соблюдения прав интеллектуальной собственности, обеспечения защиты персональных данных, а также прозрачности, предсказуемости, надежности работы искусственного интеллекта;
- содействовать тому, чтобы все автоматизированные решения и связанные с ними процессы находились под надзором человека;
- воздержаться от использования ИИ-систем, которыми невозможно управлять в рамках международного гуманитарного права, и систем, влекущих риски для прав человека.

Вторая резолюция – Резолюция A/RES/78/311 «Укрепление международного сотрудничества в деле наращивания потенциала в области искусственного интеллекта»¹⁷² была принята 1 июля 2024 года на той же 78-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН (каждая сессия традиционно открывается в сентябре и длится один год). Документ был предложен Китаем, инициатива поддержана более 140 странами и единогласно одобрена на голосовании. В резолюции подчеркивается, что развитие искусственного интеллекта должно соответствовать принципам антропоцентричности, искусственный интеллект должен приносить пользу человечеству, а ООН играет центральную роль в международном сотрудничестве.

19 сентября 2024 года Консультативный орган высокого уровня по искусственному интеллекту ООН опубликовал доклад с рекомендациями по регулированию искусственного интеллекта. Основные положения доклада включают предложения:

- создать независимую Международную научную группу по искусственному интеллекту, объединяющую экспертов из разных стран и дисциплин и работающую при поддержке учреждений ООН;
- начать в рамках ООН межправительственный диалог по вопросам управления искусственным интеллектом;
- организовать обмен стандартами в области искусственного интеллекта с участием представителей национальных и международных организаций, занятых разработкой стандартов, а также технологических компаний и представителей гражданского общества;
- создать сеть для развития потенциала в области искусственного интеллекта;
- создать глобальный фонд для развития искусственного интеллекта, который будет управляться независимой структурой;

¹⁷² Resolution adopted by the General Assembly on 1 July 2024 A/RES/78/311 "Enhancing international cooperation on capacity-building of artificial intelligence". URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n24/197/26/pdf/n2419726.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

- создать глобальную структуру по управлению данными для искусственного интеллекта;
- создать ИИ-офис, который будет подчиняться Генеральному секретарю ООН.

22–23 сентября 2024 года во время «Саммита будущего» как главного мероприятия Недели высокого уровня Генеральной Ассамблеи ООН были подписаны «Пакт во имя будущего»¹⁷³ и два приложения к нему – «Глобальный цифровой договор»¹⁷⁴ и «Декларация о будущих поколениях»¹⁷⁵.

Цель, заявленная в «Глобальном цифровом договоре» – построение инклюзивного, открытого, устойчивого, справедливого, безопасного и надежного цифрового будущего и фиксация обязательств, которые помогут обеспечить такое будущее в невоенной сфере.

Принципы цифрового сотрудничества, согласно данному документу:

- участие всех государств;
- использование технологий в целях ускорения прогресса, «искоренения нищеты и обеспечения того, чтобы никто не был забыт»;
- уважение прав человека;
- недопустимость дискриминации по половому признаку;
- экологическая устойчивость;
- справедливое распределение преимуществ цифрового сотрудничества (решение проблемы существующей концентрации технического потенциала и рыночной власти);
- развитие ответственного, прозрачного и ориентированного на интересы людей подхода к технологиям, включая искусственный интеллект, на всем жизненном цикле – этапах проектирования, разработки, оценки, тестирования, внедрения, использования и вывода из эксплуатации продуктов технологий и т.д.

За итоговый документ проголосовали 143 государства, 15 воздержались, семь высказались против: Россия, Беларусь, Иран, КНДР, Никарагуа, Сирия и Судан. Проголосовавшие «против» страны, кроме Судана, предложили к документу поправку с пожеланием включить в пакт дополнительный пункт о том, что ООН не должна вмешиваться во внутренние дела государств.

Если две первые принятые в течение 2024 года резолюции Генеральной Ассамблеи ООН касаются использования искусственного интеллекта в любой области, то третья резолюция, принятая в самом конце года – Резолюция «Применение искусственного интеллекта в военной области и его последствия

¹⁷³ Пакт во имя будущего, 2024. URL: <https://www.un.org/ru/summit-of-the-future/pact-for-the-future> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁷⁴ Глобальный цифровой договор, 2024. URL: <https://www.un.org/ru/summit-of-the-future/global-digital-compact> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁷⁵ Декларация о будущих поколениях, 2024. URL: <https://www.un.org/ru/summit-of-the-future/declaration-on-future-generations> (дата обращения: 10.12.2024)

для международного мира и безопасности»¹⁷⁶, имеет отношение непосредственно к военной сфере. Проект этой резолюции, внесенный Южной Кореей и Нидерландами, был одобрен профильным Первым комитетом Генеральной Ассамблеи ООН – Комитетом по вопросам разоружения и международной безопасности, голосование состоялось 6 ноября 2024 года¹⁷⁷. Текст получил 165 голосов «за», два голоса «против» и шесть воздержавшихся. Россия проголосовала против проекта резолюции. Поясняя свое голосование, представители России выразили обеспокоенность тем, что резолюция подобного содержания «может раздробить текущие многосторонние усилия»¹⁷⁸, и указали, что считают «неправомерным приветствовать некие региональные неинклюзивные форматы, продвигающие взгляды узкой группы государств на проблематику военного применения технологий ИИ, которые предлагаются международному сообществу в виде неких «готовых решений»¹⁷⁹.

Стоит отметить, что первой резолюцией, имеющей отношение к искусственному интеллекту исключительно в военной сфере, можно назвать принятую еще раньше, 22 декабря 2023 года, Резолюцию о летальных автономных системах оружия¹⁸⁰. Компании – разработчики новейших вооружений обычно обращаются «к тем, для кого военное превосходство и эффективность имеют важное значение – к военным и их правительствам. Следовательно, нарративы производятся с военно-стратегической, технико-эксплуатационной и экономической точек зрения»¹⁸¹, а вот надежность и подотчетность новых видов вооружений ими редко рассматриваются глубоко. Резолюция ставит вопрос об обеспечении контроля со стороны человека за применением силы. Вторая резолюция по данному вопросу, ставшая следующим

¹⁷⁶ Artificial intelligence in the military domain and its implications for international peace and security: budget implications of draft resolution A/C.1/79/L.43: statement / submitted by the Secretary-General in accordance with rule 153 of the rules of procedure of the General Assembly. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/4065062?ln=ru&v=pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁷⁷ Fourteen New Drafts, Including on Implications of Artificial Intelligence in Military Domain, Approved in First Committee by 34 Votes, 06.11.2024. URL: <https://press.un.org/en/2024/gadis3757.doc.htm> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁷⁸ Artificial Intelligence: High-level Briefing, 18.12.2024. URL: <https://www.securitycouncilreport.org/whatsinblue/2024/12/artificial-intelligence-high-level-briefing.php> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁷⁹ Выступление представителя делегации Российской Федерации с разъяснением позиции по проекту резолюции «Применение искусственного интеллекта в военной области и его последствия для международного мира и безопасности» L.43 в Первом комитете 79-й сессии ГА ООН, Нью-Йорк, 6 ноября 2024 года // Пресс-служба МИД РФ, 07.11.2024. URL: https://www.mid.ru/ru/press_service/1979934/ (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁸⁰ Resolution adopted by the General Assembly on 22 December 2023 A/RES/78/241 Lethal autonomous weapons systems. URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n23/431/11/pdf/n2343111.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁸¹ *Riebe T., Gonsior A.L., Reichert L., Reuter C.* Envisioning Human-Machine Interaction in Future Warfare: Defence Industry Narratives on Human Control of Autonomous Weapon Systems // *Global Society*. 2024. Vol. 39.

шагом на пути к формированию «жесткого права» – конвенции об автономных системах оружия, была одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 2 декабря 2024 года¹⁸².

Наряду с Генеральной Ассамблеей ООН, все более заметными становятся результаты работы по созданию регулирования искусственного интеллекта специализированными учреждениями ООН. Кроме ЮНЕСКО к таким учреждениям можно отнести и Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ), озабоченную растущим влиянием технологий искусственного интеллекта на медицинскую сферу¹⁸³. Движение в направлении регулирования данной области демонстрирует издание Всемирной организацией здравоохранения Руководства по этике и управлению искусственным интеллектом в здравоохранении от 18 января 2024 года¹⁸⁴. Документ содержит более 40 рекомендаций правительствам, технологическим компаниям и поставщикам медицинских услуг в связи с ускорением развития генеративного искусственного интеллекта. Тремя месяцами ранее Всемирная организация здравоохранения опубликовала еще один документ, касающийся принципов регулирования технологий искусственного интеллекта в здравоохранении, которые в целом совпадают с этическими принципами, опубликованными ранее ООН и ЮНЕСКО, наименование этого документа – «Нормативные аспекты искусственного интеллекта для здравоохранения»¹⁸⁵.

Региональное международно-правовое регулирование: Совет Европы. Наиболее разработанным является региональное регулирование по данному вопросу в Европе. Упоминая о европейском регулировании, в свою очередь, можно выделить регулирование на уровне Совета Европы и на уровне Европейского союза. Совет Европы не следует путать с Европейским союзом, более тесным объединением, имеющим некоторые черты конфедерации и включающим всего 27 государств, каждое из которых также входит в Совет Европы.

В Совете Европы – международной организации, включающей 46 государств – в специально созданном комитете по искусственному интеллекту (САНАИ), активно прорабатываются вопросы международного регулирования в данной сфере. Комитет работает в тесном сотрудничестве с другими международными организациями, такими как ЮНЕСКО и ОЭСР.

¹⁸² Resolution adopted by the General Assembly on 2 December 2024 "Lethal autonomous weapons systems". URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/ltd/n24/305/45/pdf/n2430545.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁸³ *Никитенко С.В.* Международно-правовое регулирование использования искусственного интеллекта в области медицины: на соискание уч. степени канд. юрид. наук. СПб.: СПбГУ. 2023. 223 с.

¹⁸⁴ Ethics and governance of artificial intelligence for health. Guidance on large multi-modal models. World Health Organization, 18.01.2024. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁸⁵ Regulatory considerations on artificial intelligence for health. World Health Organization, 19.10.2023. URL: <https://iris.who.int/handle/10665/373421> (дата обращения: 10.12.2024)

Советом Европы за несколько предыдущих лет одобрен целый ряд документов, связанных с регулированием искусственного интеллекта и демонстрирующих оформление на основе этических принципов «мягкого права» в сфере искусственного интеллекта:

- Европейская этическая хартия Совета Европы по использованию искусственного интеллекта в судебных системах от 3 декабря 2018 года¹⁸⁶;

- Декларация о возможностях манипулирования алгоритмическими процессами от 13 февраля 2019 года¹⁸⁷;

- Руководство о защите данных при использовании искусственного интеллекта от 25 января 2019 года¹⁸⁸;

- Рекомендация о влиянии алгоритмических систем на права человека от 8 апреля 2020 года¹⁸⁹ (документ рекомендует правительствам государств-членов Совета Европы проанализировать свою законодательную базу, уделив приоритетное внимание накоплению опыта в государственных и частных учреждениях, вовлеченных в интеграцию алгоритмических систем в общество с целью эффективной защиты прав человека, и минимизировать риски, возникающие в результате использования таких систем);

- Декларация Комитета министров о рисках принятия решений с использованием компьютеров или искусственного интеллекта в области социальной защиты от 17 марта 2021 года¹⁹⁰ и т.д.

Еще в 2017 году Парламентской Ассамблеей Совета Европы были разработаны Рекомендации «Технологическая конвергенция, искусственный интеллект и права человека»¹⁹¹, в которых подчеркивалось, что:

- конвергенция нанотехнологий, биотехнологий, информационных технологий, когнитивных наук и скорость, с которой новые технологии

¹⁸⁶ Европейская этическая хартия об использовании искусственного интеллекта в судебных системах и окружающих их реалиях, 03.12.2018. URL: <https://rm.coe.int/ru-ethical-charter-en-version-17-12-2018-mdl-06092019-2-/16809860f4> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁸⁷ Declaration by the Committee of Ministers on the manipulative capabilities of algorithmic processes, adopted by the Committee of Ministers, 13.02.2019. URL: https://search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?ObjectId=090000168092dd4b (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁸⁸ Guidelines on Artificial Intelligence and Data Protection, 25.01.2019. URL: <https://rm.coe.int/guidelines-on-artificial-intelligence-and-data-protection/168091f9d8> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁸⁹ Recommendation CM/Rec (2020)1 of the Committee of Ministers to member States on the human rights impacts of algorithmic systems, 08.04.2020. URL: https://search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?objectid=09000016809e1154 (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁹⁰ Declaration by the Committee of Ministers on the risks of computer-assisted or artificial-intelligence-enabled decision making in the field of the social safety net, 17.03.2021. URL: https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=0900001680a1cb98 (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁹¹ Recommendation 2102 (2017) Technological convergence, artificial intelligence and human rights, adopted by the Assembly, 28.04.2017. URL: <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=23726&lang=en> (дата обращения: 10.12.2024)

выводятся на рынок, имеют последствия не только для прав человека и способов их реализации, но и для фундаментальной концепции того, что характеризует человека (пункт 1);

- распространение новых технологий и их приложений стирает границы между человеком и машиной, между онлайн- и офлайн-деятельностью, между физическим и виртуальным миром, между естественным и искусственным, между реальностью и виртуальностью... то, что сейчас вырисовывается на горизонте – это искусственно «улучшенное» человеческое существо (пункт 2);

- законодателям становится все труднее адаптироваться к темпам развития науки и технологий и разрабатывать необходимые правила и стандарты, защита человеческого достоинства в XXI веке подразумевает разработку новых форм управления, новых форм открытых, информированных и состязательных общественных дебатов, новых законодательных механизмов и, прежде всего, налаживания международного сотрудничества, позволяющего решать эти новые задачи наиболее эффективно (пункт 3);

- следует помнить о принципе, закрепленном в статье 2 Конвенции о защите прав и достоинства человека в связи с применением достижений биологии и медицины¹⁹², которая подтверждает верховенство человека, заявляя, что интересы и благополучие человека превалируют над интересами общества или науки.

С актуальными инициативами в области регулирования искусственного интеллекта на данный момент можно ознакомиться на соответствующей странице сайта Совета Европы¹⁹³, обратившись к которой, можно констатировать, что на уровне Совета Европы помимо «мягкого права», появился первый источник «жесткого права», то есть многосторонний международный договор, налагающий обязательства на государства-члены Совета Европы. Работа по созданию международного договора началась еще в 2022 году и завершилась принятием 17 мая 2024 года Рамочной конвенции Совета Европы об искусственном интеллекте и правах человека, демократии и верховенстве права¹⁹⁴. 5 сентября 2024 года конвенция была открыта для подписания, свои подписи под ней поставили Андорра, Грузия, Исландия, Норвегия, Молдова, Сан-Марино, Великобритания, Израиль, США и Европейский союз. Первый документ, который можно отнести к «жесткому праву», тем не менее, является рамочным, то есть не содержит большого объема юридически значимых обязательств. В тексте конвенции не установлено жестких требований по принятию конкретных мер, «положения этого

¹⁹² Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine, Oviedo, 04.04.1997. URL: <https://rm.coe.int/168007cf98> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁹³ Council of Europe's Work in progress. URL: <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/work-in-progress> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁹⁴ Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law. CETS 225, 05.09.2024. URL: <https://rm.coe.int/1680afae3c> (дата обращения: 10.12.2024)

международного договора являются по большей части несогласованными, а характер обязательств... оставляет за государствами широкие дискреционные полномочия по ее имплементации»¹⁹⁵. В конвенции перечислены принципы, направленные на снижение рисков для прав человека, демократии и верховенства права, потенциально возникающих на всех стадиях жизненного цикла ИИ-систем, а также отмечается, что страна-участница может выбрать в каком объеме принимать на себя обязательства в отношении частного сектора и какие ИИ-системы могут быть запрещены. На научные исследования, национальную безопасность и оборону конвенция не распространяется.

Новое соглашение содержит три всеобъемлющих гарантии:

- защита прав человека, включая обеспечение надлежащего использования данных людей, уважения их конфиденциальности и отсутствия дискриминации по отношению к ним со стороны искусственного интеллекта;
- защита демократии путем обеспечения принятия странами мер по предотвращению подрыва государственных институтов и процессов;
- защита верховенства закона путем возложения на страны, подписавшие конвенцию, обязанности регулировать риски, связанные с искусственным интеллектом, защищать своих граждан от потенциального вреда и обеспечивать его безопасное использование¹⁹⁶.

Подписавшие страны должны ратифицировать Конвенцию Совета Европы об искусственном интеллекте, чтобы она вступила в силу в их юрисдикции.

Как уже упоминалось выше, помимо Совета Европы акты регионального международного права в Европе принимаются на уровне Европейского союза, но так как европейское законодательство по искусственному интеллекту является обязательным для всех государств-членов Европейского союза, европейское регулирование на уровне Европейского союза по данному вопросу будет рассмотрено в следующей теме учебного пособия, вместе с национальным регулированием.

Региональное международно-правовое регулирование: СНГ. Содружество Независимых Государств – это международная организация, созданная в 1991 году и призванная регулировать сотрудничество некоторых стран, входивших ранее в состав СССР. В СНГ входят Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Таджикистан и Узбекистан, а Туркменистан является ассоциированным членом.

14 апреля 2023 года на пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ были приняты «Рекомендации по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта,

¹⁹⁵ Мартынова Е.А., Сушков С.П., Евсеев А.П., Штодина Д.Д. Комментарий к Рамочной конвенции Совета Европы об искусственном интеллекте, правах человека, демократии и верховенстве права // Журнал ВШЭ по международному праву. 2024. Т. 2. № 3. С. 52–63.

¹⁹⁶ Part 5 – AI Regulation Globally, 04.10.2024. URL: <https://www.rpclegal.com/thinking/artificial-intelligence/ai-guide/part-5-ai-regulation-globally/> (дата обращения: 10.12.2024)

включая этические стандарты для исследований и разработок»¹⁹⁷. Еще через год, в апреле 2024 года, Межпарламентская ассамблея государств – участников СНГ одобрила проект модельного закона «О технологиях искусственного интеллекта», документ направлен на создание единых правил использования технологий искусственного интеллекта в государствах – участниках СНГ, основной целью будущего модельного закона выступает создание единых правил регулирования отношений, связанных с использованием искусственного интеллекта.

В октябре 2024 года было опубликовано Решение Совета Глав государств СНГ «О Заявлении глав государств – участников Содружества Независимых Государств о развитии сотрудничества в области искусственного интеллекта гражданского назначения»¹⁹⁸, а проект модельного закона получил экспертную оценку на заседании Постоянной комиссии Межпарламентской ассамблеи СНГ по науке и образованию, после чего проект был доработан, акцент сделан на оценке рисков. В случае высокого риска государство может вводить ограничения на применение таких технологий, чтобы защитить права человека и интересы общества. На заседании Межпарламентской ассамблеи государств – участников СНГ подчеркивалось, что в странах СНГ необходимо установить единые определения, принципы использования искусственного интеллекта и общие модельные правила для нормотворчества в данной сфере, это позволит создать единое пространство для развития инновационных технологий, снизить экономические и административные расходы на внедрение общих технологических решений в области искусственного интеллекта. Согласование модельного закона на уровне правительств стран СНГ планируется завершить в 2025 году. Принятый модельный закон станет основой для гармонизации соответствующего национального законодательства в государствах – участниках СНГ.

Тенденции развития международно-правового регулирования искусственного интеллекта. Как будет развиваться правовое регулирование на международном уровне? Стремительный рост применения технологий искусственного интеллекта в различных сферах экономики способствует активизации деятельности субъектов международного права по формированию международно-правовой основы в этой области. Основными направлениями дальнейшей дискуссии по выработке правового регулирования искусственного интеллекта являются: конкретизация понятийной базы, защита прав человека в

¹⁹⁷ Постановление № 55-23 от 14.04.2023 Межпарламентской Ассамблеи государств — участников Содружества Независимых Государств «О Рекомендациях по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта, включая этические стандарты для исследований и разработок». URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=n22300137> (дата обращения: 10.12.2024)

¹⁹⁸ Решение Совета Глав государств СНГ от 8 октября 2024 года «О Заявлении глав государств – участников Содружества Независимых Государств о развитии сотрудничества в области искусственного интеллекта гражданского назначения». URL: <https://base.garant.ru/410642396/> (дата обращения: 10.12.2024)

связи с распространением искусственного интеллекта в обществе и соблюдение общественных интересов.

На международных дискуссионных площадках, где обсуждаются возможные варианты регулирования, наблюдается постепенный переход от согласования базовых этических принципов к согласованию общей модели регулирования, после чего можно будет говорить о формировании полноценного международно-правового регулирования по вопросу искусственного интеллекта. На то, что развитие международно-правового регулирования интенсифицируются, непосредственно указывает деятельность ООН. Особенностью начавшейся в сентябре 2024 года 79-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН (с сентября 2024 года по сентябрь 2025 года) является акцент на технологии искусственного интеллекта и разработку регулирования в этой сфере.

В сентябре 2024 года Консультативным органом высокого уровня по искусственному интеллекту ООН был представлен доклад «Управление искусственным интеллектом в интересах человечества», в котором отмечается, что в настоящее время на глобальном уровне присутствует дефицит управления в отношении искусственного интеллекта. «Несмотря на активное обсуждение этических стандартов и принципов, система норм и институтов еще только зарождается и полна пробелов. Зачастую бросается в глаза отсутствие подотчетности, в том числе при разворачивании закрытых ИИ-систем, которые воздействуют на других. Соблюдение норм часто основывается на добровольности; практика не соответствует риторике»¹⁹⁹. Закрытыми ИИ-системами именуется те, исходный код²⁰⁰ которых не является открытым и доступен только узкому кругу лиц (компания-разработчику искусственного интеллекта либо определенной группе внутри нее). С другой стороны, легкий доступ к моделям с открытым исходным кодом с учетом высокой степени универсальности применения, присущей искусственному интеллекту, позволяет использовать его в том числе организованной преступности и террористическим группам²⁰¹.

Подход ООН к регулированию искусственного интеллекта выстраивается с учетом того, что разработка, внедрение и использование технологий искусственного интеллекта «не могут быть предоставлены только прихотям

¹⁹⁹ Управление искусственным интеллектом в интересах человечества: заключительный доклад. Организация Объединенных Наций, сентябрь 2024. С. 7. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_ru.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

²⁰⁰ Исходный код – это основа, на которой строится программное обеспечение, оно может иметь, соответственно, закрытый или открытый исходный код. Общедоступные, свободно распространяемые программы являются открытыми, а коммерческие, как правило – закрытыми.

²⁰¹ *Viveros Álvarez J.S.* Why Should the UN “Govern AI for Humanity”: What is at Stake and What is the Urgency? 27.11.24. URL: <https://opiniojuris.org/2024/11/27/why-should-the-un-govern-ai-for-humanity-what-is-at-stake-and-what-is-the-urgency/> (дата обращения: 10.12.2024)

рынков. Национальные правительства и региональные организации будут играть решающую роль, но сама природа данной технологии – трансграничная по структуре и применению – требует глобального подхода»²⁰².

Значительная часть технологий искусственного интеллекта имеет двойное назначение – гражданское и военное, более того, эти технологии являются «многоцелевыми», их использование в правоохранительной деятельности, пограничном контроле «становится все более распространенным и вызывает озабоченность в отношении надлежащей правовой процедуры, слежки и отсутствия подотчетности в отношении обязательств государств по соблюдению норм в области прав человека, закрепленных во Всеобщей декларации прав человека и других документах»²⁰³. Развитие искусственного интеллекта ведет к изменениям в стратегиях национальной безопасности государств. «Превосходство в разработке и внедрении искусственного интеллекта обеспечит новое распределение глобальной власти между странами, которые будут на шаг впереди конкурентов. Оспаривание власти государствами, находящимися по разные стороны баррикад, вызовет дилемму безопасности еще больших и более интенсивных масштабов по сравнению с теми, которые мы знали до сих пор»²⁰⁴.

В военной сфере развитие искусственного интеллекта способствует новой гонке вооружений, поэтому ведутся международные переговоры о заключении международного договора по автономному оружию как источника «жесткого права», который поддерживают уже около 120 государств. Генеральный секретарь ООН и президент Международного комитета Красного Креста призвали завершить переговоры по этому договору к 2026 году. Такой договор (конвенция) должен стать юридически обязывающим документом о запрете автономных систем оружия летального действия, которые функционируют без человеческого контроля и не могут использоваться в соответствии с международным гуманитарным правом²⁰⁵.

Краткие итоги темы 4. Значимость искусственного интеллекта для человечества в глобальном масштабе вызывает необходимость реагирования на международном уровне, что отражается в деятельности не только отдельных межгосударственных объединений, но и глобальных международных организаций, а именно Организации Объединенных Наций и ее специализированных учреждений, в частности ЮНЕСКО и ВОЗ. Развитие правового регулирования в сфере искусственного интеллекта на уровне ООН

²⁰² Управление искусственным интеллектом в интересах человечества: заключительный доклад. Организация Объединенных Наций, сентябрь 2024. С. 8. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_ru.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

²⁰³ Там же, С. 35.

²⁰⁴ Pavić A., Beriša H. Artificial intelligence impact assessment on national security strategy development // SCIENCE International journal. 2024. Vol. 3. Iss. 4. P. 19–27.

²⁰⁵ Lethal Autonomous Weapon Systems (LAWS). URL: <https://disarmament.unoda.org/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/> (дата обращения: 10.12.2024)

пока находится в зоне «мягкого права», то есть еще отсутствуют юридически обязывающие документы, такие как конвенции ООН по данному вопросу, в то же время работа над созданием актов «жесткого права» уже ведется, о чем свидетельствуют международные переговоры по принятию конвенции о запрете автономных систем оружия летального действия. На региональном международном уровне в 2024 году появился первый источник «жесткого права» – Конвенция Совета Европы об искусственном интеллекте и правах человека, демократии и верховенстве права, данный документ носит рамочный характер, объем обязательств для государств-членов является достаточно ограниченным, тем не менее, тенденция к созданию юридически обязывающих документов нормативного характера на международном уровне будет усиливаться.

Тема 5. Правовое регулирование искусственного интеллекта в разных странах

Правовое регулирование искусственного интеллекта в странах Европейского союза – Правовое регулирование искусственного интеллекта в Китае – Правовое регулирование искусственного интеллекта в США – Правовое регулирование искусственного интеллекта в России – Правовое регулирование искусственного интеллекта в иных странах – Краткие итоги темы 5

Правовое регулирование искусственного интеллекта в странах Европейского союза. Анализ подходов к регулированию, формирующихся в разных странах мира, стоит начать с территории Европы, так как именно европейский подход к регулированию искусственного интеллекта на сегодняшний день является наиболее хорошо сформированным, привлекая внимание все новых исследователей, в том числе и российских²⁰⁶.

Германия, Франция, Нидерланды, Бельгия, Италия и другие европейские страны могут претендовать на экономическую мощь, сопоставимую с такими гигантами как США и Китай, только объединившись в Европейский союз. Несмотря на сохранение суверенитета каждого из государств, ряд полномочий передан общеевропейским структурам²⁰⁷, поэтому национальное правовое регулирование в государствах-членах Европейского союза осуществляется с учетом общих европейских правил. Если национальное законодательство по какому-либо вопросу уже сформировалось ранее, то дальше оно развивается в русле «гармонизации» с общеевропейским нормативным регулированием в данной области. Общеевропейское регулирование относится к международно-правовому регулированию, имеющему региональный характер. Если же национальное законодательство в этой области только начинает формироваться в силу новизны регулируемых отношений, то общеевропейские рамки изначально берутся за основу для создания национальных норм права. Таким образом, национальное регулирование искусственного интеллекта в государствах-членах Европейского союза складывается на основе документов, разработанных представителями этих стран в общеевропейских структурах.

В развитии европейского регулирования искусственного интеллекта условно можно выделить следующие этапы:

1 этап (2016–2021). Закладывание основ будущего европейского регулирования (обсуждение, создание и опубликование программных документов и актов «мягкого права»).

²⁰⁶ Марченко А.Ю. Правовой анализ новейшего законодательства ЕС о применении технологий искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: МГИМО. 2022. 208 с.

²⁰⁷ В данной теме учебного пособия слово «общеевропейский» будет использоваться для обозначения органов и документов, принятых этими органами на уровне Европейского союза, то есть касающихся 27 государств-членов Европейского союза.

2 этап (2021–2026). Законодательное оформление европейского подхода к регулированию искусственного интеллекта (переход от актов «мягкого права» к созданию актов «жесткого права»), после которого предположительно начнется новый этап, связанный с доработкой и корректировкой подхода.

Начнем с первого этапа. В 2016 году Комитет по правовым вопросам Европарламента поручил отделу по правам граждан и конституционным вопросам провести исследование о европейских нормах гражданского права, касающихся робототехники. Отчет по итогам исследования представлен на сайте Европарламента²⁰⁸. После этого был разработан комплексный документ, посвященный базовому регулированию робототехники: 16 февраля 2017 года Европарламентом была одобрена Резолюция о гражданско-правовых нормах по робототехнике²⁰⁹, в которой упоминалось о предложении признать специальный правовой статус электронного лица (*Electronic Personhood*) за сложными роботами, принимающими самостоятельные решения. Целью предложения было создание возможностей для возложения на роботов ответственности за причинение ущерба, например причиненного беспилотным автомобилем. В докладе 2016 года, следствием которого и была данная резолюция, прямо указывалось на риск дегуманизации, связанный с распространением таких «умных» роботов. Эксперты – авторы доклада выступили против признания за роботами статуса субъекта права, чтобы не допустить уравнивания естественного и искусственного интеллекта.

Первую европейскую резолюцию в сфере регулирования искусственного интеллекта вполне справедливо критиковали за некорректное разграничение искусственного интеллекта и робототехники: «Роботы не должны рассматриваться как центральные элементы при определении сферы действия регулирования, любые новые правовые нормы должны основываться на концепции искусственного интеллекта, а не, как это предлагалось в Резолюции 2017 года, на концепции робота»²¹⁰. Спустя несколько лет, в октябре 2020 года, появятся новые европейские резолюции, которые устранят этот недостаток.

В 2017 году была принята как минимум еще один документ, имевший отношение к теме искусственного интеллекта – Резолюция от 1 июня 2017 года о цифровизации европейской промышленности²¹¹, а через год появилась

²⁰⁸ Nevejans N. Règles européennes de droit civil en robotique. Étude. Bruxelles: Departement thematique C: Droits des citoyens et affaires constitutionnelles, 2016. URL: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU%282016%29571379_FR.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

²⁰⁹ European Parliament Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2013(INL)). URL: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//EN> (дата обращения: 10.12.2024)

²¹⁰ Księżak P., Wojtczak S. AI versus robot: in search of a domain for the new European civil law // Law, Innovation and Technology. 2020. Vol. 12. Iss. 2. P. 297–317.

²¹¹ European Parliament resolution of 1 June 2017 on digitising European industry (2016/2271(INI)). URL: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-connected-digital-single-market/file-digitising-european-industry?sid=601> (дата обращения: 10.12.2024)

Резолюция от 12 сентября 2018 года об автономных системах вооружения, касающаяся использования искусственного интеллекта в военной сфере²¹².

Резолюции как акты «мягкого права» были дополнены документами программного характера, в большинстве из них присутствует акцент на необходимость формирования этических границ. Среди подобных документов:

- Декларация о сотрудничестве в области искусственного интеллекта от 10 апреля 2018 года²¹³. Декларация подписана представителями 25 европейских стран, в том числе не являющихся членами Европейского союза, в частности Норвегии. Государства, подписавшие Декларацию, договариваются работать над интегрированным европейским подходом к развитию искусственного интеллекта, проводя согласованную национальную политику в целях повышения конкурентоспособности Европейского союза, и создавать центры цифровых инноваций на общеевропейском уровне;

- Коммюнике «Искусственный интеллект для Европы» от 25 апреля 2018 года²¹⁴. Документ содержит описание стратегии развития искусственного интеллекта в Европейском союзе, в нем говорится о влиянии технологий искусственного интеллекта на экономику и общество (сравнивается с электричеством), о риске отставания от главных конкурентов – США и Китая, а также о необходимости создания единого цифрового рынка с общими требованиями к кибербезопасности;

- Согласованный план по искусственному интеллекту от 7 декабря 2018 года²¹⁵, учитывающий необходимость антропоцентрического подхода к развитию искусственного интеллекта.

В 2019 году была принята еще одна резолюция, касающаяся гражданской сферы – Резолюция от 12 февраля 2019 года о комплексной европейской промышленной политике в области искусственного интеллекта и робототехники²¹⁶, а также опубликованы:

²¹² European Parliament resolution of 12 September 2018 on autonomous weapon systems (2018/2752(RSP). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0341_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

²¹³ Declaration of cooperation on Artificial Intelligence, 2018. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/communities/en/community/digitranscope/document/eu-declaration-cooperation-artificial-intelligence> (дата обращения: 10.12.2024)

²¹⁴ Communication Artificial Intelligence for Europe, 2018. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificial-intelligence-europe> (дата обращения: 10.12.2024)

²¹⁵ Coordinated Plan on Artificial Intelligence, 2018. URL: https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/coordinated-plan-artificial-intelligence-com2018-795-final_en (дата обращения: 10.12.2024)

²¹⁶ European Parliament resolution of 12 February 2019 on a comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics (2018/2088(INI). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0081_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

- Руководство по этике для надежного искусственного интеллекта от 8 апреля 2019 года²¹⁷. В Руководстве перечисляются ключевые требования, основанные на фундаментальных правах человека и этических принципах, которым должны соответствовать системы искусственного интеллекта: подконтрольность человеку, техническая безопасность, сохранение конфиденциальности, прозрачность, отсутствие дискриминации и справедливость, общественное и экологическое благополучие и т.д.;

- Политические и инвестиционные рекомендации для надежного искусственного интеллекта от 26 июня 2019 года²¹⁸.

Итогом всех разработанных ранее документов стала опубликованная Европейской комиссией 19 февраля 2020 года «Белая книга искусственного интеллекта: европейский подход к совершенству и доверию»²¹⁹. В ней впервые был сформулирован и вынесен на общественное обсуждение европейский подход к искусственному интеллекту, направленный на формирование европейской экосистемы в рамках политики, позволяющей обеспечить надежное и безопасное развитие искусственного интеллекта при полном уважении ценностей и прав граждан Европейского союза. Это позволило говорить о выработке цифровой стратегии Европейского союза на ближайшее десятилетие (2020 – 2030 годы), устанавливающей приоритет в развитии искусственного интеллекта и одновременно фиксирующей принципы разработки правовых норм для развития и внедрения искусственного интеллекта²²⁰. В «Белой книге искусственного интеллекта» была использована бинарная структура деления систем искусственного интеллекта на системы с «низким» и «высоким» риском.

В том же году были приняты четыре резолюции, затрагивающие вопросы регулирования искусственного интеллекта:

- Резолюция от 12 февраля 2020 года об автоматизированных процессах принятия решений: обеспечении защиты прав потребителей и свободного движения товаров и услуг²²¹;

- Резолюция от 20 октября 2020 года об этических аспектах искусственного

²¹⁷ Ethics guidelines for trustworthy AI, 2019. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (дата обращения: 10.12.2024)

²¹⁸ Policy and investment recommendations for trustworthy Artificial Intelligence, 2019. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/policy-and-investment-recommendations-trustworthy-artificial-intelligence> (дата обращения: 10.12.2024)

²¹⁹ White Paper on Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust, 2020. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

²²⁰ The Digital Europe Programme. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (дата обращения: 10.12.2024)

²²¹ European Parliament resolution of 12 February 2020 on automated decision-making processes: ensuring consumer protection and free movement of goods and services (2019/2915(RSP)). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0032_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

интеллекта, робототехники и связанных с ними технологий²²²;

- Резолюция от 20 октября 2020 года о режиме гражданско-правовой ответственности искусственного интеллекта²²³;

- Резолюция от 20 октября 2020 года о правах интеллектуальной собственности на разработку технологий искусственного интеллекта²²⁴.

В резолюциях подчеркнута важность создания полностью согласованной нормативно-правовой базы в области технологий искусственного интеллекта и предполагается, что базовый нормативный акт должен иметь форму регламента, а не директивы²²⁵, чтобы избежать фрагментации единого европейского цифрового рынка и способствовать инновациям.

2021 год стал переходным в плане завершения первого и начала второго этапа в развитии регулирования искусственного интеллекта в Европейском союзе. В 2021 году обсуждение данной темы интенсифицировалось, а количество резолюций, издаваемых Европарламентом по тематике, связанной с искусственным интеллектом, увеличилось, среди них:

- Резолюция от 20 января 2021 года об искусственном интеллекте: вопросы толкования и применения международного права в той мере, в какой ЕС затрагивается в сферах гражданского и военного использования и государственной власти, выходящих за рамки уголовного правосудия²²⁶;

- Резолюция от 19 мая 2021 года об искусственном интеллекте в образовании, культуре и аудиовизуальной сфере²²⁷;

²²² European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a framework of ethical aspects of artificial intelligence, robotics and related technologies (2020/2012(INL)). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_EN.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

²²³ European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence (2020/2014(INL)). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

²²⁴ European Parliament resolution of 20 October 2020 on intellectual property rights for the development of artificial intelligence technologies (2020/2015(INI)). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0277_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

²²⁵ Регламент, как и директива, содержит нормы права, обязательные для применения на всей территории Европейского союза, но в отличие от директивы становится частью законодательства каждого государства-члена ЕС. Это более жесткий инструмент регулирования из-за его прямого действия. Обладая верховенством над национальным правом, регламент вытесняет законы государств-членов ЕС из регулирования конкретной сферы, по сути, заменяя национальный закон.

²²⁶ European Parliament resolution of 20 January 2021 on artificial intelligence: questions of interpretation and application of international law in so far as the EU is affected in the areas of civil and military uses and of state authority outside the scope of criminal justice (2020/2013(INI)). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021IP0009> (дата обращения: 10.12.2024)

²²⁷ European Parliament resolution of 19 May 2021 on artificial intelligence in education, culture and the audiovisual sector (2020/2017(INI)). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021IP0238> (дата обращения: 10.12.2024)

- Резолюция от 20 мая 2021 года о формировании цифрового будущего Европы: устранение барьеров для функционирования единого цифрового рынка и улучшение использования искусственного интеллекта для европейских потребителей²²⁸;

- Резолюция от 6 октября 2021 года об искусственном интеллекте в уголовном праве и его использовании полицией и судебными органами в уголовных делах²²⁹.

Помимо резолюций, еще весной, 21 апреля 2021 года, Европейская комиссия опубликовала новое Коммюнике о содействии европейскому подходу к искусственному интеллекту²³⁰, сопровождающее обновленный Согласованный план по искусственному интеллекту²³¹ и первый европейский законопроект по искусственному интеллекту, если быть более точным – проект Регламента об искусственном интеллекте²³². В Коммюнике указано, что столкнувшись с быстрым технологическим развитием искусственного интеллекта и глобальным политическим контекстом, демонстрирующим увеличивающиеся инвестиции в развитие искусственного интеллекта, Европейский союз, действуя как единое целое, намерен использовать имеющиеся возможности, решая проблемы, связанные с развитием и применением искусственного интеллекта с прицелом на будущее. Содержание Коммюнике свидетельствует о начавшемся переходе к новому этапу в развитии регулирования искусственного интеллекта – переходе от регулирования актами «мягкого права» к регулированию на основе «жесткого права», то есть переходе от регулирования с помощью резолюций, рекомендаций, деклараций и иных документов, носящих рекомендательный характер, к регулированию на основе директив и регламентов, выполнение требований которых является обязательным для всех государств-членов Европейского союза.

²²⁸ European Parliament resolution of 20 May 2021 on shaping the digital future of Europe: removing barriers to the functioning of the digital single market and improving the use of AI for European consumers (2020/2216(INI)). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021IP0261> (дата обращения: 10.12.2024)

²²⁹ European Parliament resolution of 6 October 2021 on artificial intelligence in criminal law and its use by the police and judicial authorities in criminal matters (2020/2016(INI)). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0405_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

²³⁰ Communication on Fostering a European approach to Artificial Intelligence. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM%3A2021%3A205%3AFIN> (дата обращения: 10.12.2024)

²³¹ Coordinated Plan on Artificial Intelligence 2021 Review. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence-2021-review> (дата обращения: 10.12.2024)

²³² Proposal for a Regulation of The European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts COM/2021/206 final, 21.04.2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206> (дата обращения: 10.12.2024)

В проекте Регламента об искусственном интеллекте, вынесенном на обсуждение в 2021 году, предложено выделить четыре уровня рисков, вызванных использованием искусственного интеллекта:

1) неприемлемый риск (ИИ-системы, которые могут представлять угрозу безопасности граждан и их правам, например разработки, допускающие манипулирование поведением пользователей, системы, которые позволяют правительствам проводить «социальную оценку» – подобные системы должны быть запрещены);

2) высокий риск (решения в области критической инфраструктуры, медицинские решения, решения в области образования, права и т.д., отнесенные к этой категории разработки должны соответствовать строгим критериям безопасности, иметь четкую систему оценки рисков и контролироваться людьми);

3) умеренный риск (пользователи таких ИИ-систем должны иметь право знать, что взаимодействуют с искусственным интеллектом, а не с человеком);

4) минимальный риск (интеллектуальные спам-фильтры, видеоигры с поддержкой искусственного интеллекта и т.д.).

Процесс принятия Регламента об искусственном интеллекте был сложным и растянутым во времени. После опубликования законопроекта прошел целый ряд его обсуждений с участием общеевропейских органов, представителей государств-членов Европейского союза, общественных организаций. В результате было внесено множество поправок. Компромиссный вариант текста был согласован 6 декабря 2022 года, после чего текст еще раз был пересмотрен в апреле 2023 года. 11 мая 2023 года прошло голосование в ключевом комитете Европарламента, на котором большинством голосов был одобрен новый вариант текста. 14 июня 2023 года Европарламент проголосовал за проект. Следующим этапом стали переговоры между Европейской комиссией, Советом ЕС и Европарламентом – тремя высшими органами Европейского союза. 10 августа 2023 года Советом ЕС был опубликован 185-страничный документ с предлагаемыми изменениями от Европейской комиссии, Совета ЕС и Европарламента. 8 декабря 2023 года руководство Совета ЕС и Европарламент достигли предварительного соглашения по проекту Регламента об искусственном интеллекте.

13 марта 2024 года Регламент об искусственном интеллекте был принят Европарламентом, а 21 мая 2024 года – одобрен Советом ЕС. Датой вступления в силу Регламента считается 1 августа 2024 года, но большинство положений вступают в силу с августа 2026 года (именно поэтому 2026 год предположительно можно увязывать с началом нового этапа). Отдельные положения начнут применяться раньше или позже:

- с февраля 2025 года – общие положения главы 1 (об ИИ-грамотности, о запрещенных практиках);

- с августа 2025 года – обязательства для ИИ-моделей общего назначения и правила о штрафах (за исключением ИИ-моделей общего назначения)

- с августа 2026 года – штрафные санкции по моделям общего назначения

для поставщиков, юридическая ответственность поставщиков, использующих ИИ-системы, генерирующие синтетический контент, без гарантий, что выходные данные будут маркированы в машиночитаемом формате и их можно будет обнаружить как искусственно созданные или измененные, а также ответственность разработчиков ИИ-систем, генерирующих дипфейки или тексты, публикуемые для информирования общественности по вопросам, представляющим общественный интерес, без указания на то, что контент был искусственно создан или сфальсифицирован;

- с августа 2027 года – правила для ИИ-систем, встроенных в регулируемые продукты.

Регламент об искусственном интеллекте является первой в мире попыткой всесторонне урегулировать отношения, связанные с использованием технологий искусственного интеллекта. Его положения распространяются на все виды искусственного интеллекта и на все области, в которых он задействован, кроме:

- военной сферы;
- систем искусственного интеллекта, используемых исключительно для целей научных исследований;
- потребителей – людей, использующих искусственный интеллект в непрофессиональных целях.

Рассмотрим основные положения Регламента об искусственном интеллекте. Подход, им предусмотренный, основан на оценке рисков с выделением четырех групп в зависимости от уровня рисков, связанных с использованием искусственного интеллекта: неприемлемый, высокий, умеренный и минимальный риски. Как уже упоминалось выше, критерием для определения уровня риска от использования системы искусственного интеллекта является область ее применения, а также характер применения.

К группе неприемлемого риска отнесены модели искусственного интеллекта, представляющие угрозу для безопасности граждан и их прав, так как позволяют правительствам проводить «социальную оценку», биометрическую идентификацию в общественных местах, допускают манипулирование поведением граждан, влияя на их подсознание.

Среди «запрещенных практик» на территории Европейского союза Регламентом об искусственном интеллекте (глава II) названо применение:

- систем биометрической категоризации, использующих «чувствительные» (*sensitive*) характеристики (политические, религиозные, философские убеждения, сексуальная ориентация, раса и т.д.);
- систем нецелевого извлечения изображений лиц из интернета или записей с камер видеонаблюдения для создания баз данных для распознавания лиц;
- систем распознавания эмоций на рабочем месте и в учебных заведениях;
- систем, определяющих социальный рейтинг, основанный на социальном поведении, личных характеристиках;
- систем искусственного интеллекта, манипулирующих поведением людей, чтобы обойти их свободную волю;
- систем, используемых для эксплуатации уязвимостей людей (из-за их

возраста, инвалидности, социального или экономического положения).

Сбор данных о людях с помощью систем наблюдения, мониторинга социальных сетей, банковской информации, тотальное слежение с использованием биометрии, распознаванием эмоций как неизбирательное наблюдение за физическими лицами не допускаются, но возможность избирательного наблюдения в том случае, если лицо по какой-то причине привлекло внимание правоохранительных органов, остается.

Допускаются исключения для использования систем биометрической идентификации в общедоступных местах в правоохранительных целях при условии предварительного разрешения суда и для строго определенных перечней преступлений. Использование биометрической идентификации постфактум может использоваться исключительно при розыске лица, осужденного или подозреваемого в совершении тяжкого преступления. Биометрическая идентификация «в реальном времени» должна соответствовать строгим условиям, а ее использование ограничено во времени и месте в целях:

- поиска жертв (похищение, торговля людьми, сексуальная эксплуатация);
- предотвращения конкретной и существующей террористической угрозы;
- локализации или идентификации лица, подозреваемого в совершении тяжких преступлений (например, в терроризме, торговле людьми, сексуальной эксплуатации, убийстве, похищении людей, изнасиловании, вооруженном ограблении, участии в преступной организации, экологических преступлениях).

В следующую группу – высокого риска – включены системы искусственного интеллекта, применяемые в критической инфраструктуре, если при этом могут быть поставлены под угрозу жизнь и здоровье людей (к примеру, в сфере транспорта), в здравоохранении (например, в хирургии), в образовании и профессиональной подготовке, влияющей на доступ к работе (к примеру, для оценки знаний и навыков на экзаменах), в сфере занятости и управления персоналом (при найме на работу), при предоставлении основных частных и государственных услуг (к примеру, для оценки кредитоспособности), в работе правоохранительных органов, если это может затронуть основные права людей (в частности, при оценке достоверности доказательств), а также при отправлении правосудия, при управлении миграцией и пограничном контроле (например, для проверки подлинности документов) и т.д.

Системы искусственного интеллекта, отнесенные Регламентом об искусственном интеллекте к этой группе, должны соответствовать строгим критериям безопасности, иметь четкую систему оценки рисков и контролироваться людьми. Законом предусмотрена необходимость определить – является ли конкретный вариант использования высоким риском и, если да, придется проводить обязательную предварительную оценку соответствия требованиям. Оценка должна проводиться самим субъектом (поставщиком, пользователем), но для некоторых моделей, например для медицинских устройств, помимо самооценки должна быть проведена внешняя оценка уполномоченным органом.

Из-за внесения в проект Регламента поправок в 2023 году к системам

высокого риска теперь отнесены и ИИ-системы, которые можно использовать для влияния на избирателей и на результаты выборов, а также системы, применяемые в работе платформ социальных сетей с более чем 45 миллионами пользователей.

В третью группу (умеренного риска) входят менее опасные модели и системы искусственного интеллекта. При их использовании люди просто вправе знать, что взаимодействуют с искусственным интеллектом, а не с человеком. Системы с умеренным риском требуют обязательной оценки соответствия, проводимой поставщиком в качестве самооценки, прежде чем будут выпущены на рынок. Изначально в проекте Регламента об искусственном интеллекте 2021 года к таким системам были отнесены и чат-боты, но позднее, в 2023 году, в проект внесены поправки, которые определили, что риск от использования генеративных ИИ-моделей, подобных *ChatGPT*, способному генерировать оригинальный контент на основе запросов на естественных языках, выше. Среди новых требований к генеративному искусственному интеллекту:

- раскрытие информации о том, что контент создан искусственным интеллектом;
- разработка модели должна предотвращать создание незаконного контента;
- обязательна публикация резюме защищенных авторским правом данных, используемых для обучения.

Установлены и новые барьеры для систем искусственного интеллекта общего назначения, которые могут вызвать системные риски в будущем (глава V Регламента об искусственном интеллекте). С учетом широкого спектра задач, которые могут решать такие ИИ-системы, и быстрого расширения их возможностей, системы искусственного интеллекта общего назначения и модели, на которых они основаны, также должны соответствовать требованиям прозрачности, включая разработку технической документации. В отношении базовых моделей с системными рисками необходимо обеспечить более строгие правила:

- проводить оценку модели;
- оценивать и смягчать системные риски;
- проводить состязательное тестирование;
- сообщать специальному органу о серьезных инцидентах;
- обеспечивать кибербезопасность.

Четвертая группа (минимального риска) включает большинство используемых на практике систем искусственного интеллекта, в частности, интеллектуальные спам-фильтры, видеоигры с элементами искусственного интеллекта и т.д., подобные системы можно применять без ограничений, установленных для предыдущих групп.

Итак, следствиями принятия Регламента об искусственном интеллекте являются:

- 1) ужесточение правил, касающихся качества данных, прозрачности, надзора со стороны человека, подотчетности искусственного интеллекта;

2) решение этических вопросов и проблем в различных секторах: здравоохранении, образовании, финансах, энергетике и т.д.

Появился специальный орган – Управление по искусственному интеллекту при Европейской комиссии (*AI Office*)²³³, функциями которого являются:

- контроль в отношении передовых моделей искусственного интеллекта;
- способствование развитию стандартов и методов тестирования систем искусственного интеллекта;
- обеспечение соблюдения общих правил всеми государствами-членами Европейского союза.

Основным консультативным органом стал Европейский совет по искусственному интеллекту (*AI Board*)²³⁴ из представителей государств-членов Европейского союза.

Регламент об искусственном интеллекте не единственный акт «жесткого права» на общеевропейском пространстве. Имеющим отношение к регулированию в сфере искусственного интеллекта можно признать и вступивший в силу 10 декабря 2024 года Регламент о требованиях к горизонтальной кибербезопасности для продуктов с цифровыми элементами (Закон о киберустойчивости)²³⁵, а также еще несколько общеевропейских регламентов²³⁶. В декабре 2021 года был вынесен на обсуждение проект Директивы об улучшении условий труда при работе на платформе, касающийся возможностей внедрения алгоритмического менеджмента, то есть автоматизированного управления с помощью систем искусственного интеллекта, способных преобразовать входные данные в желаемый результат²³⁷. Цель данного документа – повышение прозрачности использования алгоритмов искусственного интеллекта платформами цифрового труда, что должно обеспечить контроль человека за соблюдением условий труда и предоставить право оспаривания автоматизированных решений. Ведь «алгоритмическая непрозрачность создает чувство неопределенности и социальной несправедливости»²³⁸, что может привести к дегуманизации и вытеснению

²³³ European AI Office. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-office> (дата обращения: 10.12.2024)

²³⁴ AI Board. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-board> (дата обращения: 10.12.2024)

²³⁵ Regulation (EU) 2024/2847 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2024 on horizontal cybersecurity requirements for products with digital elements and amending Regulations (EU) No 168/2013 and (EU) 2019/1020 and Directive (EU) 2020/1828 (Cyber Resilience Act). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/2847/oj> (дата обращения: 10.12.2024)

²³⁶ См. подробнее: *Филипова И.А.* Искусственный интеллект: европейский подход к регулированию // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2023. Т. 19. № 2. С. 54–65.

²³⁷ *Kellogg K.C., Valentine M., Christin A.* Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control // *Academy of Management Annals*. 2020. Vol. 14. Iss. 1. P. 366.

²³⁸ *Benlian A., Wiener M., Cram W.A. et al.* Algorithmic Management. Bright and Dark Sides, Practical Implications, and Research Opportunities // *Business & Information Systems Engineering*. 2022. Vol. 64. P. 10.

человека из производства. Как и проект Регламента, проект Директивы долго обсуждался, только 23 октября 2024 года Директива была принята²³⁹. После ее официального опубликования у государств-членов Европейского союза остается два года на приведение в соответствие с ней национального законодательства. Проект другой директивы – Директивы по адаптации правил внедоговорной гражданской ответственности к искусственному интеллекту (Директива об ответственности ИИ)²⁴⁰ был предложен Европейской комиссией 28 сентября 2022 года, но ее обсуждение было отложено до принятия Регламента об искусственном интеллекте, осенью 2024 года обсуждение проекта возобновилось. Зато еще одна директива – Директива об ответственности за качество продукции²⁴¹ с 8 декабря 2024 года вступила в силу, согласно ее положениям, производители могут быть привлечены к ответственности за любой дефект, который существовал на момент выпуска ИИ-системы, включая дефекты, которые замечены позже, в результате обновлений или последующего машинного обучения.

Определенное значение имеют и новые акты «мягкого права», появившиеся за период согласования проекта Регламента об искусственном интеллекте органами Европейского союза. Одним из таких актов является Резолюция об искусственном интеллекте в цифровую эпоху²⁴² от 3 мая 2022 года. Важность данного документа в том, что в нем подробно описываются сферы, использование в которых искусственного интеллекта требует детального регулирования в силу значимости соответствующих блоков. К этим сферам отнесены: здравоохранение, экология, рынок труда, конкурентоспособность, внешняя политика и безопасность, государственное управление. В декабре 2022 года в Европейском союзе был подписан еще один документ «мягкого права», именуемый Европейской декларацией о цифровых правах и принципах цифрового десятилетия²⁴³. Декларация была одобрена Европарламентом, Советом ЕС и Европейской комиссией. Из содержания Декларации можно вывести ряд принципов, которые должны лежать в основе законодательства в

²³⁹ Directive (EU) 2024/2831 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2024 on improving working conditions in platform work. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/2831/oj> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁴⁰ Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on adapting non-contractual civil liability rules to artificial intelligence (AI Liability Directive), 28.09.2022. COM/2022/496 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52022PC0496> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁴¹ Directive (EU) 2024/2853 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2024 on liability for defective products and repealing Council Directive 85/374/EEC. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202402853 (дата обращения: 10.12.2024)

²⁴² European Parliament Resolution of 3 May 2022 on Artificial Intelligence in a Digital Age (2020/2266(INI)). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0140_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

²⁴³ European Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/european-declaration-digital-rights-and-principles> (дата обращения: 10.12.2024)

сфере искусственного интеллекта. В пункте 7 преамбулы и пункте 9 главы III данной Декларации подчеркивается важность свободы выбора при взаимодействии с алгоритмами и системами искусственного интеллекта. Пункт 8 главы III Декларации признает искусственный интеллект инструментом, который должен служить людям в целях повышения их благосостояния. По мнению исследователей, данный документ является еще одним шагом вперед на пути конституционализации цифровой среды в Европейском союзе. Декларация включает как традиционные права, так и цифровые принципы, некоторые из которых уже лежат в основе цифровой политики Европейского союза, «в то время как другие были расширены в Декларации или имеют совершенно новую формулировку»²⁴⁴.

Итак, основой европейского законодательства по искусственному интеллекту является Регламент, вступивший в силу 1 августа 2024 года, но большая часть его положений будет применяться только по окончании переходного периода. Этот период дан для подстраивания под новое законодательство, но не означает, что разработчики моделей искусственного интеллекта пока могут не волноваться, ведь после принятия Регламента об искусственном интеллекте Европейской комиссией было инициировано подписание пакта²⁴⁵, который будет действовать в период до начала применения всех положений Регламента об искусственном интеллекте. Таким образом, пакт призван собрать на добровольной основе ключевых игроков индустрии искусственного интеллекта в Европейском союзе и устранить пробел до начала применения соответствующих положений Регламента об искусственном интеллекте. Подписание пакта началось в сентябре 2024 года, когда его подписали более 100 компаний²⁴⁶. По состоянию на начало декабря 2024 года пакт подписали уже более 130 компаний, представляющих ИТ-сектор, телекоммуникации, здравоохранение, банковское дело, автомобилестроение, авиацию и т.д.

Еще один документ (пока обсуждаемый), который будет принят в 2025 году – Кодекс практики в области искусственного интеллекта общего назначения²⁴⁷. Он призван детализировать правила Регламента об искусственном интеллекте для поставщиков ИИ-моделей общего назначения, в том числе моделей с системными рисками. Его принятие связано со вступлением в силу в августе 2025 года положений Регламента об искусственном интеллекте в

²⁴⁴ *Cocito C., De Hert P.* The transformative nature of the EU Declaration on Digital Rights and Principles: Replacing the old paradigm (normative equivalency of rights) // *Computer Law & Security Review*. 2023. Vol. 50. Art. 105846.

²⁴⁵ AI Pact, 2024. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-pact> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁴⁶ Over a hundred companies sign EU AI Pact pledges to drive trustworthy and safe AI development. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/over-hundred-companies-sign-eu-ai-pact-pledges-drive-trustworthy-and-safe-ai-development> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁴⁷ General-Purpose AI Code of Practice. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-code-practice> (дата обращения: 10.12.2024)

отношении искусственного интеллекта общего назначения. Кодекс будет представлять собой главный инструмент для поставщиков, позволяющий оценить соответствие продуктов на основе искусственного интеллекта европейскому законодательству, ведь нарушение Регламента будет грозить штрафом в размере до 35 млн евро или до 7 % глобальной годовой прибыли.

Подытоживая рассмотрение вопроса о правовом регулировании искусственного интеллекта в странах Европейского союза, выделим основные характеристики европейского подхода:

1) антропоцентрический (акцент на правах человека, эффективность реализации этих прав не должна уменьшиться из-за ускоряющегося технологического развития);

2) горизонтальный (комплексный, наиболее системно регулирующий сферу искусственного интеллекта);

3) «жесткий» (демонстрирующий серьезные ограничения, отправной точкой которых является желание контролировать вредные последствия использования искусственного интеллекта);

4) риск-ориентированный (чем больший риск вызывает использование продукта на основе искусственного интеллекта, тем строже регулирование).

По мнению большинства исследователей, европейский Регламент об искусственном интеллекте на данный момент является «самой ограничивающей регулятивной мерой в сфере искусственного интеллекта в мире»²⁴⁸.

Правовое регулирование искусственного интеллекта в Китае. Вторым по степени сформированности после европейского может быть назван китайский подход к регулированию искусственного интеллекта. Китай, согласно рейтингам²⁴⁹, показывает уровень развития искусственного интеллекта, уступающий только США, которые удерживают мировое лидерство. Тем не менее, по темпам развития Китай превосходит США, что позволяет ему не только ставить, а в перспективе и реализовать задачу перехвата глобального лидерства по уровню развития искусственного интеллекта. То есть Китай сегодня первый по темпам развития искусственного интеллекта в мире и второй по уровню развития (после США), а также по степени сформированности регулирования (после Европейского союза).

В 2015 году Китай начал реализацию комплексной программы развития Китайской Народной Республики (КНР) под названием «Сделано в Китае – 2025»²⁵⁰, несколько позже, в июле 2017 года, был опубликован «План развития

²⁴⁸ *Mueller B.* How Much Will the Artificial Intelligence Act Cost Europe? 2021. URL: <https://www2.datainnovation.org/2021-aia-costs.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁴⁹ The Global AI Index, 2024. URL: <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/#rankings> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁵⁰ 中国制造2025. URL: https://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm (дата обращения: 10.12.2024)

искусственного интеллекта нового поколения»²⁵¹, официально утвержденный Государственным советом КНР.

Развитие регулирования искусственного интеллекта в Китае также можно разбить на условные этапы:

1 этап (2017–2021). Выработка стратегии и подготовка программных документов.

2 этап (2021–2025/2026). Появление законодательства об искусственном интеллекте. Переходом к следующему этапу послужит принятие Закона об искусственном интеллекте.

В «Плане развития искусственного интеллекта нового поколения» разработки в сфере искусственного интеллекта обозначены как приоритетные и в общем виде сформулирована национальная стратегия, цель которой – вывести Китай к 2030 году в мировые лидеры в указанной области. Если предыдущие политические инициативы, содержащие заявления о развитии искусственного интеллекта, рассматривали его лишь как один из инструментов для достижения другой цели, то «План развития искусственного интеллекта нового поколения» стал первой национальной инициативой, сфокусированной на развитии искусственного интеллекта и «призванной стать основой для создания полноценной экосистемы искусственного интеллекта в стране»²⁵².

Реализуемый в настоящее время Китаем «План развития искусственного интеллекта нового поколения» разбит на три этапа. Первый этап связан с занятием Китаем конкурентоспособной позиции на мировом рынке (до 2020 года), второй – с прорывом в теоретических разработках и с активным внедрением искусственного интеллекта в различные сегменты китайской экономики (до 2025 года), а третий – с достижением КНР мирового лидерства в индустрии искусственного интеллекта (до 2030 года).

Руководство осуществлением плана возложено на Консультативный комитет по стратегии искусственного интеллекта, сформированный в ноябре 2017 года, координаторами выступают Министерство науки и технологий КНР, Управление по продвижению плана искусственного интеллекта и ряд других органов. Несмотря на централизованное руководство, план содержит «список пожеланий», стимулирующий местные органы власти и частный сектор к инновациям, которые помогут реализовать амбициозные задачи Китая в трех стратегически важных областях, отмеченных в плане, ими являются: международная конкуренция, экономический рост и социальное управление²⁵³.

Начало создания регулирования в сфере искусственного интеллекта хронологически соответствует первому этапу реализации китайской

²⁵¹ China's "New Generation Artificial Intelligence Development Plan" (2017). URL: <https://digichina.stanford.edu/work/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁵² Wu F., Lu C., Zhu M. et al. Towards a new generation of artificial intelligence in China // *Nature Machine Intelligence*. 2020. Vol. 2. P. 312.

²⁵³ Roberts H., Cowls J., Morley J. et al. The Chinese approach to artificial intelligence: an analysis of policy, ethics, and regulation // *AI & Society*. 2021. Vol. 36. P. 61.

национальной стратегии, сформулированной в «Плане развития искусственного интеллекта нового поколения». Основы для последующего регулирования стали закладываться как минимум с 2017 года, ведь для достижения заявленной в китайской стратегии цели предусмотрено выполнение целого ряда государственных задач. «План развития искусственного интеллекта нового поколения» включает установление национальных стандартов и проведение исследований по юридическим вопросам для построения правовой основы, способствующей ускоренному применению новых технологий, особое внимание уделяется регулированию беспилотного транспорта и сервисных роботов.

1 июня 2017 года вступил в силу Закон КНР о кибербезопасности от 7 ноября 2016 года²⁵⁴, направленный на защиту критически важных сетей, на обеспечение национального «киберсуверенитета» и ставший первым «кирпичиком», положенным в основу будущего правового регулирования искусственного интеллекта.

В 2018 году Китай опубликовал «Белую книгу по стандартизации искусственного интеллекта»²⁵⁵, в которой описаны технические стандарты, уже созданные к этому моменту в Китае и других странах, плюс предложена система разработки международных стандартов. Документ был подготовлен к первому заседанию технического комитета по искусственному интеллекту Международной организации по стандартизации и преследовал цель приблизить конструируемые международные стандарты к существующим китайским. Такое систематизированное изложение накопленного опыта в техническом регулировании способствовало формулированию основ этического регулирования в рассматриваемой сфере, предшествовавших, в свою очередь, правовому регулированию.

В 2018 году правительство КНР поручило Китайской ассоциации искусственного интеллекта (СААИ) разработку руководящих этических принципов в сфере искусственного интеллекта. Для этого была создана целая коалиция, участниками которой стали Китайская академия наук, Пекинская академия искусственного интеллекта, Пекинский университет, иные научные организации и ряд китайских лидеров индустрии искусственного интеллекта (*IT*-гигантов). В мае 2019 года были опубликованы «Пекинские принципы искусственного интеллекта»²⁵⁶. Среди сформулированных принципов: служение человеческим ценностям, таким как неприкосновенность частной жизни, достоинство и свобода, постоянное внимание к безопасности искусственного

²⁵⁴ Cybersecurity Law of the People's Republic of China, 2017. URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-cybersecurity-law-of-the-peoples-republic-of-china-effective-june-1-2017/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁵⁵ Excerpts from China's "White Paper on Artificial Intelligence Standardization", 2018. URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-excerpts-from-chinas-white-paper-on-artificial-intelligence-standardization/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁵⁶ Beijing Artificial Intelligence Principles, 2019. International Research Center for AI Ethics and Governance. URL: <https://ai-ethics-and-governance.institute/beijing-artificial-intelligence-principles/> (дата обращения: 10.12.2024)

интеллекта, инклюзивность, открытость, поддержка международного сотрудничества, долгосрочное планирование и т.д. Китайскими исследователями, как и учеными из иных стран мира, обосновывалась необходимость «регулировать развитие искусственного интеллекта в соответствии с этикой и ценностями человечества»²⁵⁷.

Еще одним документом, посвященным этическому регулированию, стал опубликованный Министерством науки и технологий КНР в сентябре 2021 года «Кодекс этики искусственного интеллекта нового поколения»²⁵⁸. В документе отмечается, что искусственный интеллект должен быть заслуживающим доверия и контролируемым, обеспечивающим честность и справедливость, повышающим человеческое благополучие, защищающим приватность и безопасность. Люди вправе сохранить возможность выбора – пользоваться услугами, предоставляемыми с помощью искусственного интеллекта, либо отказаться от взаимодействия с системами искусственного интеллекта в любой период взаимодействия.

С 2021 года Китай перешел ко второму этапу реализации национальной стратегии – осуществлению прорыва в теоретических разработках и активном внедрении искусственного интеллекта в различные сегменты китайской экономики. Второй этап по плану должен завершиться в 2025 году и включать переход от программных документов, содержащих правила этического характера, к созданию законодательства по вопросам использования искусственного интеллекта.

За 2021 год была принята и вступила в силу группа нормативно-правовых актов, имеющих отношение к искусственному интеллекту, в первую очередь речь идет о:

- Законе КНР о безопасности данных от 10 июня 2021 года, действующем с 1 сентября 2021 года²⁵⁹;
- Законе КНР о защите личной информации от 20 августа 2021 года, действующем с 1 ноября 2021 года²⁶⁰;
- Регламенте о защите безопасности критической информационной инфраструктуры от 17 августа 2021 года, действующем с 1 сентября 2021 года²⁶¹.

²⁵⁷ Wu W., Huang T., Gong K. Ethical principles and governance technology development of AI in China // Engineering. 2020. Vol. 6. Iss. 3. P. 308.

²⁵⁸ 新一代人工智能伦理规范》发布. 2021年09月26日. 来源: 科技部 URL: http://www.most.gov.cn/kjbgz/202109/t20210926_177063.html (дата обращения: 10.12.2024)

²⁵⁹ Data Security Law of the People's Republic of China, 2021. URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-data-security-law-of-the-peoples-republic-of-china/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁶⁰ Personal Information Protection Law of the People's Republic of China, 2021. URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-personal-information-protection-law-of-the-peoples-republic-of-china-effective-nov-1-2021/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁶¹ Critical Information Infrastructure Security Protection Regulations, 2021. URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-critical-information-infrastructure-security-protection-regulations-effective-sept-1-2021/> (дата обращения: 10.12.2024)

Для примера, Закон КНР о защите персональной информации – это рамочный закон, который устанавливает основные принципы, цели, полномочия и ответственность в области защиты персональных данных, ценность которых в эпоху искусственного интеллекта возрастает, при этом, законом не регулируются отдельные частные вопросы. Детальное регулирование, обеспечивающее применение закона, осуществляется государственными регуляторами, главным из них в сфере искусственного интеллекта стало Управление киберпространства Китая (CAC), именно им, как правило, публикуются подзаконные нормативные акты.

Упоминая подзаконные акты, следует назвать Положение об управлении алгоритмическими рекомендациями в информационных службах интернета от 31 декабря 2021 года, получившее юридическую силу с 1 марта 2022 года²⁶². Целью данного акта является недопущение монополистического поведения платформ с искусственным интеллектом для защиты прав пользователей. В документе содержится требование проявлять особую осторожность для удовлетворения потребностей пожилых пользователей, в том числе для предотвращения мошенничества, а также присутствуют запреты на алгоритмическое создание фейковых новостей, на использование дискриминационных или предвзятых пользовательских тегов в алгоритмических рекомендательных системах, на применение алгоритмов для участия в монополистических действиях или неправомерной конкуренции. Положение об управлении алгоритмическими рекомендациями в информационных службах интернета обязывает поставщиков услуг не допускать дискриминации, эксплуататорских условий труда для работников платформ (обычно курьеров и водителей), требует работать над смягчением распространения негативной информации, а также предоставляет потребителям право отключения алгоритмических рекомендаций и получения объяснений в случаях, когда алгоритм существенно влияет на их интересы.

25 ноября 2022 года был опубликован еще один подзаконный акт – Положение об администрировании информационных служб интернета *Deep Synthesis*²⁶³ (иногда именуется как «Правила регулирования дипфейков»). Документ, вступивший в силу с 10 января 2023 года, содержит требования к предоставлению услуг глубокого синтеза при создании изображений, видео, аудио и текстов. Генерируемый контент должен соответствовать правилам контроля за информацией, быть помечен как синтетически созданный, его поставщики обязаны принимать меры для предотвращения неправильного использования и регистрировать свои алгоритмы (запрещается публикация контента, созданного искусственным интеллектом, без специальной маркировки).

²⁶² Provisions on the Management of Algorithmic Recommendations in Internet Information Services, 2021. URL: <https://www.chinalawtranslate.com/en/algorithms/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁶³ Provisions on the Administration of Deep Synthesis Internet Information Services, 2022. URL: <https://www.chinalawtranslate.com/en/deep-synthesis/> (дата обращения: 10.12.2024)

Управлением киберпространства Китая совместно с еще несколькими национальными ведомствами был издан и другой документ – Положение о временных мерах по управлению услугами генеративного искусственного интеллекта от 10 июля 2023 года²⁶⁴, оно вступило в силу 15 августа 2023 года. Данный акт, как указано в его ст. 1, разработан в целях содействия здоровому развитию и регулируемому использованию генеративного искусственного интеллекта, сохранения национальной безопасности и учета общественных интересов, а также для защиты прав граждан и юридических лиц. В документе содержится призыв к административным органам и судам всех уровней занять осторожную и толерантную позицию в отношении искусственного интеллекта. Примером отклика на этот призыв является вынесенное в 2023 году решение Интернет-суда Пекина о том, что контент, сгенерированный искусственным интеллектом, может быть защищен авторским правом²⁶⁵, хотя ранее суд отказывал в защите²⁶⁶. Признание авторских прав на определенные произведения, созданные с помощью искусственного интеллекта, стимулирует его использование, повышая коммерческую ценность продуктов и услуг на основе искусственного интеллекта.

3 июля 2024 года Управление киберпространства Китая опубликовало Руководящие принципы по созданию национальной индустрии искусственного интеллекта²⁶⁷, охватывающие ключевые технические стандарты в сфере искусственного интеллекта.

14 сентября 2024 года Управлением киберпространства Китая опубликован проект нового постановления – о маркировке контента, созданного с помощью искусственного интеллекта²⁶⁸. Проект касается стандартизации подобной маркировки для защиты общественных интересов и прав граждан. Сама по себе маркировка уже являлась обязательной и до этого момента, новое постановление классифицирует маркировку контента на явные и неявные метки, а для контента, который предположительно является синтетически сгенерированным, в метаданные документа требует добавлять такую информацию как атрибуты сгенерированного синтетического контента, напоминая пользователям о необходимости добровольного заявления об этом. Если пользователи требуют от поставщиков услуг предоставлять

²⁶⁴ Interim Measures for the Management of Generative Artificial Intelligence Services, 2023. URL: <https://www.chinalawtranslate.com/en/generative-ai-interim/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁶⁵ *Deng I.* Beijing court's ruling that AI-generated content can be covered by copyright eschews US stand, with far-reaching implications on tech's use, 01.12.2023. URL: <https://www.scmp.com/tech/tech-trends/article/3243570/beijing-courts-ruling-ai-generated-content-can-be-covered-copyright-eschews-us-stand-far-reaching> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁶⁶ *Wan Y., Lu H.* Copyright protection for AI-generated outputs: The experience from China // *Computer Law & Security Review*. 2021. Vol. 42. Art. 105581.

²⁶⁷ 四部门关于印发国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024版）的通知. URL: https://www.cac.gov.cn/2024-07/03/c_1721686809220407.htm (дата обращения: 10.12.2024)

²⁶⁸ Measures for Labelling Artificial Intelligence Generated Synthetic Content, 2024. URL: <https://www.chinalawtranslate.com/en/ai-content-labels/> (дата обращения: 10.12.2024)

сгенерированный синтетический контент без каких-либо явных меток, поставщики услуг могут предоставлять контент без них после указания на обязанность пользователей по маркировке и ответственность за неиспользование маркировки, прописанную в пользовательском соглашении.

Другой нормативно-правовой акт, проект которого был опубликован Управлением киберпространства Китая еще в августе 2023 года для обсуждения – «Правила по регулированию технологий распознавания лиц»²⁶⁹. Цель данного акта – упорядочить применение подобных технологий, защищая право на информацию личного характера, но одновременно поддерживая общественный порядок и безопасность. Документ запрещает использование технологий распознавания лиц для анализа расовой и этнической принадлежности, религиозных убеждений и состояния здоровья. Исключения составляют случаи, когда лицо дало свое согласие или это требуется в интересах национальной безопасности. Тем самым, хотя китайская правоохранительная система и органы государственной безопасности широко применяют технологии распознавания лиц, новые правила призваны ограничить использование таких технологий негосударственными структурами – банками, аэропортами, отелями и т.д. В целях безопасности в общественных местах должно быть установлено оборудование по сбору изображений и идентификации личности, но у управляющих объектами (зданиями и сооружениями) отсутствует необходимость использовать распознавание лиц для контроля входов и выходов на объектах, они должны обеспечить желающим применение альтернативных способов проверки личности. Это так называемая «асимметричная модель» регулирования распознавания лиц²⁷⁰.

До сих пор речь шла лишь о подзаконных нормативных актах, касающихся регулирования искусственного интеллекта в Китае, но среди проектов, находящихся в разработке, отдельного внимания заслуживает проект Закона об искусственном интеллекте, призванный более полно урегулировать отношения в сфере искусственного интеллекта. Вопрос о создании подобного проекта был внесен в план законодательной работы Государственного совета КНР еще на 2023 год²⁷¹. В августе 2023 года предварительный проект закона, подготовленный группой исследователей Китайской академии социальных наук, был опубликован как «Модельный закон об искусственном интеллекте, версия

²⁶⁹ China mulls first nationwide comprehensive guidelines for use of facial recognition technology, Ministry of Justice of the People's Republic of China, 2023. URL: http://en.moj.gov.cn/2023-08/10/c_909702.htm#:~:text=According%20to%20the%20draft%20regulations,solely%20for%20th at%20stated%20purpose (дата обращения: 10.12.2024)

²⁷⁰ Lee J.-A., Zhou P. FRT Regulation in China. In: *The Cambridge Handbook of Facial Recognition in the Modern State*, eds. R. Matulionyte, M. Zalnieriute. Cambridge University Press. 2024. Paper No. 2024-07.

²⁷¹ 国务院办公厅关于印发 国务院2023年度立法工作计划的通知. URL: https://www.gov.cn/zhengce/content/202306/content_6884925.htm (дата обращения: 10.12.2024)

1.0 (проект экспертного предложения)»²⁷², в 2024 году началось обсуждение и доработка проекта. Главная задача проекта – сконструировать механизм, позволяющий поддерживать баланс между безопасностью и развитием²⁷³. Основными принципами, на которых базируется регулирование, предлагаемое в рамках проекта закона, в нем названы:

- ориентированность на благо людей (ст. 4);
- обеспечение безопасности исследований и продуктов на основе искусственного интеллекта (ст. 5);
- открытость, прозрачность и объяснимость (ст. 6);
- подотчетность и юридическая ответственность тех, кто занимается исследованиями, разработками, предоставлением или использованием искусственного интеллекта (ст. 7);
- справедливость и равенство (ст. 8);
- эффективность использования ресурсов и защита экологии (ст. 9);
- поощрение инноваций (ст. 10);
- международное сотрудничество (ст. 11);
- законность и легитимность, а также обязанность придерживаться социалистических ценностей (ст. 14).

Согласно проекту, основная часть ответственности должна лежать на поставщиках (продавцах), но от разработчиков потребуются предоставление необходимой помощи, например в объяснении алгоритмов и в оценке рисков модели, что не позволит им уклониться от ответственности, включив это в условия договора с продавцом или под предлогом защиты коммерческой тайны.

Помимо того, в проекте упоминается про так называемый «негативный список». Действия, которые будут перечислены в списке, потребуют специального административного одобрения, тогда как для совершения действий, не включенных в него, нужно будет лишь пройти регистрацию в регулирующих органах. Сам список в проекте отсутствует. В ст. 43 проекта предусмотрен более строгий надзор за «базовыми моделями», которые могут использоваться во множестве приложений с искусственным интеллектом²⁷⁴. Принятие закона об искусственном интеллекте откроет следующий этап развития правового регулирования искусственного интеллекта в Китае.

Основными чертами, отличающими китайский подход к регулированию искусственного интеллекта, является то, что данный подход:

²⁷² 人工智能法（示范法）1.0》（专家建议稿）。URL: <https://mp.weixin.qq.com/s/85D8TjMkN9Tl-oWjq15JiQ> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁷³ Webster G., Zhou J., Shi M., Dorwart H., Costigan J., Chen Q. Forum: Analyzing an Expert Proposal for China's Artificial Intelligence Law, 2023. URL: <https://digichina.stanford.edu/work/forum-analyzing-an-expert-proposal-for-chinas-artificial-intelligence-law/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁷⁴ Филипова И.А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: опыт Китая // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 1. С. 46–73.

1) условно антропоцентрический (декларируется приоритет прав человека в соответствии с общими принципами этического использования искусственного интеллекта ООН 2022 года);

2) вертикальный (сегментированный или секторальный, пока отсутствует закон, который комплексно бы регулировал всю сферу искусственного интеллекта подобно Регламенту Европейского союза об искусственном интеллекте);

3) «гибкий» (демонстрирует адаптивность к меняющейся ситуации, итеративный путь развития, отправной точкой является желание реализовать потенциал искусственного интеллекта);

4) с зачатками риск-ориентированности (если учитывать уже созданный проект закона).

Правовое регулирование искусственного интеллекта в США. Являясь мировым лидером в области экономики, США стремятся удержать это лидерство, в том числе через развитие технологий искусственного интеллекта. Разработки технологий искусственного интеллекта активно ведутся как в мирных, так и в военных областях, развитие искусственного интеллекта заявлено в качестве высшего национального технологического приоритета. Таким образом, искусственный интеллект – важнейшая группа технологий, позволяющая опередить конкурентов и сохранить американское экономическое и технологическое преимущество.

Степень разработанности американского правового регулирования в сфере искусственного интеллекта отстает от Европейского союза и Китая. В США пока отсутствует целостное национальное законодательство по искусственному интеллекту, имеется лишь «лоскутное одеяло» из различных нормативных актов. Формирование регулирования можно условно считать начавшимся с представлением администрацией Президента США Б. Обамы отчета «Подготовка к будущему искусственного интеллекта» и Национального стратегического плана исследований и разработок в области искусственного интеллекта²⁷⁵ в конце 2016 года.

В качестве этапов развития американского регулирования в области искусственного интеллекта совсем уж условно можно выделить:

1 этап (2016–2019). Выработка основ будущей стратегии и создание программных документов.

2 этап (2020 – настоящее время). Законодательное закрепление стратегии в общем виде и развитие законодательства штатов. «Перенастройка» отношений между правительством США и ИТ-гигантами, настаивающими на «мягкости» подхода к регулированию, может привести к началу следующего этапа, но сроки его наступления с учетом ряда факторов определить трудно.

10 мая 2018 года в Белом доме состоялся саммит «Искусственный интеллект для американской промышленности», по итогам которого был издан

²⁷⁵ The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan, 2016. URL: https://www.nitrd.gov/pubs/national_ai_rd_strategic_plan.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

доклад²⁷⁶, содержащий положения, демонстрирующие направление развития – устранение барьеров для технологий искусственного интеллекта. По словам участников саммита, чрезмерные ограничения не остановят развитие технологий, а просто «выдавят» их с территории США, что воспрепятствует сохранению американского лидерства в области искусственного интеллекта.

Американская стратегия развития искусственного интеллекта была впервые представлена в Распоряжении Президента США № 13859 от 11 февраля 2019 года «О сохранении американского лидерства в области искусственного интеллекта»²⁷⁷. В документе подчеркнуто: лидерство страны в области искусственного интеллекта имеет первостепенное значение для поддержания экономической и национальной безопасности, так как новые технологии являются движущей силой создания «индустрии будущего», а технологии искусственного интеллекта трансформируют практически все сферы жизни.

Американская ИИ-инициатива (национальная стратегия развития искусственного интеллекта), реализация которой предусмотрена в названном выше Распоряжении Президента США, сосредоточила ресурсы правительства США на разработке искусственного интеллекта для повышения государственного благосостояния, укрепления национальной и экономической безопасности, улучшения качества жизни людей.

Для достижения целей американской стратегии развития искусственного интеллекта предусмотрено соблюдение пяти важнейших принципов:

- 1) внедрение технологических прорывов;
- 2) содействие разработке технических стандартов;
- 3) обучение работников навыкам разработки и применения технологий искусственного интеллекта;
- 4) защита национальных ценностей, прав и свобод личности, укрепление общественного доверия к технологиям искусственного интеллекта;
- 5) защита технологических преимуществ США при одновременном развитии международной среды, поддерживающей инновации.

10 апреля 2019 года рядом сенаторов был внесен законопроект об алгоритмической ответственности, который требовал от компаний «изучать и исправлять ошибочные компьютерные алгоритмы, которые приводят к неточным, несправедливым, предвзятым или дискриминационным решениям, влияющим на американцев»²⁷⁸. Это была первая попытка Конгресса США регулировать отношения, включающие системы искусственного интеллекта

²⁷⁶ Summary of the 2018 White House Summit on AI for American Industry, 2018. URL: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/05/Summary-Report-of-White-House-AI-Summit.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁷⁷ Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence No. 13859, 11.02.2019. URL: <https://www.federalregister.gov/documents/2019/02/14/2019-02544/maintaining-american-leadership-in-artificial-intelligence> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁷⁸ H.R.2231 – Algorithmic Accountability Act of 2019. URL: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2231> (дата обращения: 10.12.2024)

вообще, а не только конкретную технологическую область, например автономные транспортные средства, но проект так и не стал законом.

3 декабря 2020 года Президентом США было подписано Распоряжение № 13960 «О содействии использованию надежного искусственного интеллекта в федеральном правительстве»²⁷⁹. В данном акте, в развитие предыдущего Распоряжения № 13859 от 11 февраля 2019 года, определены принципы использования искусственного интеллекта в государственном управлении, в числе которых:

- соответствие закону и уважение национальных ценностей;
- точность и эффективность;
- безопасность, надежность и отказоустойчивость;
- понятность и прозрачность;
- ответственность и отслеживаемость;
- регулярный мониторинг и т.д.

В акте упоминается, что федеральные агентства США уже активно используют искусственный интеллект, рассматривая федеральные запросы на соответствие нормативным требованиям, выявляя угрозы информационной безопасности, оценивая законность действий и т.д. Некоторые агентства к тому моменту уже приняли руководящие принципы использования искусственного интеллекта в целях национальной безопасности или обороны, например «Этические принципы искусственного интеллекта» Министерства обороны от 24 февраля 2020 года²⁸⁰.

Национальная стратегия США в области искусственного интеллекта, оформленная в виде федерального закона, изложена в Законе о национальной инициативе в области искусственного интеллекта от 28 декабря 2020 года²⁸¹, вступившем в силу с 2021 года. Заявленные в законе цели:

- обеспечить лидерство США в исследованиях и разработках по искусственному интеллекту;
- стать мировым лидером в разработке и использовании надежных систем искусственного интеллекта в государственном и частном секторах;
- подготовить нынешнюю и будущую рабочую силу США к интеграции систем искусственного интеллекта во все секторы экономики и общества;
- координировать текущие исследования, разработки и внедрение искусственного интеллекта в гражданской и военной сферах.

²⁷⁹ Executive Order on Promoting the Use of Trustworthy Artificial Intelligence in the Federal Government No. 13859, 03.12.2020. URL: <https://www.federalregister.gov/documents/2020/12/08/2020-27065/promoting-the-use-of-trustworthy-artificial-intelligence-in-the-federal-government> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁸⁰ DOD Adopts Ethical Principles for Artificial Intelligence, 24.02.2020. URL: <https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/2091996/dod-adopts-ethical-principles-for-artificial-intelligence/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁸¹ H.R.6216 – National Artificial Intelligence Initiative Act of 2020. URL: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/6216> (дата обращения: 10.12.2024)

Следующим законодательным актом в этой области стал Закон об обучении искусственного интеллекта в соответствии с Законом о наборе рабочей силы № 117-207 от 17 октября 2022 года²⁸².

В июле 2023 года семи крупнейшими ИТ-компаниями (*Amazon, Google, Microsoft, OpenAI* и т.д.) по инициативе правительства США были подписаны добровольные обязательства по управлению рисками, связанными с искусственным интеллектом. Компании обязались:

- обеспечивать прохождение ИИ-продуктами внутреннего и внешнего тестирования безопасности перед публичным выпуском;
- делиться информацией об управлении рисками искусственного интеллекта с правительством, обществом и научными кругами;
- уделять приоритетное внимание кибербезопасности и защите проприетарных компонентов ИИ-систем;
- разрабатывать механизмы информирования пользователей о том, когда контент генерируется искусственным интеллектом;
- публично сообщать о возможностях, ограничениях и областях использования своих ИИ-систем;
- уделять приоритетное внимание исследованиям социальных рисков, создаваемых искусственным интеллектом, включая предвзятость, дискриминацию и проблемы конфиденциальности;
- разрабатывать ИИ-системы для решения социальных проблем.

В сентябре 2023 года еще восемь компаний (*Adobe, IBM, Nvidia* и т.д.) присоединились к этим добровольным обязательствам.

Несмотря на подписание добровольных обязательств ИТ-гигантами, осенью было издано Распоряжение Президента США № 14110 от 30 октября 2023 года «О безопасной, надежной и заслуживающей доверия разработке и использовании искусственного интеллекта»²⁸³, определившее стандарты защиты от потенциальных рисков искусственного интеллекта. На тот момент это могло свидетельствовать о некотором повороте в сторону «ужесточения» подхода к регулированию искусственного интеллекта, так как указанный документ вышел за рамки общих принципов и указаний. Его ключевые положения фактически требуют конкретных действий со стороны технологических компаний и федеральных агентств:

- разработчики мощных систем искусственного интеллекта должны делиться результатами своих проверок на безопасность с правительством США;
- должны быть разработаны стандарты, инструменты и тесты, которые помогут гарантировать, что ИИ-системы безопасны и заслуживают доверия;

²⁸² Artificial Intelligence Training for the Acquisition Workforce Act or the AI Training Act Law No. 117-207 (10/17/2022). URL: <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/2551> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁸³ Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence No. 14110, 30.10.2023. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/> (дата обращения: 10.12.2024)

- должны быть разработаны строгие требования для применения искусственного интеллекта в рамках скрининга биологического синтеза при создании опасных биологических материалов;

- для защиты от мошенничества с использованием искусственного интеллекта должны быть установлены стандарты и использованы лучшие практики для обнаружения контента, созданного с помощью искусственного интеллекта, и аутентификации официального контента;

- должна быть выстроена четкая программа кибербезопасности для поиска и устранения уязвимостей в критически важном программном обеспечении и т.д.

Спустя год после издания Распоряжения Президента США № 14110 и в дополнение к нему 24 октября 2024 года Президентом США был подписан «Меморандум о развитии лидерства США в области искусственного интеллекта; использовании искусственного интеллекта для достижения целей национальной безопасности; и повышении безопасности, защищенности и надежности искусственного интеллекта». Меморандум содержит указания по надлежащему использованию ИИ-моделей и технологий с поддержкой искусственного интеллекта правительством США, особенно в контексте национальной безопасности, при одновременной защите прав человека, гражданских прав и свобод, конфиденциальности и безопасности²⁸⁴.

Среди документов программного характера, не обладающих юридической силой, можно упомянуть также план Билля о правах в области искусственного интеллекта²⁸⁵, он был опубликован в 2022 году и является декларацией о принципах, выделяющей ключевые ценности в связи с распространением искусственного интеллекта. Согласно этому документу, граждане должны иметь права на:

- безопасные и эффективные искусственные интеллектуальные системы;
- защиту от дискриминации со стороны алгоритмов;
- защиту персональных данных;
- получение информации о том, что в данном случае применяется искусственный интеллект;
- контакт с человеком вместо искусственного интеллекта в некоторых конкретных ситуациях.

Нормативная неопределенность в сфере искусственного интеллекта в США сохраняется, многие законопроекты, внесенные в Конгресс США, были отклонены, примерами служат проекты законов о дипфейках, об искусственном

²⁸⁴ Memorandum on Advancing the United States' Leadership in Artificial Intelligence; Harnessing Artificial Intelligence to Fulfill National Security Objectives; and Fostering the Safety, Security, and Trustworthiness of Artificial Intelligence, 24.10.2024. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2024/10/24/memorandum-on-advancing-the-united-states-leadership-in-artificial-intelligence-harnessing-artificial-intelligence-to-fulfill-national-security-objectives-and-fostering-the-safety-security/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁸⁵ Blueprint for an AI Bill of Rights. URL: <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/> (дата обращения: 10.12.2024)

интеллекте в государственном управлении, о его использовании в сфере труда. В перспективе имеется шанс быть принятыми у нескольких новых законопроектов, но они также направлены на решение отдельных проблем: алгоритмической предвзятости, конфиденциальности данных, защиты от дезинформации, сгенерированной искусственным интеллектом.

На выбор США «мягкого» подхода к регулированию искусственного интеллекта оказывают сильное влияние ИТ-гиганты, ведь большинство из них базируются в США и стремятся воздействовать на процесс формирования правового регулирования в своей области. Сказанное подтверждается выступлением С. Альтмана, главы *OpenAI*, в Конгрессе США в мае 2023 года: «Мы хотим, чтобы нас регулировали до тех пор, пока мы можем помочь формировать правила»²⁸⁶.

В силу технологической природы искусственного интеллекта значительную роль в структуре нормативного регулирования США играет деятельность Национального института стандартов и технологий. В начале 2023 года им было выпущено руководство *AI Risk Management Framework (AI RMF 1.0)* для организаций, проектирующих, разрабатывающих, развертывающих или использующих системы искусственного интеллекта. В июле 2024 года в дополнение к руководству издан стандарт *NIST-AI-600-1* «Структура управления рисками искусственного интеллекта: профиль генеративного искусственного интеллекта», а позднее опубликованы руководящие принципы по эффективности дифференциальных гарантий конфиденциальности и руководство по аутентификации синтетического контента²⁸⁷.

Ряд инициатив дает основание говорить, что при создании правового регулирования будет учитываться уровень потенциального риска разных моделей искусственного интеллекта²⁸⁸, то есть риск-ориентированность, присущая европейскому регулированию, воспринята и американским подходом.

Законодательство отдельных штатов формируется быстрее, но акты, принимаемые на уровне штатов, также свидетельствуют об отсутствии комплексности подхода и точечном решении вопросов. Для примера можно привести законы разных штатов. С 1 июля 2019 года в Калифорнии действует закон о поддержке прозрачности в интернете (*Bolstering Online Transparency Act*)²⁸⁹, который предназначен для борьбы с вредоносными ботами,

²⁸⁶ Kang C. OpenAI's Sam Altman Urges A.I. Regulation in Senate Hearing // The New York Times, 16.05.2023. URL: <https://www.nytimes.com/2023/05/16/technology/openai-altman-artificial-intelligence-regulation.html> (дата обращения: 28.12.2023)

²⁸⁷ Part 3 – AI regulation in the US, 04.10.2024. URL: <https://www.rpclegal.com/thinking/artificial-intelligence/ai-guide/part-3-ai-regulation-in-the-us/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁸⁸ EU-U.S. Terminology and Taxonomy for Artificial Intelligence, 31.05.2023. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/eu-us-terminology-and-taxonomy-artificial-intelligence> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁸⁹ SB 1001 Bolstering Online Transparency Act (Cal 2017). URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201720180SB1001 (дата обращения: 10.12.2024)

работающими на цифровых платформах: компании теперь обязаны раскрывать информацию о том, используют ли они ботов на своих интернет-платформах. С 1 января 2020 года вступил в силу закон штата Иллинойс о проведении видеопроверки с использованием искусственного интеллекта (*Artificial Intelligence Video Interview Act*)²⁹⁰, закон касается проведения видеопроверки с кандидатом на должность и обязывает работодателя уведомлять интервьюируемых об использовании систем искусственного интеллекта. С июля 2021 года в штате Вашингтон вступил в силу закон о распознавании лиц (*Facial Recognition Law*)²⁹¹. Перечень законов штатов достаточно быстро увеличивается. Среди принятых в предыдущем 2024 году можно выделить:

- Закон Теннесси об обеспечении сходства голоса и безопасности изображений (*ELVIS Act*) от 21 марта 2024 года²⁹² (вступил в силу 1 июля 2024 года), впервые включивший голос человека в число охраняемых прав собственности, при этом «голос» определяется широко и обозначает как реальный голос человека, так и имитацию голоса;

- Закон Калифорнии о прозрачности искусственного интеллекта от 19 сентября 2024 года²⁹³ (вступит в силу с 1 января 2026 года), требующий от поставщика услуг бесплатно предоставить пользователю инструмент обнаружения искусственного интеллекта.

Количество законопроектов, вносимых на рассмотрение в парламенты штатов и в Конгресс США, свидетельствует о том, что обсуждение вопросов правового регулирования искусственного интеллекта постоянно присутствует. Как действующие акты, так и законопроекты на национальном и региональном уровнях можно распределить по нескольким тематическим блокам, что сделал в свое время американский юрист Ю. Че в своей статье, опубликованной в издании «Журнал робототехники, искусственного интеллекта и права» в 2020 году²⁹⁴. Первая область – условно «политическая» – включает в себя законопроекты, а также распоряжения и иные документы, отражающие политику правительства США в отношении регулирования искусственного интеллекта. Вторая группа – контроль за алгоритмами, здесь в нормах права отражается реакция государства

²⁹⁰ Artificial Intelligence Video Interview Act HB 2557, 101st General Assembly (Ill 2019). URL: <http://www.ilga.gov/legislation/BillStatus.asp?DocNum=2557&GAID=15&DocTypeID=HB&SessionID=108&GA=101> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁹¹ *Lostris E.* Washington's New Facial Recognition Law // CSIS, 03.04.2020. URL: <https://www.csis.org/blogs/technology-policy-blog/washingtons-new-facial-recognition-law> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁹² ELVIS Act text (PDF). Tennessee passes law to stop AI deepfakes of voice, in addition to name, photograph, likeness, 22.03.2024. URL: <https://chatgptiseatingtheworld.com/2024/03/22/elvis-act-text-pdf-tennessee-passes-law-to-stop-ai-deepfakes-of-voice-in-addition-to-name-photograph-likeness/> (дата обращения: 10.12.2024)

²⁹³ SB-942 California AI Transparency Act. Approved by Governor, 19.09.2024. URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202320240SB942 (дата обращения: 10.12.2024)

²⁹⁴ *Chae Y.* U.S. AI Regulation Guide: Legislative Overview and Practical Considerations // The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law. 2020. Vo. 3. No. 1. P. 17–40.

на высказываемые обществом опасения по поводу возможной предвзятости алгоритмов. Цель документов и законопроектов этого блока – требовать от компаний регулярной оценки используемых инструментов на основе искусственного интеллекта на предмет точности, справедливости и отсутствия дискриминации. Третья группа – растущий блок законов (в частности, законов отдельных штатов), регулирующих использование технологий распознавания лиц и связанных с ними данных. Четвертая группа направлена на обеспечение «прозрачности» при использовании искусственного интеллекта. И пятая, последняя категория обозначается как «иные, прочие» и объединяет все те документы, которые нельзя отнести ни к одной из предыдущих групп.

Дальнейшее распространение генеративного искусственного интеллекта и развитие законодательства по искусственному интеллекту в Европейском союзе и Китае могут простимулировать развитие правового регулирования в США, но в то же время со сменой администрации Белого Дома в результате выборов президента США трендом на 2025 год заявлено дерегулирование искусственного интеллекта, то есть снятие уже установленных ограничений, включая упомянутое ранее Распоряжение Президента США № 14110 от 30 октября 2023 года «О безопасной, надежной и заслуживающей доверия разработке и использовании искусственного интеллекта», давшее основание говорить о тенденции к некоторому «ужесточению» подхода.

К основным характеристикам американского подхода к регулированию искусственного интеллекта можно отнести следующие:

- условная антропоцентричность (декларируется приоритет прав человека);
- фрагментарность (точечность регулирования, множество пробелов – «лоскутное одеяло»);
- «мягкость» (отправной точкой является желание сохранить глобальное лидерство в развитии искусственного интеллекта);
- риск-ориентированность;
- широкое использование инструментов саморегулирования (как следствие влияния ИТ-гигантов).

Правовое регулирование искусственного интеллекта в России. В 2016 – 2019 годах был реализован начальный этап, за время которого были сформулированы задачи, нашедшие отражение в программных документах по развитию искусственного интеллекта. В 2016 году Правительством РФ было издано Постановление «О реализации Национальной технологической инициативы»²⁹⁵. Постановлением были утверждены Правила разработки и реализации «дорожных карт» (то есть планов) в области развития технологий. В приложении к этим Правилам названы основные направления мероприятий по реализации «дорожных карт». Два первых направления – создание и продвижение передовых технологий, обеспечивающих приоритетные позиции

²⁹⁵ Постановление Правительства РФ от 18.04.2016 № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» // Собрание законодательства РФ. 2016. № 17. Ст. 2413.

российских компаний на глобальных рынках, и поэтапное совершенствование нормативно-правовой базы в целях устранения барьеров для использования передовых технологических решений.

В 2017 году вышли еще два документа: Указ Президента РФ «О Стратегии развития информационного общества в России на 2017 – 2030 годы»²⁹⁶ и Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»²⁹⁷. Программа была нацелена на реализацию Стратегии развития информационного общества, которая включает устранение препятствий для развития высокотехнологичного бизнеса и недопущение появления новых препятствий.

В 2018 году вышел Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»²⁹⁸, предусматривающий ускорение технологического развития России и увеличение количества предприятий, осуществляющих технологические инновации, до 50% от общего числа.

В 2019 году упоминаемое выше Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» 2017 года утратило силу в связи с тем, что Совет по стратегическому развитию при Президенте РФ утвердил паспорт Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»²⁹⁹. В состав Национальной программы изначально вошли 6 федеральных проектов (в том числе проекты «Цифровые технологии» и «Нормативное регулирование цифровой среды»), а в 2020 году к ним добавился седьмой федеральный проект – «Искусственный интеллект».

Целью Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в сфере правового регулирования стала реализация до 2024 года концепции комплексного правового регулирования отношений, возникающих в связи с развитием цифровой экономики. В этом ключе наибольший интерес представлял Федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды»³⁰⁰, которым предусмотрена поэтапная разработка и реализация законодательных инициатив, направленных на снятие барьеров для цифровой экономики.

²⁹⁶ Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» // Собрание законодательства РФ. 2017. № 20. Ст. 2901.

²⁹⁷ Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017. № 1632-р «Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации"» // Собрание законодательства РФ. 2017. № 32. Ст. 5138 (утратило силу).

²⁹⁸ Указ Президента РФ от 07.05.2018. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Собрание законодательства РФ. 2018. № 20. ст. 2817.

²⁹⁹ Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16.

³⁰⁰ Федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды», 2019. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/862/> (дата обращения: 10.12.2024)

Перечисленные выше акты программного характера повлияли на создание правового регулирования искусственного интеллекта в России.

Основы регулирования непосредственно искусственного интеллекта заложены Указом Президента РФ от 10 октября 2019 года № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»³⁰¹. Этим указом была утверждена «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года». Национальная стратегия развития искусственного интеллекта предусматривает поэтапное создание нормативно-правовой базы, способной обеспечить формирование и функционирование комплексной системы регулирования общественных отношений, возникающих в связи с развитием и использованием технологий искусственного интеллекта. Согласно документу, не позднее 2024 года должны были быть созданы необходимые правовые условия для решения задач и реализации мер, предусмотренных Стратегией, а к 2030 году – сформирована гибкая система нормативно-правового регулирования в области искусственного интеллекта, гарантирующая безопасность людей и одновременно стимулирующая развитие технологий искусственного интеллекта. Для выполнения поставленных в Стратегии задач была признана необходимость устранения административных барьеров, введения экспериментальных правовых режимов и создания единых систем стандартизации и оценки соответствия технологических решений, разработанных на основе искусственного интеллекта.

Следующий за начальным этап, ограниченный периодом примерно 2020 – 2024 годов, можно увязать с разработкой правовых рамок, созданием прочного фундамента для будущей системы правового регулирования в данной области. В 2020 году Распоряжением Правительства РФ от 19 августа 2020 года № 2129-р была утверждена Концепция регулирования технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 года³⁰². Главные задачи, обозначенные в Концепции:

- создание основ стимулирующего характера для правового регулирования новых общественных отношений, возникающих из-за применения систем искусственного интеллекта (и робототехники);
- определение правовых барьеров, затрудняющих разработку и использование систем искусственного интеллекта в различных отраслях экономики и социальной сферы;
- формирование национальной системы стандартизации и оценки соответствия в области данных технологий.

Концепция исходила из того, что для развития технологий искусственного интеллекта необходимо создание нормативной среды, комфортной для развития

³⁰¹ Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2019. № 41. Ст. 5700.

³⁰² Распоряжение Правительства РФ от 19.08.2020 № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 года» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 35. Ст. 5593.

технологий, основанной на балансе интересов человека, общества, государства, а также компаний-разработчиков и потребителей. В Концепции подчеркивалось, что представления о балансе пока существенно различаются и это само по себе является проблемой.

Среди принципов регулирования в Концепции названы:

- стимулирование развития технологий в качестве основы для регулирования;
- регуляторное воздействие, основанное на риск-ориентированном, междисциплинарном подходе, предусматривающем принятие ограничительных норм в случае, если применение технологий искусственного интеллекта и робототехники несет объективно высокий риск причинения вреда участникам общественных отношений;
- расширение применения инструментов саморегулирования, формирование кодексов, этических правил по разработке и применению технологий искусственного интеллекта и т.д.

Следствием реализации Концепции, изначально рассчитанной на период, не превышающий пяти лет, стала разработка и принятие на этом этапе нормативно-правовых актов, которые должны обеспечить комфортную регуляторную среду для опережающего развития технологий искусственного интеллекта и робототехники. Среди основных направлений работы были названы:

- расширение регуляторных мер для финансового стимулирования развития технологий искусственного интеллекта и робототехники;
- создание механизмов упрощенного внедрения данных технологий;
- решение общепромышленных задач развития законодательства;
- снятие отраслевых барьеров для внедрения технологий искусственного интеллекта и робототехники;
- совершенствование режима оборота данных для целей развития искусственного интеллекта;
- совершенствование системы технического регулирования в этой сфере;
- участие в разработке актов на международном уровне.

Как видим, в Концепции сказано об общих принципах регулирования и о выделении определенных отраслевых подходов (например, в сферах транспорта, здравоохранения и т.д.).

Первым российским законом, направленным на регулирование вопросов, связанных с искусственным интеллектом, стал Федеральный закон от 24 апреля 2020 года № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении

изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"»³⁰³. Данный закон предусматривает проведение пятилетнего эксперимента по установлению специального правового режима, благоприятствующего формированию условий, необходимых для оперативной разработки и эффективного внедрения систем искусственного интеллекта на практике (новая редакция названного закона вступает в силу с 1 сентября 2025 года).

Второй закон – Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»³⁰⁴. Он допускает введение «регуляторных песочниц», в рамках которых можно развивать перспективные технологии, пока не урегулированные законодательством в достаточной мере. Перспективными технологиями, согласно Постановлению Правительства РФ от 28 октября 2020 года № 1750 «Об утверждении перечня технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций»³⁰⁵, являются те самые «сквозные» цифровые технологии, о которых упоминалось ранее во второй теме учебного пособия. Реестр экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций (за исключением цифровых инноваций в сфере финансового рынка) ведется Минэкономразвития России и размещается на его официальном сайте³⁰⁶.

Согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта, утвержденной Указом Президента РФ от 10 октября 2019 года № 490, было предусмотрено и формулирование этических принципов в сфере искусственного интеллекта на национальном уровне. В ноябре 2021 года во время проведения в Москве при поддержке Правительства РФ международного форума «Этика искусственного интеллекта: начало доверия» был подписан Национальный кодекс этики в сфере искусственного интеллекта³⁰⁷. Данный документ подготовлен Альянсом в сфере искусственного интеллекта, Аналитическим

³⁰³ Федеральный закон от 24.04.2020 № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте РФ – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"» (в ред. от 08.08.2024 № 233-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2020. № 17. Ст. 2701.

³⁰⁴ Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» (в ред. от 08.08.2024 № 233-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2020. № 31. Ч. 1. Ст. 5017.

³⁰⁵ Постановление Правительства РФ от 28.10.2020 № 1750 «Об утверждении перечня технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций» // Собрание законодательства РФ. 2020 № 44 Ст. 7003.

³⁰⁶ Реестр экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy/eksperimentalnye_pravovye_rezhimy/reestr_eksperimentalnyh_pravovyh_rezhimov/ (дата обращения: 10.12.2024)

³⁰⁷ Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта, 12.11.2021. URL: <https://www.aiethic.ru/code> (дата обращения: 10.12.2024)

центром при Правительстве РФ и Минэкономразвития России. Кодекс стал частью Федерального проекта «Искусственный интеллект» и Стратегии развития информационного общества на 2017 – 2030 годы. Принципы, изложенные в первом разделе Кодекса, ранее были воспроизведены в настоящем учебном пособии в разделе «Этические принципы регулирования искусственного интеллекта» третьей темы.

После подписания Национального кодекса этики в сфере искусственного интеллекта в конце декабря 2021 года в Совете Федерации был поднят вопрос о внесении ряда положений данного документа в российское законодательство³⁰⁸. В итоге, в 2023 году были внесены изменения в ряд действующих законов, в частности, в Федеральный закон от 31 июля 2023 года № 408-ФЗ «О внесении изменения в Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"»³⁰⁹ и в Федеральный закон от 10 июля 2023 года № 294-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»³¹⁰. Целью внесения поправок в первый из названных законов было урегулирование использования рекомендательных технологий. Владельцы сайтов и приложений стали обязаны раскрывать данные, которые используются для работы рекомендательных систем, и источник получения этих данных, уведомляя пользователей о работе подобных систем, в противном случае Роскомнадзор получил право блокировать электронный ресурс до устранения нарушений. В указанном законе перечисляются особенности предоставления информации с применением рекомендательных технологий, в частности:

- недопущение применения рекомендательных технологий в целях предоставления информации с нарушением российского законодательства;
- недопущение предоставления информации без информирования пользователей сети «Интернет» о применении на сайте или в информационной системе рекомендательных технологий;
- обязательное размещение на информационном ресурсе, на котором применяются рекомендательные технологии, документа, устанавливающего правила применения этих технологий;
- обязательное размещение на информационном ресурсе адреса электронной почты, фамилии и инициалов физического лица, наименования юридического лица для направления юридически значимых сообщений.

³⁰⁸ Совфед предложит вписать в законы вопросы этики ИИ // РБК, 22.12.2021. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/22/12/2021/61c1ef2b9a79478e39e8aa85 (дата обращения: 10.12.2024)

³⁰⁹ Федеральный закон от 31.07.2023 № 408-ФЗ «О внесении изменения в Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"» // Собрание законодательства РФ. 2023. № 32. Ч. 1. Ст. 6140.

³¹⁰ Федеральный закон от 10.07.2023 № 294-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2023. № 29. Ст. 5312.

Второй из законов, принятых в 2023 году, закрепляет правовые основания для эксплуатации автономных (безэкипажных) судов. Этим законом установлены особенности идентификации автономного судна, регулируется порядок управления таким судном, указаны обязанности владельца автономного судна по обеспечению безопасности судоходства, определены правила захода автономных судов под флагами иностранных государств в морские порты Российской Федерации.

В том же году Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ подготовило проект федерального закона «Цифровой кодекс Российской Федерации»³¹¹, призванного систематизировать разрозненные и противоречащие друг другу нормативные акты в сфере цифровых технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта. Данный проект не был поддержан Советом при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства, после чего было принято решение вернуться к доработке проекта для последующего внесения его снова, но не ранее 2025 года.

В 2024 году Указом Президента РФ от 15 февраля 2024 года № 124 были внесены изменения и дополнения в Национальную стратегию развития искусственного интеллекта³¹², в результате чего скорректированы принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта (введен принцип технологического суверенитета, то есть упора на отечественные технологии)³¹³, появились положения о повышении доступности инфраструктуры, необходимой для развития технологий искусственного интеллекта, о законодательном обеспечении возможности доступа для разработчиков искусственного интеллекта к различным видам данных и т.д.

Непосредственно генеративного искусственного интеллекта касается документ этического характера – Декларация об ответственной разработке и использовании сервисов в сфере генеративного искусственного интеллекта. Декларация была подготовлена, опять же, на базе Альянса в сфере искусственного интеллекта, ее положения развивают и детализируют Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта применительно к генеративному искусственному интеллекту. В ней зафиксированы этические принципы и рекомендации по ответственному отношению к искусственному интеллекту для разработчиков, исследователей и пользователей. 13 марта 2024 года Декларация была подписана представителями Сбера, Яндекса, *MTS AI*, а также ряда ведущих

³¹¹ Куликов В. Эксперты поддержали идею разработать Цифровой кодекс. Что это такое и зачем он нужен? // Российская газета, 09.10.2023. URL: <https://rg.ru/2023/10/09/eksperty-podderzhali-ideiu-razrabotat-cifrovoj-kodeks-cto-eto-takoe-i-zachem-on-nuzhen.html> (дата обращения: 10.12.2024)

³¹² Указ Президента РФ от 15.02.2024 № 124 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом» // Собрание законодательства РФ. 2024. № 8. Ст. 1102.

³¹³ См. подробнее: Залозило М.В. Правовые проблемы обеспечения технологического суверенитета // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2024. Т. 2. № 3. С. 500–520.

российских университетов и научных организаций. Являясь очередным примером саморегулирования сферы технологий, Декларация фиксирует договоренность подписавших ее участников о принципах безопасности и прозрачности, об этичном отношении к чувствительным темам, о принятии мер для предотвращения злоупотреблений и создания недостоверной информации, а также просвещении пользователей о возможностях новых технологий. В Декларации закреплены рекомендации для разработчиков систем искусственного интеллекта, в том числе о необходимости создавать команду экспертов из разных отраслей для системной проверки контента на соответствие нормам морали, а сервисов – для проверки на взломоустойчивость и информационную безопасность. Кроме этого, упоминается о том, что этичным будет информирование пользователей о самом факте применения генеративного искусственного интеллекта в тех сервисах, где это возможно, но неочевидно. В свою очередь, среди рекомендаций для пользователей присутствует напоминание, что законодательство устанавливает ответственность за распространение противоречащей закону информации, включая информацию, созданную с применением генеративного искусственного интеллекта.

Дальнейшая разработка законодательства и создание комплексной системы российского правового регулирования в сфере искусственного интеллекта будет происходить на третьем этапе, ориентировочно с 2025 по 2030 годы. В то же время, нельзя не отметить, что российский подход к регулированию искусственного интеллекта обладает схожими чертами с американским: присутствует неспешность в создании правового регулирования, чтобы не препятствовать развитию технологий и их внедрению на практике, поэтому там, где это возможно, регулирование будет осуществляться с помощью этических инструментов – кодексов этики, деклараций и т.д., то есть путем саморегулирования со стороны бизнеса. Очередным примером чего служат опубликованные в декабре 2024 года в дополнение к Кодексу этики в сфере искусственного интеллекта «Руководящие принципы в сфере роботов общего назначения»³¹⁴ и «Белая книга этики в сфере искусственного интеллекта»³¹⁵. Впрочем, осознание растущих рисков, некоторые из которых носят экзистенциальный характер применительно к человечеству, возможно, будет способствовать постепенному переходу от «мягкого» этического регулирования к «жесткому» правовому. Не стоит забывать, что этические кодексы, по сути, демонстрируют стремление крупных компаний-разработчиков «отодвинуть» создание норм права, которые будут их ограничивать.

Об отсутствии предпосылок к «ужесточению» подхода пока говорит обновление концепции регулирования искусственного интеллекта в России, новый документ, определяющий вектор развития законодательства, планируется

³¹⁴ Руководящие принципы в сфере роботов общего назначения, 2024. URL: <https://ethics.a-ai.ru/ethics-of-robots/> (дата обращения: 10.12.2024)

³¹⁵ Белая книга этики в сфере искусственного интеллекта, 2024. URL: <https://ethics.a-ai.ru/white-book/> (дата обращения: 10.12.2024)

утвердить Правительством РФ в 2025 году. Проект документа не предполагает принятия закона об искусственном интеллекте, предпочтение отдано «регулированию по отраслям с учетом их особенностей»³¹⁶. Таким образом, не наблюдается отказа от вертикального подхода в сторону горизонтальности.

Понятно, что развивается не только правовое, но и нормативно-техническое регулирование. Примерами этого могут служить приказы Росстандарта (Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии) об утверждении национальных стандартов (ГОСТов)³¹⁷.

Ключевыми характеристиками российского подхода к регулированию искусственного интеллекта могут быть названы:

- условная антропоцентричность (декларируется приоритет прав человека);
- сегментированность (вертикальность регулирования, хотя в Концепции регулирования технологий искусственного интеллекта и робототехники упоминалось о принципе междисциплинарности, который отчетливо проявится, если будет принят «Цифровой кодекс Российской Федерации»);
- мягкость (отправной точкой является способствование развитию искусственного интеллекта, устранение барьеров);
- риск-ориентированность;
- широкое использование инструментов саморегулирования.

Как видим, по многим показателям российский подход к регулированию искусственного интеллекта ближе к американскому, чем к европейскому и китайскому подходам. В то же время, работа над проектом «Цифрового кодекса Российской Федерации» свидетельствует о возможности некоторого «ужесточения» подхода в случае, если проект станет законом.

Правовое регулирование искусственного интеллекта в иных странах.

В данном разделе будут рассмотрены некоторые не упоминавшиеся ранее страны, входящие в топ-15 глобального рейтинга искусственного интеллекта³¹⁸ по состоянию на начало 2025 года. Речь будет идти о регулировании искусственного интеллекта в таких странах как Великобритания, Канада, Сингапур, Япония и Южная Корея.

Начнем с Великобритании, которая ранее входила в состав Европейского союза и ее национальное законодательство претерпело соответствующие изменения в целях гармонизации с общеевропейскими нормами. Выйдя из Европейского союза, Великобритания существенно ослабила это межгосударственное объединение, так как на британской территории находилась треть европейских компаний, относящихся к индустрии искусственного интеллекта, примерно в два раза больше, чем в любой иной из европейских стран.

³¹⁶ Литвинов Д. Концепцию регулирования искусственного интеллекта обновили // Парламентская газета, 04.12.2024.

³¹⁷ Стандарты по направлению «Искусственный интеллект». URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/aistandarts> (дата обращения: 10.12.2024)

³¹⁸ Ranking Table. The Global AI Index 2024. URL: <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/#rankings> (дата обращения: 10.12.2024)

С другой стороны, британская правовая система относится к той же правовой семье, что и американская, тем самым, британское и американское законодательство имеют немало общих черт, хотя пребывание в составе Европейского союза с 1973 по 2020 годы несколько «развело» их.

В «Белой книге правительственной промышленной Стратегии Великобритании»³¹⁹ 2017 года обеспечение глобального лидерства в революции данных и искусственном интеллекте было названо в числе четырех важнейших стратегических задач, стоящих перед страной. В данном документе был намечен ряд мер, касающихся искусственного интеллекта, которые позже были конкретизированы в национальной стратегии по искусственному интеллекту, именуемой «Программа секторального государственно-частного партнерства по развитию искусственного интеллекта»³²⁰, обнародованной в апреле 2018 года.

29 марта 2023 года была опубликована «Белая книга правительства Великобритании по искусственному интеллекту»³²¹, в ней перечислены пять межсекторальных принципов, ориентированных на ценности, которые регулирующие органы должны интерпретировать в своих областях, направленных на содействие этичному использованию искусственного интеллекта:

- безопасность, надежность и прочность;
- соответствующая прозрачность и объяснимость;
- справедливость;
- подотчетность и управление;
- оспариваемость и возмещение ущерба.

Эти принципы обозначают рамки, которые должны применять регулирующие органы, позволяя сохранить гибкость в регулировании, но также учитывая уровень риска.

По состоянию на начало 2025 года в Великобритании нет общих правил для искусственного интеллекта, хотя некоторые законы накладывают ограничения на его использование, например Закон «О защите данных» 2018 года включает «право не подвергаться автоматизированному принятию решений»³²². Фактически это означает, что искусственный интеллект не может использоваться для принятия значимых решений в отношении лица, к которому

³¹⁹ UK Industrial Strategy White Paper, 2017. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/664563/industrial-strategy-white-paper-web-ready-version.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

³²⁰ Artificial Intelligence Sector Deal, 2018. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/artificial-intelligence-sector-deal> (дата обращения: 10.12.2024)

³²¹ A pro-innovation approach to AI regulation. Presented to Parliament by the Secretary of State for Science, Innovation and Technology by Command of His Majesty on 29 March 2023. Command Paper Number: 815. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper> (дата обращения: 10.12.2024)

³²² Data Protection Act 2018. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/12/part/3/chapter/3/crossheading/automated-individual-decisionmaking/enacted> (дата обращения: 10.12.2024)

относятся данные. Среди иных британских нормативно-правовых актов, имеющих отношение к использованию искусственного интеллекта, можно назвать Закон «О национальной безопасности и инвестициях»³²³, вступивший в силу 4 января 2022 года и предусматривающий новый режим проверки сделок в сфере искусственного интеллекта. Закон предоставляет правительству Великобритании право при необходимости проверять инвестиции, приобретение компаниями активов, связанных с искусственным интеллектом, робототехникой и рядом иных технологий, если эти сделки могут нанести ущерб национальной безопасности. Закон также требует, чтобы некоторые приобретения компаний в 17 наиболее чувствительных областях экономики были предварительно одобрены. Еще один акт – Закон «О безопасности в интернете» вступил в силу в октябре 2023 года³²⁴, он включает положения о чат-ботах с искусственным интеллектом и призван регулировать работу онлайн-платформ, защищая пользователей от вредоносного контента.

Хотя в Великобритании не наблюдается такого сильного присутствия ИТ-гигантов как в США, тем не менее регулирование ограничивается весьма небольшим кругом вопросов и тоже отличается мягкостью, особенно в сравнении с нормами права Европейского союза в данной сфере. Объяснение этому можно найти в предисловии британского государственного секретаря по науке, инновациям и технологиям к программному документу под названием «Инновационный подход к регулированию искусственного интеллекта», опубликованному в 2023 году. Там указывается, что «здоровый смысл, ориентированный на результат подход – лучший способ... Великобритания находится в авангарде прогресса, занимая третье место в мире по исследованиям и разработкам искусственного интеллекта... выйдя из Европейского Союза, мы можем установить такой подход к регулированию, который позволит нам превратить Великобританию в сверхдержаву искусственного интеллекта. Это подход, который будет активно поддерживать инновации, одновременно устраняя риски и беспокойство общественности... наш подход основан на сотрудничестве правительства, регулирующих органов и бизнеса. Изначально мы не намерены вводить новое законодательство. Если мы поспешим принять законы слишком рано, мы рискуем возложить неоправданное бремя на бизнес»³²⁵. О близости подходов США и Великобритания свидетельствует создание целого ряда совместных программных документов.

Мягкость британского подхода не исключает обсуждения законопроектов

³²³ National Security and Investment Act, 2021. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/national-security-and-investment-act-guidance-on-notifiable-acquisitions/national-security-and-investment-act-guidance-on-notifiable-acquisitions> (дата обращения: 10.12.2024)

³²⁴ Online Safety Act 2023. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2023/50/enacted> (дата обращения: 10.12.2024)

³²⁵ A pro-innovation approach to AI regulation, 2023. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper> (дата обращения: 10.12.2024)

по искусственному интеллекту. В заявлении британских властей от 17 июля 2024 года говорится, что правительство страны «будет стремиться к принятию соответствующего законодательства, устанавливающего требования к тем, кто трудится над разработкой самых мощных моделей искусственного интеллекта»³²⁶. Законопроект об использовании и доступе к данным, представленный правительством 23 октября 2024 года³²⁷, содержит положения, смягчающие правила использования искусственного интеллекта для автоматизированного принятия решений. Предполагается, что не позднее 2025 года будет представлен и законопроект об искусственном интеллекте, касающийся моделей генеративного искусственного интеллекта, его цель – сделать существующие добровольные обязательства между компаниями и правительством юридически обязательными. Даже в случае одобрения, британский закон об искусственном интеллекте не изменит гибкого и секторального (сегментированного) подхода к регулированию искусственного интеллекта.

Следующая страна, о регулировании искусственного интеллекта в которой пойдет речь – Канада. Она стала одной из первых стран, сформулировавших национальную стратегию искусственного интеллекта. Это произошло еще в 2017 году, когда по поручению правительства Канады была создана Панканадская стратегия искусственного интеллекта³²⁸. Заявленными в этой стратегии целями были:

- увеличение числа выдающихся исследователей искусственного интеллекта и квалифицированных специалистов в данной области;
- создание взаимосвязанных научных центров;
- развитие мирового лидерства по вопросам экономического, этического, политического и правового регулирования в области искусственного интеллекта.

С апреля 2019 году вступила в силу Директива об автоматизированном принятии решений³²⁹, по истечении года с этого момента для всех новых автоматизированных систем принятия решений стало обязательным соответствие указанной Директиве. В 2021 – 2022 годах в Директиву вносились поправки. После 2023 года предусмотрен пересмотр Директивы каждые два года по решению главного должностного лица Канады по информации. В 2023 году было выпущено Руководство по использованию генеративного искусственного интеллекта, содержащее рекомендации федеральным учреждениям Канады по

³²⁶ The King’s Speech 2024. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6697f5c10808eaf43b50d18e/The_King_s_Speech_2024_background_briefing_notes.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

³²⁷ Data (Use and Access) Bill. URL: <https://bills.parliament.uk/bills/3825> (дата обращения: 10.12.2024)

³²⁸ Pan-Canadian Artificial Intelligence Strategy, 2017. URL: <http://www.jaist.ac.jp/~bao/AI/OtherAIstrategies/Pan-Canadian%20Artificial%20Intelligence%20Strategy.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

³²⁹ Directive on Automated Decision-Making, 01.04.2019. URL: <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592> (дата обращения: 10.12.2024)

использованию генеративного искусственного интеллекта. В феврале 2024 года это Руководство было обновлено. Вторая версия включает отзывы внешних заинтересованных сторон (ученых, агентов по переговорам и промышленности) и отвечает на вопросы, поступившие от федеральных учреждений.

В июне 2024 года был выпущен еще один документ – Руководство по сфере действия Директивы об автоматизированном принятии решений³³⁰, цель его – помочь государственным органам оценить, попадают ли их автоматизированные системы в сферу действия Директивы (там поясняется, что попадают только ИИ-системы, задействованные в принятии административных решений).

В 2024 году в Канаде начата разработка первой канадской стратегии искусственного интеллекта для федеральной государственной службы³³¹, ожидается что стратегия будет опубликована весной 2025 года.

Проект закона об искусственном интеллекте и данных (*Artificial Intelligence and Data Act, AIDA*) как часть сборника законопроектов о реализации Цифровой хартии (*Digital Charter Implementation Act 2022 (Bill C-27)*) находится на рассмотрении канадского парламента с 2022 года³³², по состоянию на конец 2024 года он все еще обсуждался в Постоянном комитете по промышленности и технологиям Палаты общин³³³.

Перейдем к странам Азии. Если принадлежность стран к западной цивилизации не означает тесной близости складывающихся подходов, как это показано на примере США и Европейского союза, то применительно к государствам Азии надеяться на общность подходов в рамках единой цивилизационной модели еще менее оправданно из-за отсутствия последней. Рассмотрим примеры Японии, Южной Кореи и Сингапура, хоть и уступающих Китаю по уровню и темпам развития искусственного интеллекта, но удерживающих следующие за ним позиции среди азиатских стран.

В 2017 году Советом по стратегии в области технологий искусственного интеллекта, созданным правительством Японии, была сформулирована «Стратегия в области технологий искусственного интеллекта»³³⁴, основное

³³⁰ Guide on the Scope of the Directive on Automated Decision-Making. URL: <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/guide-scope-directive-automated-decision-making.html> (дата обращения: 10.12.2024)

³³¹ Minister Anand launches public consultations on Canada’s first artificial intelligence strategy for the federal public service, 16.09.2024. URL: <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/news/2024/09/minister-anand-launches-public-consultations-on-canadas-first-artificial-intelligence-ai-strategy-for-the-federal-public-service.html> (дата обращения: 10.12.2024)

³³² Глобальный атлас регулирования искусственного интеллекта / под ред. А.В. Незнамова. М. 2023. 452 с.

³³³ An Act to enact the Consumer Privacy Protection Act, the Personal Information and Data Protection Tribunal Act and the Artificial Intelligence and Data Act and to make consequential and related amendments to other Acts. URL: <https://www.parl.ca/legisinfo/en/bill/44-1/c-27> (дата обращения: 10.12.2024)

³³⁴ Artificial Intelligence Technology Strategy (Report of Strategic Council for AI Technology), 2017. URL: <https://www.nedo.go.jp/content/100865202.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

внимание в которой уделялось содействию в развитии искусственного интеллекта, установлению этапов и приоритетов в этой области.

Япония придерживается мягкого подхода к регулированию искусственного интеллекта, преследуя цель стимулировать экономический рост. Страна стремится к укреплению своих позиций в рейтинге юрисдикций, дружественных к технологиям искусственного интеллекта. В марте 2019 года правительством Японии были одобрены «Социальные принципы искусственного интеллекта, ориентированные на человека», а в июне появилась обновленная Стратегия искусственного интеллекта – 2019 (*AI Strategy 2019. AI for Everyone: People, Industries, Regions and Governments*)³³⁵, предусматривающая реализацию комплекса программ по развитию искусственного интеллекта в целях повышения конкурентоспособности промышленности Японии.

В 2021 году Министерство экономики, торговли и промышленности Японии опубликовало отчет об управлении искусственным интеллектом, в котором «юридически обязательные горизонтальные требования к системам искусственного интеллекта»³³⁶ на тот момент были признаны ненужными из-за трудностей создания нормативных актов, которые соответствовали бы скорости и сложности инноваций в области искусственного интеллекта, а статичное и подробное регулирование могло бы задушить инновации.

В апреле 2022 года Совет по продвижению комплексной инновационной стратегии при кабинете министров Японии опубликовал «Стратегию искусственного интеллекта – 2022», а уже через год, в апреле 2023 года, проектная группа по развитию и внедрению искусственного интеллекта одной из ведущих японских партий (либерально-демократической) опубликовала предложение под названием «Белая книга по искусственному интеллекту: национальная стратегия Японии в новую эпоху искусственного интеллекта», в которой признается значительное влияние больших языковых моделей, включая *ChatGPT*, на общество, и подчеркивается необходимость новой национальной стратегии. Весной 2023 года правительство Японии учредило Стратегический совет по искусственному интеллекту и Стратегическую группу по искусственному интеллекту, которым было поручено формулирование обновленной национальной стратегии в области искусственного интеллекта. В конце 2024 года японским правительством было обнародовано введение стимулирующих мер для бизнеса, призванных привлечь инвесторов к увеличению финансирования индустрии искусственного интеллекта.

В сентябре 2024 года правительством Японии инициировано обсуждение правил, предназначенных для разработчиков генеративного искусственного

³³⁵ AI Strategy 2019. AI for Everyone: People, Industries, Regions and Governments, 2019. URL: <https://www8.cao.go.jp/cstp/english/humancentricai.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

³³⁶ AI Governance in Japan. Version 1.1, 09.07.2021. URL: https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20210709_8.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

интеллекта³³⁷. В целом, Японией приветствуется гибкость в подходе к регулированию, предполагающая сочетание добровольных усилий компаний по управлению искусственным интеллектом с одновременным предоставлением необязательных рекомендаций для руководства такими усилиями со стороны государственных органов. Япония старается выработать определенные правила, нацеленные на увеличение позитивного влияния искусственного интеллекта на общество, но не подавляя развития технологий «из-за переоцененных рисков»³³⁸.

Относительно схожим с предыдущим является подход Сингапура. В 2019 году Сингапур объявил о своей национальной стратегии, подобно китайской направленной на достижение лидерства в сфере искусственного интеллекта к 2030 году. После утверждения стратегии Сингапур приступил к реализации национальных проектов по искусственному интеллекту в пяти областях, признанных важнейшими с точки зрения социально-экономического эффекта: в логистике, муниципальном обслуживании, персонализированном обучении, прогнозировании и лечении хронических заболеваний, а также в пограничном контроле.

Правительством Сингапура неоднократно указывалось на важность ответственного использования искусственного интеллекта, поэтому национальными ведомствами издаются документы программного характера, касающиеся применения искусственного интеллекта на практике. Например, в 2023 году был опубликован документ под названием «Генеративный искусственный интеллект: последствия для доверия и управления», в котором определены шесть рисков и шесть путей по управлению рисками³³⁹. В январе 2024 года Управление по развитию инфокоммуникационных медиа Сингапура опубликовало предлагаемую модель структуры управления искусственного интеллекта для генеративного искусственного интеллекта, а в начале февраля совместно с *Enterprise Singapore* – государственным агентством, выступающим за развитие предприятий, запустила «песочницу» оценки генеративного искусственного интеллекта. 30 мая 2024 года Управление по развитию инфокоммуникационных медиа Сингапура опубликовало *Model AI Governance Framework for Generative AI*³⁴⁰ для содействия созданию надежной экосистемы.

Как видим, ни Япония, ни Сингапур не считают необходимым форсировать принятие законов по искусственному интеллекту, что отличает их от

³³⁷ Adamson G. What Potential New Regulations Mean for Japan's AI Strategy, 26.09.2024. URL: https://japanupclose.web-japan.org/policy/p20240926_2.html (дата обращения: 10.12.2024)

³³⁸ Habuka H. Japan's Approach to AI Regulation and Its Impact on the 2023 G7 Presidency. Report. 2023. Washington. Center for Strategic and International Studies. URL: https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2023-02/230214_Habuka_Japan_AIRegulations.pdf?VersionId=BnLSQRRqoO9jQ8u1RW3SGKOA0i8DBc4Q (дата обращения: 10.12.2024)

³³⁹ Generative AI: Implications for Trust and Governance, 2023. URL: https://aiverifyfoundation.sg/downloads/Discussion_Paper.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

³⁴⁰ Model AI Governance Framework for Generative AI. Fostering a Trusted Ecosystem. URL: <https://aiverifyfoundation.sg/wp-content/uploads/2024/05/Model-AI-Governance-Framework-for-Generative-AI-May-2024-1-1.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

Европейского союза и даже от Китая.

Другой пример – Южная Корея, еще одна продвинутая в техническом отношении страна Азии, как раз в ней вопрос о создании правового регулирования в сфере искусственного интеллекта вынесен в повестку дня.

Министерство науки, информационных технологий и планирования будущего Южной Кореи сформулировало национальную стратегию развития информационной индустрии искусственного интеллекта еще в 2016 году. 70-страничный доклад назывался «Среднесрочный и долгосрочный генеральный план подготовки к интеллектуальному информационному обществу: управление Четвертой промышленной революцией»³⁴¹. Стратегия, определенная в докладе, нацелена на развитие интеллектуального информационного общества на основе государственно-частного партнерства, где ведущие роли играют бизнес и граждане, а правительство и исследовательское сообщество оказывают поддержку. Кроме того, там упоминается про необходимость установления правовых и этических рамок через принятие рамочного законодательства.

17 декабря 2019 года правительством Южной Кореи была обнародована новая стратегия на ближайшие 10 лет. Стратегия утверждает негативный подход к регулированию – «дерегулирование», предполагающее прекращение регулирования большого числа научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области искусственного интеллекта и увеличение финансирования разработок, в частности, в «интегрированные модули питания (PIM), которые представляют собой микросхемы искусственного интеллекта, имитирующие человеческий мозг»³⁴².

Каждый военнослужащий и каждый новый государственный чиновник с 2020 года должен иметь соответствующее образование. Обязательным становится образование в области искусственного интеллекта в начальных и средних школах Южной Кореи. К 2030 году планируется создание 2000 «умных» заводов.

В феврале 2023 года профильный Комитет по науке, информационно-коммуникационным технологиям, телерадиовещанию и коммуникациям корейского парламента одобрил предлагаемый проект закона о развитии индустрии искусственного интеллекта и рамках создания надежного искусственного интеллекта³⁴³. Голосование в корейском парламенте по законопроекту должно было состояться уже в 2023 году, но из-за политических сложностей, предшествовавших всеобщим выборам в апреле 2024 года,

³⁴¹ Mid-to Long-term Master Plan in Preparation for the Intelligent Information Society: Managing the Fourth Industrial Revolution, 2016. URL:

https://english.msit.go.kr/cms/english/pl/policies2/___icsFiles/afieldfile/2017/07/20/Master%20Plan%20for%20the%20intelligent%20information%20society.pdf (дата обращения: 10.12.2024)

³⁴² Eun-jin K. Korean Government to Repeal Regulations in AI Industry, 18.12.2019. URL: <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=39324> (дата обращения: 10.12.2024)

³⁴³ 인공지능 책임 및 규제법안. URL: <https://ombudsman.kotra.or.kr/ob-kr/ob/i-2621/lgsln/front/na-detail.do> (дата обращения: 10.12.2024)

произошла задержка. После выборов, 29 мая 2024 года Национальная ассамблея Южной Кореи отложила на будущее обсуждение законопроекта об искусственном интеллекте.

Предлагаемый закон в случае принятия призван стать нормативной основой для всестороннего регулирования индустрии искусственного интеллекта в Южной Корее. Как и в Регламенте Европейского союза об искусственном интеллекте, в нем предусмотрен риск-ориентированный подход, выделяются группы систем искусственного интеллекта «запрещенного риска», «высокого риска» и «низкого риска» (ст. 2), при этом провозглашается принцип «приоритетного разрешения и последующего регулирования» для разработки и использования искусственного интеллекта (ст. 5). В целом проект закона гораздо менее строг, чем Регламент Европейского союза об искусственном интеллекте, преследуя цель содействовать развитию технологий.

Кроме этого, в Южной Корее действует Закон о содействии развитию и распространению умных роботов от 28 марта 2008 года³⁴⁴, во многом благодаря которому к 2020 году страна вошла в мировой топ-5 производителей робототехники. Уровень роботизации производства и сферы услуг в Южной Корее один из самых высоких. Продолжая конкурировать с мировыми лидерами, Южная Корея стремится опередить всех в сфере робототехники. В 2023 году в данный закон были внесены поправки, нацеленные на повышение уровня локализации (объемов местного производства комплектующих) за счет смягчения требований к компаниям, специализирующимся на интеллектуальных роботах³⁴⁵. Становится очевидным, что корейский подход имеет некоторые общие черты с европейским за счет учета уровня рисков для дифференциации регулирования искусственного интеллекта, но менее строг и, подобно китайскому подходу, больше ориентирован на инновации.

Краткие итоги по теме 5. Создание законодательства в сфере искусственного интеллекта в различных странах находится на разном уровне развития. При рассмотрении формирующегося в этих странах правового регулирования по рассматриваемому вопросу нельзя не заметить периодического «вкрапления» не только элементов этического, но и технического регулирования в правовую материю. Это проявляется в издании технических стандартов, утверждаемых в виде нормативно-правовых актов или развивающих их положения. Сравнительный анализ разнообразных подходов позволяет говорить о выборе преобладающим числом стран в большей или меньшей степени мягкого подхода. Сторонниками жесткого подхода к регулированию искусственного интеллекта выступают в основном страны Европейского союза, преследующие цель эффективной защиты прав человека в

³⁴⁴ Intelligent Robots Development and Distribution Promotion Act No. 9014, 28.03.2008. URL: https://elaw.klri.re.kr/eng_mobile/viewer.do?hseq=17399&type=part&key=18 (дата обращения: 10.12.2024)

³⁴⁵ 새해, 주목할 만한 AI. ICT 관련 법개정 또는 입법(2-①). URL: <https://www.apple-economy.com/news/articleView.html?idxno=72482> (дата обращения: 10.12.2024)

мире, все больше управляемом с помощью технологий искусственного интеллекта. Китайский подход, второй по степени сформированности, выглядит более мягким, чем европейский подход, еще менее ограничивают разработчиков искусственного интеллекта подходы, избранные США, Великобританией, Японией, Россией и целым рядом других стран.

В то же время следует отметить, что европейский подход к регулированию искусственного интеллекта является наиболее сформированным, и остальные страны мира, идя по пути развития законодательства в указанной области, все чаще начинают задумываться об установлении юридически обязательных правил для разработчиков искусственного интеллекта, особенно таких моделей, которые могут быть признаны высокорисковыми. Риск-ориентированность регулирования становится наиболее общей чертой, характеризующей законодательство по искусственному интеллекту большинства стран мира на ближайшее будущее.

Тема 6. Искусственный интеллект и публичное право

Публично-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта – Конституционное право – Уголовное право – Административное право – Информационное право – Финансовое право – Экологическое право – Медицинское право – Военное право – Гражданское и арбитражное процессуальное право – Уголовно-процессуальное право – Краткие итоги темы 6

Публично-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта. Будучи «сквозной» технологией, искусственный интеллект оказывает воздействие практически на все отрасли экономики, влияет на разные сферы жизнедеятельности общества, двигающегося по пути цифровизации. Технологии искусственного интеллекта все чаще применяются для принятия политических решений с широкими социальными последствиями, при этом технологии усложняются, затрудняя определение того, используются ли они в соответствии с законом. Меняются модели управления данными³⁴⁶, наступает эра активного применения искусственного интеллекта для управления экономикой, обществом и государством. Прежнее нормативно-правовое регулирование различных сторон общественной жизни нуждается в существенной модернизации. По мнению большинства правоведов, право должно выступать регулятором технологических процессов, определяя «социально оправданный коридор вторжения человека в искусственный мир новых технологий»³⁴⁷.

Публично-правовое регулирование касается ряда вопросов, связанных с использованием на практике и чем дальше, тем больше с самим развитием искусственного интеллекта. Исследователи-правоведы настаивают на важности более пристального внимания к конституционным гарантиям прав человека в наступающую «эпоху искусственного интеллекта», на необходимости реагирования уголовного законодательства на меняющуюся вследствие распространения технологий искусственного интеллекта криминологическую обстановку. Административное право задействовано в регулировании введения экспериментальных правовых режимов, порядке использования ИИ-систем в государственном управлении, в установлении ответственности за ненадлежащее применение ИИ-систем и т.д. Вопросы публично-правовой ответственности за вред, причиненный в результате ненадлежащего использования искусственного интеллекта, обсуждаются в первую очередь специалистами по уголовному и

³⁴⁶ Micheli M., Ponti M., Craglia M., Suman A.B. Emerging models of data governance in the age of datafication // Big Data & Society. 2020. Vol. 7. Iss. 2. P. 1–15.

³⁴⁷ Бондарь Н.С. Информационно-цифровое пространство в конституционном измерении: из практики Конституционного Суда Российской Федерации // Журнал российского права. 2019. № 11. С. 25–42.

административному праву, но могут касаться правоотношений, регулируемых и иными отраслями права, в том числе экологическим, медицинским³⁴⁸ и т.д.

Конституционное право. С каждым днем увеличивается проблема конституционализации отношений, свойственных информационному обществу. В ряде стран уже идет процесс внесения дополнений о цифровых правах личности в конституционное законодательство. Одним из первых законов, регулирующих отношения в условиях цифровизации общества, стал Закон Франции от 7 октября 2016 года «О цифровой Республике»³⁴⁹. Примером конституционализации прав нового поколения можно назвать включение в Конституцию Чили положений, связанных с признанием нейроправ³⁵⁰, то есть установление конституционных гарантий по защите мозга человека от внешнего воздействия с использованием цифровых и биотехнологий³⁵¹.

Несколько лет назад, в 2020 году, в Национальное собрание Франции депутатом П.А. Рафаном было внесено предложение о принятии Хартии искусственного интеллекта и алгоритмов, согласно тексту законопроекта, «точно также как вирусы в течение длительного времени интегрируются в генетическое наследие человека, технологии становятся частью мышления»³⁵². Авторами проекта предлагалось включить в преамбулу Конституции Франции ссылку на новый конституционный закон – Хартию искусственного интеллекта и алгоритмов, зафиксировав в ней ряд принципиальных вопросов, в том числе:

- регулярный аудит систем искусственного интеллекта;
- оценку эволюции искусственного интеллекта;
- ограничения в целях предотвращения злонамеренных манипуляций с системами искусственного интеллекта и т.д.

Хартия так и не стала законом, но в 2022 году Национальной консультативной комиссией по правам человека – правительственной организацией, находящейся под началом премьер-министра и имеющей право предлагать законы, а затем контролировать их применение – на пленарном заседании было единогласно принято «Мнение о влиянии искусственного

³⁴⁸ *Шутова А.А.* Уголовно-правовая охрана создания и применения технологий искусственного интеллекта в здравоохранении: монография. М.: Проспект. 2025. 128 с.

³⁴⁹ Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033202746> (дата обращения: 10.12.2024)

³⁵⁰ Ley 21383 Modifica la carta fundamental, para establecer el desarrollo científico y tecnológico al servicio de las personas. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 25.10.2021. URL: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1166983&tipoVersion=0> (дата обращения: 10.12.2024)

³⁵¹ *Филипова И.А.* Интеллектуальные роботы, киборги, генетически усовершенствованные индивиды, химеры: будущее и задачи права // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 4. С. 741–781.

³⁵² Proposition de loi constitutionnelle relative à la Charte de l'intelligence artificielle et des algorithmes, 2020. URL: http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/textes/l15b2585_proposition-loi (дата обращения: 10.12.2024)

интеллекта на фундаментальные права»³⁵³. Согласно тексту документа, развитие и практическое применение искусственного интеллекта быстро продвигаются вперед, в то время как действующие нормы права далеки от совершенства в вопросе защиты фундаментальных прав личности от новых рисков. Ссылаясь на работу над актами международного права (проектами на тот момент Регламента Европейского союза об искусственном интеллекте и Конвенции Совета Европы об искусственном интеллекте) Национальная консультативная комиссия по правам человека рекомендовала государственным органам «продвигать амбициозную правовую базу в этой области»:

- предъявлять к пользователям ИИ-систем требования, способные гарантировать соблюдение фундаментальных прав личности;
- признать права людей, в отношении которых выносятся решения с помощью алгоритмов (в частности право на вмешательство человека в процесс принятия решений);
- обеспечить, чтобы пользователи государственных услуг систематически получали альтернативный доступ к агенту-человеку и т.д.

Регламент Европейского союза об искусственном интеллекте распространяется на Францию, но он «не решает всех вопросов, которые, следовательно, должны решаться на национальном уровне». Франция пока не разработала специальное законодательство по вопросам искусственного интеллекта «поскольку, как и все другие государства Европейского союза, она ждала новой европейской нормативной базы»³⁵⁴. Одним из первых французских законов, учитывающих развитие искусственного интеллекта, стал Закон от 19 мая 2023 года «Об обеспечении надлежащего проведения Олимпийских и Паралимпийских игр 2024 года»³⁵⁵, разрешивший применение технологии «дополненной видеозащиты» на основе камер, оснащенных ИИ-системами для обнаружения и сообщения о конкретных событиях в режиме реального времени. Комментируя принятие закона, представители французского правительства подчеркивали, что ИИ-системы не будут использовать распознавание лиц для идентификации и отслеживания конкретных людей, кадры, снятые камерами, установленными в городе, будут анализироваться алгоритмами лишь на наличие подозрительных предметов и действий – брошенных сумок или необычных движений толпы, например, бегства в панике. Тем не менее, принятие этого закона вызвало бурную реакцию правозащитных организаций, утверждавших,

³⁵³ Avis relatif à l'impact de l'intelligence artificielle sur les droits fondamentaux (A - 2022 - 6). JORF n°0091 du 17 avril 2022. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=KHfGm_RoAd-TUjxia3PL2SEyGOtP4-QLCmMTQsqxPrw (дата обращения: 10.12.2024)

³⁵⁴ *Duflot A. Artificial Intelligence in the French Law of 2024 // Legal Issues in the Digital Age. 2024. Vol. 5. No. 1. P. 37–56.*

³⁵⁵ Loi n° 2023-380 du 19 mai 2023 relative aux jeux Olympiques et Paralympiques de 2024 et portant diverses autres dispositions. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000046777392/?detailType=EXPOSE_MOTIFS&detailId= (дата обращения: 10.12.2024)

что это «создает тревожный прецедент»³⁵⁶.

Современные исследователи в области конституционного права по-разному относятся к закреплению на уровне конституции и конституционного законодательства норм, относящихся к искусственному интеллекту³⁵⁷.

Можно выделить две крайние позиции:

1) искусственный интеллект не должен упоминаться в конституции и в конституционном законодательстве;

2) искусственному интеллекту обязательно должно быть уделено внимание в конституции или конституционном законодательстве.

Среди сторонников первой позиции можно назвать судью Конституционного Суда РФ в отставке Г. Гаджиева, по мнению которого в Конституции РФ в обозримом будущем не должно быть каких-либо разделов об искусственном интеллекте, вполне достаточно внесения изменений в отраслевое, к примеру гражданское, законодательство³⁵⁸. Среди сторонников противоположной позиции следует упомянуть исследователя из СГЮА И.А. Зырянова, настаивающего на необходимости принятия в России федерального конституционного закона «Об искусственном интеллекте», в котором должно быть зафиксировано легальное определение понятия «искусственный интеллект», предусмотрено обязательное государственное лицензирование, а также ограничения и ответственность за результаты деятельности ИИ-систем³⁵⁹. Кстати, для Франции, как и для любой страны Европейского союза, роль подобного закона может играть общеевропейский документ – Регламент об искусственном интеллекте, которому не вправе противоречить ни один закон государств-членов Европейского союза.

Между этих двух крайностей обнаруживается целый спектр промежуточных позиций, которые сводятся в общем виде к следующим вариантам:

- упоминание об искусственном интеллекте должно быть в конституции или конституционном законодательстве, чтобы усилить акцент на защиту фундаментальных прав личности в эпоху искусственного интеллекта;

- одного упоминания недостаточно, необходимо сформулировать и закрепить гарантии, которые позволят обеспечить реализацию этих прав новых условиях.

³⁵⁶ Франция становится государством-большим братом: правительство разрешает использовать ИИ для видеонаблюдения на олимпийских играх, 24.03.2023. URL: <https://www.securitylab.ru/news/537145.php> (дата обращения: 10.12.2024)

³⁵⁷ Филипова И.А. Искусственный интеллект и нейротехнологии: потребности в конституционно-правовом регулировании // Lex russica (Русский закон). 2021. № 9 (178). С. 122.

³⁵⁸ Конституция не будет защищать искусственный интеллект – судья КС Гаджиев, 12.12.2018. URL: http://rapsinews.ru/judicial_analyst/20181212/292414283.html (дата обращения: 10.12.2024)

³⁵⁹ Зырянов И.А. К вопросу о введении киберответственности искусственного интеллекта // Конституционное и муниципальное право. 2023. № 5. С. 53–58.

В работах целого блока авторов подчеркивается, что вопросы, связанные с искусственным интеллектом, пора регулировать конституционным правом, потому что развитие технологий искусственного интеллекта сильно влияет на права человека³⁶⁰. основополагающий принцип, закрепленный в большинстве конституций – это признание человека, его прав и свобод высшей ценностью. Для того, чтобы этот принцип мог реализовываться на практике и в будущем, необходимо прописать основы регулирования искусственного интеллекта на уровне конституции.

Конституционное право обязано обеспечить эффективность защиты прав человека. Значит первый вопрос, требующий решения на конституционном уровне – адаптация конституционных гарантий к новым условиям. Как обеспечить право человека на частую жизнь? Такие гарантии могут быть прописаны в законе, но как минимум исходные положения, от которых будет отталкиваться закон, должны быть зафиксированы в конституции. Иначе возникает целый ряд проблем, о которых пишут исследователи, в частности, проблема рисков «несанкционированного сбора персональных данных, вторжения в частную жизнь, дискриминации того или иного человека или социальной группы, незаконного использования персональных данных в рекламных и иных коммерческих целях»³⁶¹. Конституционная значимость этого вопроса уже проявилась через внесение в 2020 году поправки в текст пункта «м» ст. 71 Конституции РФ об отнесении к предметам ведения федерального уровня вопросов информационной безопасности – обеспечении безопасности личности, общества и государства при применении информационных технологий, обороте цифровых данных³⁶². «Векторы развития искусственного интеллекта определены в стратегических документах, принятых в Российской Федерации, что в перспективе не исключает возможность принятия самостоятельного комплексного законодательного акта и вполне возможно появление новых конституционных цифровых прав человека»³⁶³. Кроме того, сейчас готовятся законы, касающиеся использования искусственного интеллекта в транспортной сфере, медицине, образовании и т.д., а для согласованного секторального законодательства нужны междисциплинарные основы регулирования (принципы), закрепленные на уровне Конституции РФ.

Второй вопрос, нуждающийся по мнению некоторых исследователей в

³⁶⁰ *Koops B.-J., Di Carlo A., Nocco L., Casamassima V., Stradella E. Robotic Technologies and Fundamental Rights: Robotics Challenging the European Constitutional Framework // International Journal of Technoethics. 2013. Vol. 4. No. 2. P. 1199.*

³⁶¹ *Минбалеев А.В. Проблемы социальной эффективности и защиты прав человека при использовании искусственного интеллекта в рамках социального скоринга // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2020. Т. 20. № 2. С. 96.*

³⁶² Закон РФ о поправке к Конституции РФ от 14.03.2020 № 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 11. Ст. 1416.

³⁶³ *Липчанская М.А. Конституционализация отношений с использованием систем искусственного интеллекта // Социально-гуманитарное обозрение. 2021. № 2. С. 78.*

отдельном конституционно-правовом регулировании, непосредственно связан с повышением риска дискриминации. Имеющийся опыт подтверждает, что системы искусственного интеллекта после обучения могут дискриминировать некоторые категории граждан. Использование искусственного интеллекта может не уменьшить проблему неравенства, а усугубить ее. Это касается возможностей доступа к искусственному интеллекту, к получению благ, связанных с использованием искусственного интеллекта. Отсутствие решения по данному вопросу усилит расслоение общества, способствуя дальнейшей маргинализации целых социальных групп³⁶⁴. Возможное решение – рассмотрение искусственного интеллекта в качестве категории конституционного права, как объекта конституционно-правового регулирования, ведь «проблемы законодательного регулирования основных, в том числе социальных, прав человека в условиях развития и использования систем искусственного интеллекта уже стоят на повестке» и необходимо «обозначение концептуальных конституционных установок в сфере использования искусственного интеллекта»³⁶⁵. Сторонники данной позиции считают, что «искусственный интеллект – это средство реализации принципа социального государства... от него зависит эффективность реализации социальных прав и свобод человека»³⁶⁶, гарантируемых конституцией, что требует «дополнения и трансформации конституционных основ и в первую очередь – в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина»³⁶⁷.

Следующий вопрос, который ставится перед конституционным правом: как обеспечить доверие людей к работе искусственного интеллекта, принимающего решения на основе сложных алгоритмов? Люди боятся искусственного интеллекта, так как не имеют представления о процессе получения результата. Предлагаемое решение этого вопроса – закрепление на конституционном уровне принципа прозрачности работы искусственного интеллекта, который позволит обеспечивать реализацию новых прав человека:

- права знать о причинах решения, вынесенного искусственным интеллектом;
- права знать об искусственной или естественной природе субъекта, с которым вступает в контакт человек;
- права на решение, основанное не только на автоматизированной

³⁶⁴ *Solomon B., Andersen L.* Artificial intelligence and human rights in Australia. In book: *Artificial Intelligence for Better or Worse*, eds. N. Wouters, G. Blashki, H. Sykes. Melbourne: Future Leaders, 2019. P. 88.

³⁶⁵ *Липчанская М.А., Заметина Т.В.* Социальные права граждан в условиях использования искусственного интеллекта: правовые основы и пробелы законодательного регулирования в России // *Журнал российского права*. 2020. № 11. С. 77.

³⁶⁶ *Липчанская М.А., Отставнова Е.А.* Конституционно-правовые и нравственные основы использования искусственного интеллекта в реализации социальных прав и свобод человека // *Вестник Саратовской государственной юридической академии*. 2020. № 3 (134). С. 71.

³⁶⁷ *Васильева Л.Н., Григорьев А.В.* Цифровизация общества и перспективы конституционного развития // *Журнал российского права*. 2020. № 10. С. 40.

обработке.

В противном случае для многих людей искусственный интеллект станет не благом, а угрозой. Отсутствие транспарентности может вызвать вопросы и с точки зрения соблюдения принципа социального государства, гарантий социальных прав и свобод, то есть имеются предпосылки для возникновения коллизий между конституционными принципами и применением высоких технологий³⁶⁸.

Некоторые авторы поднимают вопрос о праве на безопасность, которое должно стать «стержнем правового статуса личности»³⁶⁹, но «нельзя забывать, что обеспечить безопасность государство может только за счет ограничения прав»³⁷⁰, а «избыточный акцент на безопасности не гармонирует конституционному праву»³⁷¹. Внедрение искусственного интеллекта в государственное управление влечет риск возникновения «государства машинного обучения» (*Machine-Learning State*). Возможности машинного обучения для искусственного интеллекта могут изменить отношения между государством и гражданами: новые вычислительные инструменты повышают способность государства анализировать, прогнозировать и контролировать поведение своих граждан³⁷². «Системы искусственного интеллекта, которые способны имитировать интеллектуальную человеческую деятельность, не должны девальвировать конституционные ценности демократического государства, признание и уважение интересов личности, общества и государства... Использование систем искусственного интеллекта должно сопровождаться принятием на законодательном уровне необходимых мер, направленных на защиту охраняемых законом общественных отношений, обеспечение кибербезопасности, а также научным прогнозированием и внедрением механизмов контроля за применением технологий искусственного интеллекта»³⁷³. Исследователями акцентируется внимание на «растущей обеспокоенности, связанной с использованием искусственного интеллекта и автоматизированных систем в процессе принятия решений, особенно

³⁶⁸ Герасимова Е.В. Конституционные принципы и применение высоких технологий: вопросы соотношения в современном мире. В сб. «Этико-правовые основания регулирования высоких технологий в современном мире»: сборник статей по итогам международной научно-практической конференции, отв. ред. О.В. Белая. Калининград. 2020. С. 28.

³⁶⁹ Колоткина О.А., Ягофарова И.Д. Право личности на безопасность: к вопросу о расширении перечня конституционных прав и свобод // Законы России: опыт, анализ, практика. 2017. № 10. С. 94–96.

³⁷⁰ Арзамасцев М.В. Конституционные основы уголовно-правовых запретов в сфере общественной безопасности // Криминалистика. 2020. № 2 (31). С. 10.

³⁷¹ Арановский К.В., Князев С.Д. Конституция и безопасность // Государство и право. 2018. № 1. С. 17–28.

³⁷² Ниг А.З. Constitutional Rights in the Machine-Learning State // Cornell Law Review. 2020. Vol. 105. Iss. 7. P. 1879.

³⁷³ Заметина Т.В., Комбарова Е.В. Искусственный интеллект и конституционные вопросы его внедрения в современной России // Правовая политика и правовая жизнь. 2021. № 1. С. 180–189.

государственными учреждениями»³⁷⁴, некоторые настаивают на необходимости разработки «публичного конституционного искусственного интеллекта»³⁷⁵, в моделях которого изначально должна быть заложена прозрачность принятия решений и подотчетность.

С предыдущим вопросом связан и следующий: какие ограничения на использование искусственного интеллекта необходимо законодательно установить? Вопрос об ограничениях касается не только права человека знать, с кем он в данный момент общается (с человеком или ИИ-системой), но и более сложных моментов, которые через относительно небольшой период времени будет вынужден учитывать законодатель. Искусственный интеллект может существовать практически вечно, накапливая ресурс, развивая свои способности и меняя физическую часть системы по мере износа. Можно ли позволить искусственному интеллекту существовать вечно? Искусственный интеллект будет оказывать все большее влияние на общество, достигая новых высот в научной и производственной деятельности, государственном управлении. Со временем он может получить практически безграничные возможности, в том числе и во власти³⁷⁶. В связи с этим отдельные авторы предлагают зафиксировать в конституции положения об ограничениях для искусственного интеллекта, например установление максимально возможного жизненного цикла системы, возможность нахождения только в одной физической оболочке. Другие исследователи, оппонируя им, возражают: если искусственный интеллект способен существовать вечно, то установление подобных ограничений будет включать «право на уничтожение», что этически весьма неоднозначно³⁷⁷.

Попытка разобраться в этом вопросе возвращает нас к проблеме статуса искусственного интеллекта. Не следует ли искусственный интеллект после достижения им определенного уровня развития признать субъектом, а не объектом права? Положения конституций некоторых стран допускают возможность расширительного толкования понятия «личность», что позволяет понимать под ней и электронную личность при признании таковой системы искусственного интеллекта³⁷⁸. «8 февраля 2022 года итальянский парламент одобрил поправки к конституции для защиты окружающей среды. Один из членов парламента заявил, что окружающая среда является элементом Италии, и что охрана окружающей среды означает охрану людей. Необходимость защиты окружающей среды, по-видимому, стала важнейшим компонентом

³⁷⁴ *Amarikwa M.* Rules for Robots: Constitutional Challenges with the AI Bill of Right's Principles Regulating Automated Systems // *University of Pennsylvania Journal of Constitutional Law*. 2024. Vol. 26. Iss. 4. P. 1176.

³⁷⁵ *Abiri G.* Public Constitutional AI // *Georgia Law Review*. 2025. Vol. 59. Iss. 1.

³⁷⁶ *Ястребов О.А.* Искусственный интеллект в правовом пространстве // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки*. 2018. Т. 22. № 3. С. 321.

³⁷⁷ *Puaschunder J.M.* On Artificial Intelligence's Razor's Edge: On the Future of Democracy and Society in the Artificial Age // *Journal of Economics and Business*. 2019. No. 2 (1). P. 110.

³⁷⁸ *Нечкин А.В.* Конституционно-правовой статус искусственного интеллекта в России: настоящее и будущее // *Lex russica (Русский закон)*. 2020. № 8 (165). С. 81.

общественного сознания. Аналогичным образом, если общество осознает, что искусственный интеллект жизненно важен для человечества, позволяет ли конституционное право создавать конституционные права для искусственного интеллекта?»³⁷⁹ При признании высокоразвитого искусственного интеллекта субъектом права потребуются закрепить в конституции основы его статуса, а именно: основные обязанности (необходимость соблюдать так называемые «законы робототехники», сформулированные еще А. Азимовым) и права (право на защиту тела и кода, на энергию, на доступ к информации, право на самосовершенствование, на создание цифровых копий и т.д.).

Кстати, в будущем может оказаться невозможным провести четкое юридическое различие между людьми и машинами, хотя бы потому что эти две группы будут буквально физически неразделимы благодаря развитию нейротехнологий³⁸⁰. На уровне конституции со временем придется сформулировать правовые гарантии, защищающие природу человека. В ближайшие десятилетия прогнозируется распространение нейроимплантов с искусственным интеллектом, не только восстанавливающих утраченные функции, но и усиливающих возможности человека. Это будет стимулировать рост числа людей с улучшенными физическими и умственными способностями, значительно превосходящими возможности обычного человека, в связи с чем должны быть урегулированы права людей, не использующих подобные нейроимпланты, и права лиц со сложными нейроимплантами (киборгов)³⁸¹. В связи с этим возникнет необходимость помимо закрепления права на равный доступ к технологиям, повышающим человеческий потенциал, зафиксировать в конституции общие принципы доступа к когнитивному улучшению, иначе увеличивается риск дискриминации и усиливается социальное неравенство. Ведь «процессы сетевой цифровизации, масштабного внедрения искусственного интеллекта, медицинских технологий и биоинженерии, других достижений научно-технического прогресса определяют глубинные изменения в содержании личных прав и свобод»³⁸².

Во второй теме учебного пособия упоминалось о машиночитаемом праве. Если учесть, что вопрос автоматизации права через создание машиночитаемого права – один из активно разрабатываемых во многих странах, то нужно понимать, что автоматизация права включает не только его машиночитаемость, но и растущую вероятность машинопроектируемости права. Использование

³⁷⁹ *Hashiguchi M.* Constitutional Rights of Artificial Intelligence // *Washington Journal of Law, Technology & Arts.* 2024. Vol. 19. Iss. 2. P. 24.

³⁸⁰ *Филипова И.А.* Интеллектуальные роботы, киборги, генетически усовершенствованные индивиды, химеры: будущее и задачи права // *Journal of Digital Technologies and Law.* 2024. Т. 2. № 4. С. 741–781.

³⁸¹ *Barfield W., Williams A.* Law, Cyborgs, and Technologically Enhanced Brains // *Philosophies.* 2017. No. 2 (1). P. 6.

³⁸² *Умнова-Конюхова И.А.* Право быть человеком – фундаментальное право и конституционный нарратив в системе личных прав и свобод в парадигме гуманизма // *Конституционное и муниципальное право.* 2021. № 12. С. 41.

искусственного интеллекта в законодательном процессе также обсуждается специалистами. К примеру, исследователи-правоведы из Болонского университета П.Ф. Брешиани и М. Пальмирани положительно оценивают помощь со стороны искусственного интеллекта законодателям, но говорят о необходимости закрепления конституционных гарантий в связи с подобным использованием искусственного интеллекта, чтобы не «поставить под угрозу основополагающие принципы конституционного права и надлежащего законодательного процесса». Тем самым, считают исследователи, «конституционное право может эффективно учитывать прогресс человечества и демократические ценности без необходимости абсолютных запретов на новые технологии даже в его самой чувствительной области – законодательном процессе»³⁸³. Генеративный искусственный интеллект будет использоваться и для толкования права, в том числе норм конституции, «для повышения качества и эффективности конституционного анализа», но результаты будут «очень чувствительны к изменениям в подсказках и контраргументах, что иллюстрирует важность человеческого выбора фрейминга»³⁸⁴.

Алгоритмическое принятие решений, все чаще встречающееся в наше время, позволяет говорить о необходимости выстраивания алгоритмического конституционализма, основанного на подходе минимизации рисков в отношении цифровых платформ, «являющихся гибридными образованиями, в которых алгоритмы и люди-агенты разделяют обязанности по выполнению различных задач управления»³⁸⁵.

Уголовное право. Специалисты по уголовному праву активно обсуждают потребности в уголовно-правовой регламентации отношений по разработке, производству и использованию искусственного интеллекта из-за наличия целого ряда рисков криминального характера³⁸⁶. Например, методы машинного обучения могут использоваться для кибератаки, а алгоритмы распознавания лиц и интеллектуального анализа данных – для вторжения в частную жизнь людей. Способность систем искусственного интеллекта эффективно осуществлять поиск и обработку информации, в том числе информации личного характера – о здоровье и психологических особенностях человека – делает их привлекательными для определенных категорий правонарушителей. Нейросети расширяют возможности преступников, облегчая их деятельность по созданию и распространению заведомо ложной информации. Технологии создания дипфейков позволяют генерировать гиперреалистичные имитации голоса и

³⁸³ *Bresciani P.F., Palmirani M.* Constitutional Opportunities and Risks of AI in the law-making process // *federalismi.it*. 2024. No. 2. Art. 2.

³⁸⁴ *Coan A., Surden H.* Artificial Intelligence and Constitutional Interpretation. University of Colorado Law Legal Studies Research Paper. 2024. No. 24–39.

³⁸⁵ *Perez O., Wimer N.* Algorithmic Constitutionalism // *Indiana Journal of Global Legal Studies*. 2023. Vol. 30. Iss. 2. P. 81–113.

³⁸⁶ *Бегишев И.Р., Латыпова Э.Ю., Курпичников Д.В.* Искусственный интеллект как правовая категория: доктринальный подход к разработке дефиниции // *Актуальные проблемы экономики и права*. 2020. Т. 14. № 1. С. 79–91.

внешности человека при помощи искусственного интеллекта. Уголовная ответственность за дипфейки без сообщения о том, что это «подделка», введена в Китае³⁸⁷. Законопроекты об уголовной ответственности за дипфейки обсуждаются в США, России³⁸⁸ и иных странах.

Специалистами по уголовному праву поднимаются вопросы:

- требуют ли самостоятельной охраны общественные отношения, связанные с использованием искусственного интеллекта, и какие деяния в таком случае требуют криминализации уже сейчас;

- может ли искусственный интеллект являться средством или орудием преступления;

- кто будет нести ответственность за противоправные действия, совершенные роботом (искусственным интеллектом), может ли «умный» робот стать субъектом преступления, в том числе соучастником наравне с человеком?

Разберем каждый из этих вопросов подробнее.

Требуют ли особой уголовно-правовой охраны общественные отношения, связанные с использованием искусственного интеллекта? По мнению немалого числа юристов, уже – да. Эта проблема анализируется такими известными зарубежными авторами как У. Пагалло, Р. Эббот, а также российскими правоведами, среди которых И.Р. Бегишев³⁸⁹, Г.Г. Камалова, И.Н. Мосечкин³⁹⁰ и т.д.

Системы искусственного интеллекта могут быть использованы для совершения разных преступлений, в том числе: причинения смерти или вреда здоровью человека; нарушения права на неприкосновенность частной жизни; незаконного получения или неправомерного разглашения охраняемой законом тайны; нарушения правил охраны труда; мошенничества; нарушения безопасности дорожного движения и эксплуатации транспорта; террористического акта; нарушения правил обращения с оружием и предметами, представляющими повышенную опасность для окружающих; нарушения правил оборота наркотических и психотропных веществ; преступлений в сфере компьютерной информации»³⁹¹ и т.д.

Интеллектуальные роботы «формируют самостоятельный пласт общественных отношений, характеризующихся повышенной общественной опасностью... Поливариативность роботов, высокая степень адаптивности и растущая доступность для широких слоев населения являются предпосылкой для

³⁸⁷ Ли Яо. Использование технологии «дипфейк» в Китае: проблемы правового регулирования и пути их решения // Lex russica. 2024. Т. 77. № 11. С. 21–31.

³⁸⁸ Замахина Т. В Госдуму внесен проект об уголовном наказании за использование дипфейков // Российская газета, 16.09.2024.

³⁸⁹ Бегишев И.Р. Уголовно-правовое регулирование робототехники. М. 2022. 320 с.

³⁹⁰ Мосечкин И.Н. Искусственный интеллект в уголовном праве: перспективы совершенствования охраны и регулирования. Киров. 2020. 111 с.

³⁹¹ Камалова Г.Г. Некоторые вопросы уголовно-правовой ответственности в сфере применения систем искусственного интеллекта и робототехники // Вестник Удмуртского университета. Сер.: Экономика и право. 2020. Т. 30. № 3. С. 383.

«вовлечения» роботов в различные направления преступной деятельности, вплоть до самостоятельного совершения роботами отдельных преступных посягательств... Внедрение робототехники и киберфизических систем в промышленность, производство и в военную сферу сопряжено со значительными рисками причинения вреда различным объектам уголовно-правовой охраны. С ростом автономности робототехники неуклонно будут расширяться и сферы, где совершаются посягательства с их участием»³⁹².

Общественно опасные деяния, содержащие признаки состава преступления, могут иметь место при эксплуатации разнообразных ИИ-систем:

- наезд на пешехода беспилотным транспортным средством;
- столкновение с беспилотным летательным аппаратом;
- сбой в работе промышленного робота, повлекший несчастный случай с работником;

- отказ в работе медицинского робота, что в итоге привело к смерти пациента или к серьезному нарушению функционирования организма человека³⁹³.

В зарубежной, преимущественно американской доктрине вопрос об уголовно-правовом вмешательстве в деятельность искусственного интеллекта ставится в плоскость решения главной проблемы: что надо делать в случае, когда робот убил человека либо причинил существенный вред его здоровью?³⁹⁴ Разработка теории уголовной ответственности за действия искусственного интеллекта охватывает производителя, программиста, пользователя и всех других вовлеченных лиц³⁹⁵, то есть в перечень субъектов преступлений, связанных с искусственным интеллектом, предлагается включить:

- разработчика ИИ-модели;
- производителя ИИ-систем;
- продавца продукции, оснащенной искусственным интеллектом;
- пользователя продукции, оснащенной искусственным интеллектом;
- иных физических лиц³⁹⁶.

Даже если разработчики, производители и пользователи «могут не удовлетворять всем требованиям по распределению ответственности, тот факт,

³⁹² *Бегиев И.Р.* Социальная обусловленность уголовно-правового регулирования общественных отношений, связанных с робототехникой и киберфизическими системами // Сибирское юридическое обозрение. 2021. Т. 18. № 1. С. 17.

³⁹³ Там же, с. 22.

³⁹⁴ *Кибальник А.Г., Волосюк П.В.* Искусственный интеллект: вопросы уголовно-правовой доктрины, ожидающие ответов // Вестник Нижегородской академии МВД России. 2018. № 4. С. 173–178.

³⁹⁵ *Halley G.* When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law. University Press of New England. 2013. С. 177–178.

³⁹⁶ *Мосечкин И.Н.* Искусственный интеллект и уголовная ответственность: проблемы становления нового вида субъекта преступления // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2019. № 3. С. 461–476.

что они решили развернуть системы, которых они не понимают и не контролируют, делает их ответственными»³⁹⁷.

С точки зрения уголовного права все системы искусственного интеллекта можно поделить на виды в зависимости от целей их создания: искусственный интеллект, прямо созданный для противоправной деятельности, и искусственный интеллект, предназначенный для деятельности, соответствующей закону.

В связи с использованием искусственного интеллекта можно выделить четыре основных ситуации, требующие уголовно-правового регулирования:

1) при создании ИИ-системы была допущена ошибка, приведшая к совершению преступления;

2) в ИИ-систему был осуществлен неправомерный доступ, повлекший повреждение или модификацию ее функций, вследствие чего было совершено преступление;

3) искусственный интеллект был создан преступниками для совершения преступлений;

4) искусственный интеллект, обладающий способностью к самообучению, принял решение о совершении действий/бездействия, квалифицируемых как преступление.

Как видим, если в первых трех ситуациях субъектом преступления, безусловно, является человек, то в последнем случае встает вопрос: кто должен нести ответственность за действия искусственного интеллекта, обладающего способностью к самообучению, если он сам примет решение о совершении действий, квалифицируемых как преступление?³⁹⁸ Автономный, способный к самообучению искусственный интеллект существенно отличается от других явлений и объектов, ввиду чего гораздо сложнее обстоит дело с ответственностью искусственного интеллекта, принявшего решение о совершении деяний, квалифицируемых как преступление, самостоятельно³⁹⁹. Привлечение искусственного интеллекта к уголовной ответственности может иметь место в обозримом будущем, когда система на основе самостоятельно выработанного алгоритма совершает деяние, влекущее за собой общественно опасные последствия, либо таковые наступают в результате невыполнения системой действий, предусмотренных изначальным алгоритмом, то есть если

³⁹⁷ *Sætra H.S.* Confounding Complexity of Machine Action: a Hobbesian Account of Machine Responsibility // *International Journal of Technoethics*. 2021. Vol. 12. P. 87–100.

³⁹⁸ *Денисов Н.Л.* Концептуальные основы формирования международного стандарта при установлении уголовной ответственности за деяния, связанные с искусственным интеллектом // *Международное уголовное право и международная юстиция*. 2019. № 4. С. 18–20.

³⁹⁹ *Хисамова З.И., Бегишев И.Р.* Уголовная ответственность и искусственный интеллект: теоретические и прикладные аспекты // *Всероссийский криминологический журнал*. 2019. Т. 13. № 4. С. 564–574.

действие приобретает волевой виновный характер⁴⁰⁰. По мнению некоторых исследователей, с появлением сильного искусственного интеллекта встанет вопрос о признании его субъектом преступления, пока же регулирование должно касаться искусственного интеллекта как способа совершения преступления, ответственность за такое использование должен нести человек⁴⁰¹.

Н.А. Лопашенко отмечает, что со временем может понадобиться «специальный уголовный, скорее квазиуголовный, закон – технического больше толка... и об этом законе следует подумать сегодня... Почему этот кодекс будет квазиуголовным? Потому что он априори будет содержать в себе меры по уничтожению или иному блокированию, аннигиляции искусственного интеллекта, который к тому времени может принять человекообразные формы»⁴⁰². Это не исключает ответственности людей. Самообучающиеся автономные системы бросают вызов уголовному праву, поднимая вопросы о том, кого следует обвинять, наказывать за вред, причиненный системами искусственного интеллекта⁴⁰³, а «развитие сложных алгоритмов приводит к «проблеме многих вещей», когда различные технологии, лица и артефакты соединяются, усложняя поиск ответственного»⁴⁰⁴.

Итак, в настоящее время искусственный интеллект может выступать только в качестве орудия и средства совершения преступления, поскольку силами преступника-человека может быть направлен для непосредственного воздействия на объект преступления. В то же время, некоторые правоведы настаивают на том, что если робот будет «способен формировать, действовать и объяснять свои моральные решения», не соответствуя «основным моральным стандартам, ожидаемым обществом, то обозначение его как преступника может служить функции уголовного права по осуждению неправомерного поведения и облегчению эмоционального вреда, причиненного жертвам-людям. Более того, привлечение роботов к уголовной ответственности может иметь значительную

⁴⁰⁰ Шестак В.А., Волеводз А.Г., Ализаде В.А. О возможности доктринального восприятия системой общего права искусственного интеллекта как субъекта преступления: на примере уголовного законодательства США // Всероссийский криминологический журнал. 2019. Т. 13. № 4. С. 547–554.

⁴⁰¹ Аверинская С.А., Севостьянова А.А. Создание искусственного интеллекта с целью злонамеренного использования в уголовном праве Российской Федерации // Закон и право. 2019. № 2. С. 94–96.

⁴⁰² Лопашенко Н.А. Новые реалии преступности в цифровом мире и в эпоху развития искусственного интеллекта и уголовно-правовая реакция на них: не стоит «прогибаться под изменчивый мир»? В кн.: Уголовный закон в эпоху искусственного интеллекта и цифровизации. сборник трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в рамках I Саратовского международного юридического форума, посвященного 90-летию юбилею Саратовской государственной юридической академии. Саратов. 2021. С. 26–27.

⁴⁰³ De Sio F.S., Mecacci G. Four Responsibility Gaps with Artificial Intelligence: Why They Matter and How to Address Them // Philosophy & Technology. 2021. Vol. 34. P. 1057–1084.

⁴⁰⁴ Coeckelbergh M. Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability // Science and Engineering Ethics. 2020. Vol. 26. P. 2051–2068.

инструментальную ценность в определенных случаях, например, при выявлении виновных людей. Однако, это не освобождает производителей, тренеров или владельцев роботов от любой потенциальной уголовной ответственности»⁴⁰⁵.

«Взаимодействие человека и машины следует понимать как форму распределенного агентства», при таком делегировании агентства машине нужно различать «законное делегирование» и «неоправданную» передачу агентства таким технологиям⁴⁰⁶. Все вышесказанное способствует разработке «доктринальных подходов и тенденциям применительно к положительному или отрицательному ответу на вопрос о том, может ли искусственный интеллект быть субъектом уголовной ответственности»⁴⁰⁷. Как видим, если в конституционном праве спор специалистов касается того, надо ли вообще включать в конституцию, конституционное законодательство какие-либо нормы об искусственном интеллекте, в уголовном праве обсуждается гипотетическая возможность признания искусственного интеллекта субъектом уголовной ответственности, а не просто орудием или средством совершения преступления⁴⁰⁸.

Административное право. Административное право – отрасль, регулирующая общественные отношения в сфере управленческой деятельности государственных органов и должностных лиц по исполнению функций государства. Процесс цифровизации государственного управления идет достаточно давно. Подтверждением этого служит создание нормативной основы для «электронных правительств», под которыми понимается организация деятельности органов публичной власти с широким применением новых технологий для обмена и обработки информации.

«Электронное правительство» – это движение к «цифровому государству», когда государство все больше превращается в цифровую платформу для эффективного контроля и предоставления государственных услуг. Задача построения «цифрового государства» может быть сведена к стандартизации и автоматизации административных процедур⁴⁰⁹. Чтобы не утратить гибкость государственно-правовой системы, развитие «цифрового государства» требует разработки и внедрения прорывных технологий, основанных на искусственном

⁴⁰⁵ *Hu Y.* Robot Criminal Liability. In book: *The Cambridge Handbook of the Law, Policy, and Regulation for Human–Robot Interaction*, eds. W. Barfield, Y.-H. Weng, U. Pagallo. Cambridge University Press. 2024. P. 638–655.

⁴⁰⁶ *Simmler M.* Ensuring Accountability for Robots and AI under Criminal Law. In book: *The Cambridge Handbook of the Law, Policy, and Regulation for Human–Robot Interaction*, eds. W. Barfield, Y.-H. Weng, U. Pagallo. Cambridge University Press. 2024. P. 798–812.

⁴⁰⁷ *Хилюта В.В.* Искусственный интеллект и уголовное право: приемлем ли палингенезис в условиях цифровизации? // *Журнал российского права*. 2023. Т. 27. № 9. С. 90–103.

⁴⁰⁸ *Антонова Е.Ю.* Технологии искусственного интеллекта – субъект преступления или орудие / средство совершения преступления? // *Юридический вестник Кубанского государственного университета*. 2022. № 1. С. 31–39.

⁴⁰⁹ *Щукина Т.В.* Административное усмотрение и его проявление в административных процедурах: новые трансформации в условиях цифрового государства и информационного общества // *Юридическая наука*. 2018. № 2. С. 137–141.

интеллекте, причем не только для обработки и анализа накопленных объемов данных, но и для развития системы принятия решений⁴¹⁰. Искусственный интеллект способен оптимизировать многие административные процедуры, исключив «человеческий фактор» из процесса и тем самым повысив эффективность работы. Кстати, последнее дает возможность специалистам в области административного права также оценивать перспективы признания искусственного интеллекта в качестве субъекта права: «С учетом общемировых тенденций присутствует высокая вероятность замещения человека искусственным интеллектом при выполнении ряда задач, исполняемых госслужащими (по опыту разных стран)», что «все больше вынуждает рассматривать автономность искусственного интеллекта в принятии решений от имени органа власти и в рамках его компетенций»⁴¹¹.

Как уже упоминалось в разделе про конституционное право, использование искусственного интеллекта в государственном управлении требует создания правил, на основании которых оно будет осуществляться, то есть требует регулирования. Погружение в вопросы правового регулирования искусственного интеллекта в сфере публичного управления «позволит выявить специфику и новые подходы на уровне субъектов законодательной практики, а также объектов ее правоприменения и создать новые конструкции правоотношений, способствующие образованию современных регламентаций с учетом технологической природы искусственного интеллекта»⁴¹². Тем самым, административное право дополнится целым рядом норм, детализирующих и конкретизирующих нормы конституционного права. Эти нормы должны содержать гарантии, с помощью которых административное право сможет устранить негативные стороны алгоритмического принятия решений, ведь оно бывает предвзятым, нередко непрозрачно и необъяснимо, а порой может приводить к несправедливым, нарушающим права человека решениям, чем подрывает этические и правовые принципы⁴¹³. Могут ли решения государственных органов, основанные на машинном обучении, действительно отражать мнение общества в демократическом государстве? Использование ИИ-моделей в госуправлении ставит под угрозу публичность принятия административных решений, тем самым нарушая принципы демократии⁴¹⁴.

⁴¹⁰ Трофимов Е.В., Мецкер О.Г. Искусственный интеллект в праве и публичном управлении: опыт разработок и исследований. В сб.: Актуальные проблемы науки и практики: Гатчинские чтения – 2019. Сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции. 2019. С. 84–90.

⁴¹¹ Атабеков А.Р. Концептуальные подходы и практика правового регулирования искусственного интеллекта в публичной сфере: сравнительно-правовое исследование: дисс. на соискание уч. степени докт. юрид. наук. М.: РУДН. 2024. С. 26.

⁴¹² Полякова Т.А., Троян Н.А. Правовые вопросы использования технологий искусственного интеллекта в информационном обществе и в государственном управлении // Право и государство: теория и практика. 2024. № 3 (77). С. 85–93.

⁴¹³ Geddes K. The Death of the Legal Subject // *Jet Law*. 2023. Vol. 25 (1). P. 1–52.

⁴¹⁴ Frost N. The Impoverished Publicness of Algorithmic Decision Making // *Oxford Journal of Legal Studies*. 2024. Vol. 44. Iss. 4. P. 780–807.

Помимо концептуальных вопросов есть и более «приземленные». Специального регулирования требует использование новых ИИ-моделей, систем искусственного интеллекта на их основе в различных областях экономики. Для стимулирования разработки технологий искусственного интеллекта и внедрения продуктов на их основе на практике вводятся экспериментальные правовые режимы⁴¹⁵, снижающие регуляторную нагрузку на соответствующий бизнес. Это не означает того, что использование искусственного интеллекта не ограничено четкими рамками⁴¹⁶. Экспериментальный правовой режим – временная мера, «даже самые рыночно-ориентированные подходы к регулированию роботов с поддержкой искусственного интеллекта предполагают, что некий государственный регулятор будет сотрудничать в установлении конечных целей. И чем более продвинутым становится робот с поддержкой искусственного интеллекта, тем больше потребность в надзоре»⁴¹⁷. Таким образом, риск-ориентированный подход к регулированию искусственного интеллекта, воспринятый практически каждым государством, разрабатывающим свое законодательство в сфере искусственного интеллекта, на практике будет означать различную степень строгости в контроле и надзоре за использованием ИИ-систем в зависимости от уровней риска (подобно тому, как это уже установлено Регламентом Европейского союза об искусственном интеллекте).

На регулирование правоотношений в сфере искусственного интеллекта направлены и приказы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта), утверждающие национальные стандарты, касающиеся искусственного интеллекта⁴¹⁸. Помимо таких административно-правовых институтов как стандартизация и сертификация, предполагается, что «следующим административным институтом, который надлежит интегрировать в механизм государственного регулирования», станет лицензирование ИИ-систем⁴¹⁹.

Совершенствование и распространение сложных нейроимплантов, нейропротезов и экзоскелетов с искусственным интеллектом, прогнозируемое в пределах текущего десятилетия, потребует создания специальных баз данных, например, по учету сложных нейропротезов, оформления лицензий на их установку, осуществления контроля (надзора) за их использованием в целях

⁴¹⁵ Сморгцова Л.Н. Экспериментальный правовой режим как средство административного регулирования в экономической сфере // Право и практика. 2021. № 4. С. 144–149.

⁴¹⁶ Мартынов А.В., Бундин М.В. Экспериментальный правовой режим применения цифровых технологий: понятие, элементы, содержание и особенности // Информационное право. 2020. № 3. С. 16–22.

⁴¹⁷ Hill A.D. Oversight Boards for Regulation of AI-Enabled Robots. In book: The Cambridge Handbook of the Law, Policy, and Regulation for Human–Robot Interaction, eds. W. Barfield, Y.-H. Weng, U. Pagallo. Cambridge University Press. 2024. P. 134–144.

⁴¹⁸ Стандарты по направлению «Искусственный интеллект». URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/aistandarts> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴¹⁹ Лянной Г.Г. Административно-правовое регулирование разработки и использования технологий искусственного интеллекта // Сибирское юридическое обозрение. 2024. Т. 21. № 3. С. 336–352.

выявления и пресечения нарушений установленных законом требований. В этом случае необходимо будет включить в Кодекс РФ об административных правонарушениях меры административной ответственности за подобные проступки.

Таким образом, основными направлениями административно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта могут быть названы:

- обеспечение эффективного и прозрачного ИИ-участия в государственном управлении;

- снятие правовых барьеров, затрудняющих разработку и применение систем искусственного интеллекта в различных отраслях экономики и социальной сферы;

- формирование национальной системы стандартизации и оценки соответствия в области технологий искусственного интеллекта и робототехники;

- надзор за использованием высокорисковых ИИ-систем.

Проработка механизма административной ответственности за причинение вреда с использованием ИИ-систем обсуждается учеными-административистами. К примеру, пока «не урегулирован вопрос административной ответственности в рамках экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по предоставлению транспортных услуг с использованием высокоавтоматизированных транспортных средств на территориях отдельных субъектов Российской Федерации»⁴²⁰. Обсуждаемая ответственность касается лиц, непосредственно повлиявших на наличие неблагоприятных последствий. Прогнозируется, что «распространение искусственного интеллекта приведет к тому, что результаты его деятельности будут исчисляться миллионами юридических фактов в день», представляется разумным определение административным правом круга субъектов, несущих юридическую ответственность за совершенные вследствие использования ИИ-систем административные правонарушения. Искусственный интеллект выступает в этом случае инструментом, а ответственность за вред, причиненный искусственным интеллектом, должно нести лицо, повлиявшее на достижение неблагоприятного последствия (создатель или пользователь). Специалистами высказываются предложения о выработке административно-правового механизма, позволяющего «установить автоматическую ответственность за вред, причиненный указанным лицом, с возможностью оспаривания данного решения в результате предоставления подтвердившихся сведений о виновности другого лица»⁴²¹ либо о возможности «закрепления административной ответственности с участием беспилотного транспортного средства с элементами искусственного интеллекта» в главе 12 Кодекса РФ об административных правонарушениях, посвященной правонарушениям в области дорожного

⁴²⁰ Литвин И.И. К вопросу об административной ответственности в сфере искусственного интеллекта // Вестник Уральского юридического института МВД России. 2024. № 2. С. 28.

⁴²¹ Там же, с. 31.

движения, но с исключением объективного вменения⁴²².

Информационное право. Технологии искусственного интеллекта относятся не просто к цифровым, но к более узкой области – информационным технологиям, связанным с обработкой, хранением и передачей информации с использованием компьютеров и других средств электронной связи. В свою очередь, информационное право – это комплексная отрасль права, представляющая собой совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в информационной сфере, связанных с оборотом информации, формированием и использованием информационных ресурсов, созданием и функционированием информационных систем в целях обеспечения безопасного удовлетворения информационных потребностей граждан, организаций, государства и общества в целом.

Как уже известно из материала предыдущих тем учебного пособия, искусственный интеллект обладает значительно превосходящими человека возможностями по поиску, обработке, анализу информации, тем самым, распространение ИИ-систем на практике приводит к тому, что действующее законодательство перестает быть эффективным. Например, конфиденциальность информации становится все более эфемерным понятием. Требуется защита информации более высокого уровня⁴²³. В законы – источники информационного права уже вносятся изменения, становящиеся следствием совершенствования ИИ-моделей и распространения систем искусственного интеллекта на практике. Так, уже упоминалось в пятой теме учебного пособия, в 2023 году были внесены изменения в Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»⁴²⁴. Изменения коснулись использования рекомендательных технологий и систем, разновидностью последних являются рекомендательные системы на основе нейросетей (генеративный искусственный интеллект).

Исследователи в области информационного права говорят о начавшемся формировании на базе данной отрасли комплексного правового института – «право искусственного интеллекта», связанного с иными институтами информационного права: института персональных данных, информации ограниченного доступа, интернет-права, идентификации, ответственности в информационной сфере и т.д. Правовой институт, аккумулирующий нормы, касающиеся искусственного интеллекта, должен включать «свой категориально-понятийный аппарат, систему правовых принципов, общие правовые нормы и

⁴²² Лунев Д.О. Регламентация ответственности с участием беспилотного транспортного средства с элементами искусственного интеллекта: административно-правовые аспекты // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. Вып. 5-1 (92). С. 129–131.

⁴²³ Ковалева Н.Н., Журнова Н.А. Проблемы обеспечения конфиденциальности персональных данных при использовании систем искусственного интеллекта // Журнал российского права. 2024. Т. 28. № 7. С. 109–121.

⁴²⁴ Федеральный закон от 31.07.2023 № 408-ФЗ «О внесении изменения в Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"» // Собрание законодательства РФ. 2023. № 32. Ч. 1. Ст. 6140.

правила, направленные на регламентацию отдельных правовых вопросов, включая регулирование разработки, производства, функционирования и использования определенных видов систем искусственного интеллекта, роботов и киберфизических систем в медицине (здравоохранении), системе государственных и муниципальных услуг, социальном обслуживании, на транспорте и в иных областях»⁴²⁵. Данный правовой институт будет носить комплексный характер и взаимодействовать с институтами различных отраслей права: конституционного, гражданского, административного, финансового, трудового, медицинского, военного, уголовного, процессуального и иных.

Финансовое право. Финансовое право – отрасль, регулирующая общественные отношения, возникающие в процессе образования, распределения и использования финансовых ресурсов государства и органов местного самоуправления, необходимых для решения стоящих перед ними задач (бюджетные, налоговые отношения и т.д.). Ранее в данной теме учебного пособия говорилось о том, что происходит распространение технологий искусственного интеллекта в государственном управлении. В сфере финансов государства присутствует запрос на точность и быстроту в обращении с большими массивами данных, в чем искусственный интеллект способен помочь, повышая эффективность финансового контроля и учета. Соответственно, использование технологий искусственного интеллекта в качестве цифровых инструментов в сфере налоговых, бюджетных и иных отношений, входящих в предмет финансового права, будет увеличиваться, а значит требуется соответствующая адаптация правового регулирования.

29 декабря 2022 года Распоряжением Правительства РФ № 4355-р была утверждена Стратегия развития финансового рынка Российской Федерации до 2030 года⁴²⁶, согласно которой Правительством РФ запланировано уделить повышенное внимание развитию роботизированных помощников на финансовом рынке, вопросам контроля за их разработкой и применением. Специалисты отмечают и важность вопроса установления нормативно-правового регулирования искусственного интеллекта в сфере финансового контроля через закрепление:

- процедуры валидации алгоритмов искусственного интеллекта;
- возможности пересмотра человеком решения ИИ-системы;

⁴²⁵ Полякова Т.А., Камалова Г.Г. «Право искусственного интеллекта» и его место в системе информационного права // Правовое государство: теория и практика. 2021. № 3 (65). С. 133–143.

⁴²⁶ Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2022 № 4355-р «Об утверждении Стратегии развития финансового рынка Российской Федерации до 2030 года» (с изм. от 21.12.2023) // Собрание законодательства РФ. 2023. № 1. Ч. III. Ст. 476.

- требования к разработчикам ИИ-систем предусмотреть возможность обоснования принятых этими системами решений⁴²⁷.

В то же время, исследователи предостерегают: формирование модели государственного регулирования применения технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе «характеризуется повышенным интересом к перспективам применения технологий» и необходимостью учитывать, что технологии искусственного интеллекта «сопровождает масштабные изменения в экономической модели, и их регулирование должно выступать ответвлением регулирования модели экономики в целом. Попытки вписать применение технологии в существующую экономическую модель лишь направят их развитие по проторенной дороге формализма и не позволят в полной мере задействовать их потенциал»⁴²⁸.

В связи с автоматизацией налогового контроля налоговое администрирование совершенствуется и перестраивается под новые технологические процессы, в результате чего трансформируется содержание обязанностей налогоплательщиков. «Актуальная фискальная политика, связанная с внедрением искусственного интеллекта, заключается в установлении налоговых льгот для стимулирования производства и приобретения отечественных ИТ-решений, связанных с применением высокотехнологичного оборудования»⁴²⁹. К концу 2021 года Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ и Минфин России согласовали меры по налоговому стимулированию в сфере искусственного интеллекта⁴³⁰. В итоге, Федеральным законом от 14 июля 2022 года № 323-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации»⁴³¹ были установлены налоговые льготы для организаций, приобретающих и внедряющих технологии искусственного интеллекта, при исчислении налога на прибыль организации.

Существующая налоговая система стимулирует автоматизацию производства, ведь подавляющая часть налоговых поступлений идет от трудовых доходов. Эти налоги увеличивают расходы компаний, повышая желание предпринимателей автоматизировать производство, сократив число работников, в структуре зарплаты которых присутствуют и налоги. Когда

⁴²⁷ Казанцева С.Ю., Казанцев Д.А. Тенденции развития нормативного правового регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники в Российской Федерации в сфере финансового контроля // Экономика и предпринимательство. 2021. № 6 (131). С. 1279–1282.

⁴²⁸ Аркадьева О.Г., Березина Н.В. Формирование модели государственного регулирования развития технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе // Oeconomia et Jus. 2023. № 4. С. 12–21.

⁴²⁹ Лютова О.И. Актуальные вопросы правового регулирования налоговых отношений в условиях применения технологии искусственного интеллекта // Актуальные проблемы российского права. 2023. Т. 18. № 7 (152). С. 62–70.

⁴³⁰ Минцифры и Минфин согласовали три значимые меры налогового стимулирования в сфере ИИ, 25.11.2021. URL: <https://digital.ac.gov.ru/news/5468/> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴³¹ Федеральный закон от 14.07.2022 № 323-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» // Российская газета, 21.07.2022.

искусственный интеллект заменяет работника, государство теряет значительную часть налоговых поступлений. Решением проблемы становится изменение налоговой системы: можно сделать ее более нейтральной в отношении искусственного интеллекта и людей, понизив влияние автоматизации на налоговые поступления. Можно добиться этого за счет снижения налогов на работников, но увеличения корпоративных налогов и налогов на капитал⁴³², в том числе введения налога на искусственный интеллект. По словам сторонников данной меры, это одновременно позволит решить ряд социальных проблем, появляющихся из-за изменения потребностей производства в людях. Средства от подобного налога будут использоваться на переобучение людей и социальную поддержку, к примеру, в форме безусловного базового дохода, на получение которого будет право у каждого человека⁴³³. В зависимости от формулирования в налоговом законодательстве такой доход может быть гарантирован всем людям как фиксированная сумма либо являться «отрицательным подоходным налогом», тогда он будет дополнением к доходам человека до тех пор, пока эти доходы не достигнут заранее установленного значения, считающегося прожиточным минимумом⁴³⁴.

Экологическое право. Вопросы соотношения экологии и искусственного интеллекта озвучиваются учеными, в частности А. Пашо и С. Патисье отмечают, что искусственный интеллект является сильным источником загрязнения, но «как это ни парадоксально, большинство достижений в области охраны окружающей среды, будь то с точки зрения экономии ресурсов, создания более устойчивых методов производства или моделирования изменения климата, не смогли бы увидеть свет без него»⁴³⁵. Проблема осмысления воздействия искусственного интеллекта на окружающую среду, появления новых рисков экологического характера и новых возможностей, требующих регулирования, поднята на уровне европейского «мягкого права» – в Резолюции Европарламента от 3 мая 2022 года «Об искусственном интеллекте в цифровую эпоху»⁴³⁶. В документе подчеркивается, что двумя ключевыми приоритетами на ближайшие годы для Европейской комиссии как высшего органа исполнительной власти Европейского союза являются: пространство Европейского союза,

⁴³² *Abbott R.* The Reasonable Robot. Artificial Intelligence and the Law. Cambridge University Press. 2020.

⁴³³ *Лютлова О.И.* Налог на искусственный интеллект: перспективы введения в Российской Федерации // Финансовое право. 2020. № 11. С. 20–22; *Лютлова О.И.* Страховые взносы и искусственный интеллект: контуры будущего регулирования // Сибирский юридический вестник. 2023. № 4 (103). С. 23–28.

⁴³⁴ *Hortmann Ch.* Universal basic income and artificial intelligence. UNIO-EU Law Journal. The official blog, 19.06.2020. URL: <https://officialblogofunio.com/2020/06/19/universal-basic-income-and-artificial-intelligence/> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴³⁵ *Pachot A., Patissier C.* Intelligence artificielle et environnement : alliance ou nuisance? L'IA face aux défis écologiques d'aujourd'hui et de demain. Paris: Dunod, 2022. P. 5.

⁴³⁶ European Parliament Resolution of 3 May 2022 on Artificial Intelligence in a Digital Age (2020/2266(INI)). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0140_EN.html (дата обращения: 10.12.2024)

подготовленное к цифровой эпохе, и «Зеленый курс» (*Green Deal*). Для дальнейшего развития в соответствии с заявленными приоритетами необходим «симбиоз» – переход к цифровым технологиям, способствующим достижению устойчивого развития, и одновременный переход на «зеленые» технологии. Это требует ускорения инноваций, совместимого с экологическими стандартами Европейского союза, тогда использование искусственного интеллекта сможет принести не только экономическую, но и экологическую пользу⁴³⁷.

Освобождая людей от выполнения многих задач и делая жизнь человека комфортнее, искусственный интеллект оказывает негативное влияние на экологию:

- увеличивая «цифровое загрязнение» Земли через гигантские объемы потребляемых энергоресурсов, следствием чего являются выбросы парниковых газов (углеродный след) и потребность в сетях, которыми «опутывается» планета;

- требуя использования редких металлов, добыча и переработка которых осуществляется с применением особо разрушительных методов и веществ, вредных для окружающей среды: серной кислоты, ртути, цианида.

Ускоряющееся устаревание электронных устройств, в том числе «запланированное» компаниями-производителями, также создает проблемы, повышая потребность в дефицитных ресурсах и увеличивая объемы отходов.

С другой стороны, способности искусственного интеллекта анализировать большие объемы данных, осуществляя прогнозирование, и постоянное расширение круга задач, которые он может решить, стимулируют рост использования искусственного интеллекта в природоохранной сфере, в частности, для сохранения биоразнообразия, изменения климата, планирования землепользования и т.д. Применение искусственного интеллекта позволит существенно повысить эффективность:

- управления энергоресурсами (оптимизация энергопотребления, разработка экологически безопасных источников энергии, выбор оптимальных мест размещения электроустановок);

- мониторинга качества воды, воздуха и почв;

- управления возобновляемыми биотическими ресурсами (восстановление биоразнообразия, разработка мер по защите экосистем);

- обращения с отходами (автоматизация сортировки, переработки и очистки загрязненных участков);

- прогнозирования климата (выявление взаимосвязей и предотвращение неблагоприятных климатических явлений: засух, наводнений, штормов);

- контроля за соблюдением экологических стандартов (отслеживание незаконной вырубке лесов, браконьерства, выбросов парниковых газов)⁴³⁸.

⁴³⁷ Филипова И.А. Искусственный интеллект и экологическое право: точки пересечения и развитие // Экологическое право. 2023. № 2. С. 19–22.

⁴³⁸ Denney R. Opportunities for artificial intelligence in environmental compliance // Environmental Law. 2022. Vol. 52. No. 1. P. 101.

Искусственный интеллект может сыграть важную роль в обеспечении соблюдения экологического законодательства «как путем содействия эффективным действиям, так и путем автоматизации административных решений»⁴³⁹. С учетом того, что экологическое право регулирует общественные отношения в сфере охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, с дальнейшим развитием технологий наиболее очевидной точкой пересечения экологического права и искусственного интеллекта становится потребность законодательного закрепления положений:

1) об экологическом мониторинге с помощью искусственных интеллектуальных систем в целях предотвращения чрезмерной эксплуатации природных ресурсов;

2) о применении искусственного интеллекта для изучения видов, которые нуждаются в защите;

3) об использовании искусственного интеллекта для прогнозирования и оценки рисков природных катаклизмов (экстремальных климатических ситуаций);

4) о запрете компаниям специально ограничивать срок службы своей продукции для стимулирования спроса на новые продукты.

На это указывают результаты исследования, проведенного ученым из Шербрукского университета Н. Даллер-Николя⁴⁴⁰. Другой исследователь, Я. Менесер, в своей статье «Три основные проблемы, связанные с управлением искусственным интеллектом и цифровой трансформацией»⁴⁴¹ перечисляет вопросы, значимость которых была сильно недооценена в предыдущие годы:

- миф о нейтральности цифровых технологий;

- объективизация возможностей искусственного интеллекта как основного двигателя цифровой трансформации;

- оценка экологической устойчивости информационного общества.

Подобные вопросы не должны ускользать от внимания правоведов, специализирующихся на экологическом праве. В научной работе, опубликованной группой исследователей Института экологического права (Вашингтон), отмечается риск усугубления существующих экологических проблем, во избежание чего становится необходимым правовое регулирование, в том числе требуется «установить правовые принципы для определения экологической ответственности за «черные ящики» (непрозрачное автоматизированное принятие решений)⁴⁴². Некоторые ученые настаивают на разработке «инструментов предиктивного экологического права» для решения

⁴³⁹ *Couldry N., Powell A.* Big Data from the bottom up // *Big Data & Society*. 2014. Vol. 1. Iss. 2. P. 2.

⁴⁴⁰ *Dallaire-Nicholas N.* L'impact de l'intelligence artificielle en droit de l'environnement. Québec: Université de Sherbrooke. 2021. 67 p.

⁴⁴¹ *Meneceur Y.* Les trois grands défis posés par la gouvernance de l'intelligence artificielle et de la transformation numérique // *Éthique Publique*. 2021. Vol. 23. No. 2. Art. 12.

⁴⁴² *Rejeski D., Reynolds L., Wright S.* When Software Rules: Rule of Law in the Age of Artificial Intelligence. Washington: Environmental Law Institute. 2018. P. 2.

сложных экологических проблем, связанных с системными и возможно даже непреднамеренными последствиями использования искусственного интеллекта. По их мнению, необходим анализ: как оценка воздействия искусственного интеллекта на окружающую среду может быть интегрирована в имеющуюся нормативную базу и как существующие подходы к оценке могут быть адаптированы для отражения специфических характеристик «деятельности» искусственного интеллекта. Соответствующие стандарты являются непременным условием разработки нормативных инструментов для оценки воздействия искусственного интеллекта на окружающую среду⁴⁴³. Ученые подчеркивают: искусственный интеллект может изменить «правила игры» в мире, в том числе и в экологической повестке, а возникающие проблемы требуют дополнения «текущих регуляторных усилий законодателей... новым поколением оценок воздействия на окружающую среду»⁴⁴⁴.

Проблема охраны природы, обострившаяся в цифровую эпоху, заставляет законодателя формулировать и принимать нормы права, нацеленные на корректировку курса развития искусственного интеллекта с учетом экологической повестки, примером чего может служить Закон о снижении воздействия цифровых технологий на окружающую среду во Франции⁴⁴⁵, принятый в 2021 году. Данный закон устанавливает введение системы мониторинга для оценки воздействия на экологию новых цифровых технологий, в частности, искусственного интеллекта. Еще раньше, в 2020 году, в Европейском союзе вступил в силу Регламент (ЕУ) 2019/424 о требованиях к экологическому дизайну серверов и устройств хранения данных⁴⁴⁶. Названный регламент устанавливает минимальные требования к энергоэффективности этих продуктов, в том числе используемых в аппаратных средствах искусственного интеллекта, с целью снижения энергопотребления и уменьшения воздействия на окружающую среду центров обработки данных и других компонентов инфраструктуры искусственного интеллекта⁴⁴⁷.

Медицинское право. Это комплексная отрасль права, охватывающая

⁴⁴³ *Gailhofer P. et al.* The role of Artificial Intelligence in the European Green Deal, Study for the special committee on Artificial Intelligence in a Digital Age (AIDA), Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. European Parliament. Luxembourg. 2021. P. 37.

⁴⁴⁴ *Pagallo U., Sciolla J.C., Durante M.* The environmental challenges of AI in EU law: lessons learned from the Artificial Intelligence Act (AIA) with its drawbacks // *Transforming Government: People, Process and Policy*. 2022. Vol. 16. No. 3. P. 360.

⁴⁴⁵ Loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France // *Journal officiel "Lois et Décrets"*. 2021. No. 0266.

⁴⁴⁶ Commission Regulation (EU) 2019/424 of 15 March 2019 laying down ecodesign requirements for servers and data storage products pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council and amending Commission Regulation (EU) No 617/2013. URL: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/424/oj#:~:text=Commission%20Regulation%20\(EU\)%202019%2F,\(Text%20with%20EEA%20relevance.\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/424/oj#:~:text=Commission%20Regulation%20(EU)%202019%2F,(Text%20with%20EEA%20relevance.)) (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁴⁷ *Жук А.* Воздействие искусственного интеллекта на окружающую среду: скрытые экологические издержки и этико-правовые вопросы // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023. Т. 1. № 4. С. 932–954.

совокупность правовых норм, которые направлены на регулирование общественных отношений в сфере медицинской деятельности и связанных с оказанием медицинской помощи, предоставлением медицинских услуг, обращением лекарственных препаратов, иных средств медицинского применения. С одной стороны, использование искусственного интеллекта в медицинской сфере быстро растет, с другой стороны, риски от использования искусственного интеллекта в медицинской сфере нередко непосредственно связаны с жизнью пациента, это конечно требует учета правовым регулированием. Этическую основу для создания правового регулирования по использованию искусственного интеллекта в здравоохранении можно обнаружить в разработанных Всемирной организацией здравоохранения в 2023 – 2024 годах «Нормативных аспектах искусственного интеллекта для здравоохранения»⁴⁴⁸ и Руководстве по этике и управлению искусственным интеллектом⁴⁴⁹, учитывающих прогресс генеративного искусственного интеллекта.

К субъектам отношений в сфере медицинской деятельности, в которых присутствует искусственный интеллект, могут быть отнесены не только пациент и врач, применяющий искусственный интеллект, но также организация здравоохранения, разработчики искусственного интеллекта, патентообладатели и т.д. Соответственно, правовой режим искусственного интеллекта должен гарантировать охрану и защиту прав пациента (право на качественное лечение, реабилитацию, возмещение вреда при неудачном эксперименте), врача (право на получение полной информации о возможном воздействии искусственного интеллекта на пациента, особенностях здоровья больного, право на страхование гражданско-правовой ответственности при врачебной ошибке), права и обязанности лечебного учреждения, разработчиков искусственного интеллекта⁴⁵⁰ и иных субъектов.

В утвержденном Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии России стандарте – ГОСТ Р 59525-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Информатизация здоровья. Интеллектуальные методы обработки медицинских данных. Основные положения»⁴⁵¹, указывается, что применение искусственного интеллекта при

⁴⁴⁸ Regulatory considerations on artificial intelligence for health. World Health Organization, 19.10.2023. URL: <https://iris.who.int/handle/10665/373421> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁴⁹ Ethics and governance of artificial intelligence for health. Guidance on large multi-modal models. World Health Organization, 18.01.2024. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁵⁰ Ладочкина Л.В. Правовое регулирование искусственного интеллекта, используемого в медицине и здравоохранении // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2024. № 3 (158). С. 128–131.

⁴⁵¹ Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59525-2021 "Информатизация здоровья. Интеллектуальные методы обработки медицинских данных. Основные положения" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25.05.2021 № 429-ст). URL: <https://base.garant.ru/403151267/> (дата обращения: 10.12.2024)

оказании медицинской помощи должно обеспечить высокое качество профилактики, диагностики, лечения и медицинского ухода за счет повышения доступности, точности и аккуратности, а также обеспечения бесперебойности выполнения медицинских вмешательств. Использование искусственного интеллекта для анализа больших объемов данных помогает прогнозировать распространение инфекционных заболеваний и позволяет принимать более эффективные, в том числе точечные, меры по определению лиц в зоне риска⁴⁵². На сегодняшний день в России уже утверждены и действуют множество национальных стандартов, касающихся применения искусственного интеллекта в медицинских целях⁴⁵³.

В реестре экспериментальных правовых режимов⁴⁵⁴ присутствует несколько таких режимов, касающихся здравоохранения и связанных, к примеру, с использованием телемедицинских технологий и технологий сбора и обработки сведений о состоянии здоровья и диагнозах граждан. «По мере технологического прогресса многие технологии искусственного интеллекта начали применяться в телемедицине с целью улучшить ее результативность, поскольку в ряде областей (таких как распознавание образов) возможности ИИ уже превосходили возможности человека»⁴⁵⁵. Использование искусственного интеллекта в телемедицине можно разбить по четырем группам: наблюдение за пациентами, информация о здоровье, помощь в диагностировании и анализ информации⁴⁵⁶. Один из важнейших вопросов в сфере телемедицины и искусственного интеллекта – защита персональных данных, ведь данные медицинского характера о человеке являются одними из наиболее «чувствительных». Для сведения, экспериментальный правовой режим, установленный в свое время в Москве Федеральным законом от 24 апреля 2020 года № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"», позволил в упрощенном порядке использовать обезличенные данные, содержащие

⁴⁵² Балтутите И.В. Правовые проблемы использования искусственного интеллекта в сфере здравоохранения // Legal Concept. 2022. Т. 21. № 2. С. 140–148.

⁴⁵³ Стандарты по направлению «Искусственный интеллект» // сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/aistandarts> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁵⁴ Реестр экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций. Минэкономразвития России. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy/eksperimentalnye_pravovye_rezhimy/reestr_eksperimentalnyh_pravovyh_rezhimov/ (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁵⁵ Галлезе-Нобиле К. Правовые аспекты использования искусственного интеллекта в телемедицине // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 314–336.

⁴⁵⁶ Pacis D., Mitch M., Edwin D.C., Subido Jr., Bugtai N. Trends in telemedicine utilizing artificial intelligence. In: AIP conference proceedings. 2018. Vol. 1933. Iss. 1. Art. 040009.

медицинскую информацию, для последующей разработки программного обеспечения на основе искусственного интеллекта⁴⁵⁷. «Информация о пациентах, включая их медицинские истории, результаты обследований и другие сведения, играет ключевую роль в разработке эффективных моделей искусственного интеллекта»⁴⁵⁸. При принятии мер по обезличиванию персональных данных должно учитываться и то, что возможности ИИ-систем искать данные превышают человеческие, таким образом, за счет сравнения данных из различных баз и социальных сетей искусственный интеллект может их деанонимизировать. Обеспечение баланса между защитой персональных данных и потребностями в их использовании для обучения ИИ-систем нуждается в более детальном правовом оформлении.

Военное право. Искусственный интеллект является технологией двойного назначения, он может использоваться и в военных целях, в частности, для создания автономного оружия, для разведки, наблюдения и т.д. Потенциально искусственный интеллект не только многократно повысит эффективность и смертоносность современного оружия, но и частично ограничит или даже полностью исключит вмешательство человека во все аспекты разработки стратегии, организации боя и реализации тактики⁴⁵⁹. Соответственно, использование искусственного интеллекта в военном деле также должно регулироваться определенными правилами. Правила со временем будут сформулированы и включены в нормативно-правовые акты. Действующие сегодня нормативные акты, включая наиболее полно регулирующий сферу искусственного интеллекта Регламент Европейского союза об искусственном интеллекте, не затрагивают военную область, о чем прямо упоминается в тексте упомянутого документа. Пробел в имеющейся национальной нормативно-правовой базе отмечается, в частности, американскими исследователями⁴⁶⁰. В российской юридической науке еще несколько лет назад были «практически не разработаны правовые аспекты применения искусственным интеллектом военной силы (и использования искусственного интеллекта военными структурами); в законодательстве отсутствуют соответствующие нормы права, устанавливающие рамки для использования искусственного интеллекта на

⁴⁵⁷ Маличенко В.С., Гаджиева А.О., Платонова Н.И., Соловьева-Опошнянская А.Ю. Правовые особенности использования технологий искусственного интеллекта в формировании данных реальной клинической практики // ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2023. Т. 16. № 4. С. 657–670.

⁴⁵⁸ Климан Ю.А. Правовые проблемы применения искусственного интеллекта в сфере здравоохранения // Теория и практика общественного развития. 2024. № 11. С. 237–243.

⁴⁵⁹ Li Q., Xie D. Legal regulation of AI weapons under international humanitarian law: A Chinese perspective, 02.05.2019. URL: <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2019/05/02/ai-weapon-ihl-legal-regulation-chinese-perspective/> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁶⁰ Benson Sh. Prosecuting Asimov's Nightmare: Killer Robots and the Law of War, 04.03.2024. URL: <https://georgetownsecuritystudiesreview.org/2024/03/04/prosecuting-asimovs-nightmare-killer-robots-and-the-law-of-war/> (дата обращения: 10.12.2024)

военной службе»⁴⁶¹. Сейчас ситуация начала меняться, к настоящему моменту уже опубликованы результаты нескольких исследований по квалификации боевых действий с применением систем искусственного интеллекта, а также исследований о юридической ответственности за вред, причиненный их возможным противоправным применением⁴⁶².

В предыдущей – четвертой – теме учебного пособия упоминалось, что заключение многостороннего международного договора – конвенции об автономных системах оружия обсуждается на уровне Генеральной Ассамблеи ООН. Начиная с 2014 года ООН принимает активное участие в дискуссиях, касающихся разработки смертоносных автономных систем вооружений, представляющих собой «особый класс систем искусственного интеллекта, способных самостоятельно идентифицировать цель и, используя бортовую систему вооружения, атаковать и уничтожить ее без взаимодействия с человеком»⁴⁶³. Ведущиеся сегодня разработки уже позволяют использовать роботов в боевых действиях и со временем с большой степенью вероятности приведут к созданию автономных боевых роботов, которые по своему характеру будут кардинально отличаться от существующих систем оружия.

Если об автономных боевых роботах пока говорят на перспективу, то проблема использования беспилотных летательных аппаратов в военных конфликтах в качестве универсального оружия уже назрела. Изначально дроны создавались для ведения разведки, но с определенного момента к беспилотным системам начали присоединять боевые ракеты⁴⁶⁴, после чего применение вооруженных дронов вызвало серьезные вопросы, относящиеся в первую очередь к области международного гуманитарного права. Сегодня пределы нормативно-правового регулирования искусственного интеллекта в военной сфере очерчены именно международным гуманитарным правом, регулирующим отношения между государствами в период вооруженного конфликта. Использование роботизированного оружия, способного автономно принимать решения, заставляет пересмотреть существующие правовые нормы в отношении

⁴⁶¹ Глухов Е.А. О правовом регулировании применения искусственного интеллекта в военной сфере // Военная мысль. 2022. № 8. С. 73–85.

⁴⁶² Кудашкин А.В., Мельник Н.Н. Системы с искусственным интеллектом: проблемы квалификации как оружия // Военно-правовое обозрение. 2024. № 9. С. 1–13; Родикова В.А. Лицензия на убийство: вопросы юридической ответственности при использовании искусственного интеллекта в управлении боевыми действиями // Право в Вооруженных Силах. 2024. № 6. С. 107–113.

⁴⁶³ Харитоновна Ю.С. Правовое регулирование применения технологии искусственного интеллекта в военном деле: опыт России и Китая // Журнал прикладных исследований. 2021. № 1. С. 72–80.

⁴⁶⁴ *Sopha B.M., Asih A.M.S., Agriawan J.I.* Adopters and non-adopters of drones in humanitarian operations: An empirical evidence from a developing country // *Progress in Disaster Science*. 2024. Vol. 21. 100314.

нового оружия⁴⁶⁵. Дополнительной трудностью, связанной с применением искусственного интеллекта в военной сфере, является то, что, поскольку военные автономные ИИ-системы взаимодействуют со сложной и непредсказуемой средой, все они «демонстрируют некоторую степень присущей операционной непредсказуемости, даже если они не выходят из строя, а результаты их отдельных действий можно разумно предугадать»⁴⁶⁶. Тем не менее, «вопрос подотчетности и ответственности за нарушение законов войны» должен быть приоритетным для законодателей, так как «растущая дегуманизация войны в сочетании с неопределенностью этических и правовых ограничений, применимых к проектированию, разработке, приобретению, передаче и развертыванию военных роботов»⁴⁶⁷ делает регулирование настоятельно необходимым.

Гражданское процессуальное право и арбитражное процессуальное право. Не только материальное, но и процессуальное право реагирует на вовлечение искусственного интеллекта в общественные отношения. Использование ИИ-системы как минимум в качестве помощника судьи возможно для проверки, анализа и обработки документов, формирования электронного дела, оформления и рассылки корреспонденции и повесток, помощи в переписке с органами власти, приобщении к делу новых документов, поиска дел в судебном архиве⁴⁶⁸. Искусственный «электронный советник» может оказывать судье консультационную помощь при совершении отдельных процессуальных действий: проверке подлинности доказательств, срока исковой давности, корректности представленных документов и т.д. Постепенно обращение в суд должно целиком перейти в онлайн-режим через соответствующие платформы на основе искусственного интеллекта. Эти платформы будут решать юридические вопросы, распределяя судебные процессы, выявляя приоритетные споры, которые заслуживают ускоренного рассмотрения, исключая процессуальные и материальные ошибки, помогая юристам соблюдать процессуальные сроки, напоминая о них и предлагая перечни возможных действий. Внедрение искусственного интеллекта требует внесения изменений в законодательство, например по выделению новых процессуальных прав, связанных с цифровизацией производства, по идентификации участников процесса, по вопросам сбора и оценки доказательств

⁴⁶⁵ Камиджани М. Нарушение воздушного пространства страны беспилотными летательными аппаратами (дронами) с точки зрения международного права // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2024. Т. 2. № 3. С. 674–689.

⁴⁶⁶ Информационно-аналитическая справка по отчету «Выработка международных норм в отношении применения ИИ в военной сфере», 07.10.2024. URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/komponenty/informacionno-analiticheskaya_spravka_po_otchetu_vyработка_meghdunarodnyh_norm_v_otnoshenii_primeneniy_a_ii_v_voennoy_sfere/ (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁶⁷ Bianchi A., Hayim D.O. Unmanned Warfare Devices and the Laws of War: The Challenge of Regulation // *Security and Peace*. 2013. Vol. 31. No. 2. P. 93–98.

⁴⁶⁸ Шундиков К.В. Искусственный интеллект в российской правосудии: состояние и перспективы // *Образование и право*. 2023. № 8. С. 315–321.

(их верификации, новым видам судебных экспертиз), по организации работы суда и т.д.

«Судьба искусственного интеллекта в правосудии в значительной степени зависит от отношения к нему «потребителей услуг» – спорящих сторон и их представителей»⁴⁶⁹, при этом большинство людей, согласно опросам, готовы доверить искусственному интеллекту решение разноплановых вопросов, к примеру, развитие своей карьеры⁴⁷⁰. В свою очередь, внедрение искусственного интеллекта в правосудие приведет к трансформации гражданско-процессуальных отношений⁴⁷¹. «Одновременно с признанием неизбежности фактического расширения использования искусственного интеллекта в судопроизводстве, все острее встают правовые проблемы соотношения применения систем искусственного интеллекта с традиционными основами правосудия»⁴⁷². В юридической литературе указывается на необходимость оценки возможностей искусственного интеллекта с учетом гарантий права на справедливое судебное разбирательство (в частности, с правом на законный, независимый и беспристрастный суд), а также с принципом равноправия сторон. Еще в 2018 году Советом Европы была принята Европейская этическая хартия по использованию искусственного интеллекта в судебных системах⁴⁷³, перечисляющая принципы внедрения искусственного интеллекта в национальное правосудие, соблюдение которых должно способствовать повышению эффективности и качеству юстиции. Среди них:

- уважение основных прав человека;
- недопустимость дискриминации;
- качество и безопасность работы;
- прозрачность, беспристрастность и справедливость (методы обработки данных должны быть доступными и понятными, должен быть разрешен внешний аудит);
- контроль пользователя (выбор остается за человеком-правоприменителем).

Сегодня автоматизация правосудия объективно происходит. Степень проникновения искусственного интеллекта в правовую систему государств

⁴⁶⁹ Чуча С.Ю. Искусственный интеллект в правосудии: юридико-психологические аспекты правоприменения // Правоприменение. 2023. Т. 7. № 2. С. 116–124.

⁴⁷⁰ 82 % of people believe robots can support their career better than humans // Oracle, 26.10.2021. URL: <https://www.oracle.com/news/announcement/people-believe-robots-can-support-their-career-2021-10-26/> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁷¹ Вавилин Е.В. Трансформация гражданско-правовых и процессуальных отношений с использованием искусственного интеллекта: формирование новых правовых режимов // Вестник гражданского процесса. 2021. № 6. С. 13–35.

⁴⁷² Дрозд Д.О. Процессуальные формы использования элементов искусственного интеллекта в современном арбитражном и гражданском судопроизводстве: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: ВШЭ. 2024. С. 4.

⁴⁷³ Европейская этическая хартия по использованию искусственного интеллекта в судебных системах, 03.12.2018. URL: <https://rm.coe.int/ru-ethical-charter-en-version-17-12-2018-mdl-06092019-2-/16809860f4> (дата обращения: 10.12.2024)

прямо зависит от уровня цифровизации судов, а он у всех стран разный. «Лидером в этом направлении является Китай, который с середины 2010-х развивает электронное правосудие и уже много лет проводит онлайн-заседания. Если шесть лет назад интеллектуальная система «Умный суд» была лишь базой данных, то сегодня она используется для принятия решений. Более того, Верховный суд Китая обязал судей консультироваться с искусственным интеллектом по каждому делу. В случае отклонения рекомендаций системы, судья обязан письменно объяснить свое решение. Ежедневно искусственный интеллект анализирует 100 тыс. дел, чтобы выявить халатность или коррупцию. По данным СМИ, «Умный суд» сократил среднюю нагрузку судьи на треть и только за три года сэконобил обществу 300 млрд юаней (3,6 трлн рублей)»⁴⁷⁴. Китайским правосудием реализуется «вспомогательная модель вынесения решений»⁴⁷⁵ с применением искусственного интеллекта.

Подобная «дополненная» модель правосудия содействует повышению уровня единообразия судебной практики и способна привести к созданию еще одного, технического способа поддержания ее единообразия – «по вертикали». Несмотря на небезосновательность опасений относительно снижения творческого характера судебной деятельности, опасность «дополненного» правосудия в данном аспекте не стоит абсолютизировать, при условии надлежащей реализации «дополненное» правосудие не только не умалит, но может создать условия для большего судебного творчества⁴⁷⁶.

В современной России уже происходит процесс включения ИИ-систем в судопроизводство. Как это отражается на правовом регулировании? В российское процессуальное законодательство в 2021 году внесены поправки, допускающие применение искусственного интеллекта в «цифровом» исполнительном производстве⁴⁷⁷. В 2023 году Федеральная служба судебных приставов России приступила к тестированию ИИ-систем, которые применяются при взыскании долгов: собирают данные на должников, находят счета, недвижимость и в автоматическом режиме выносят решения⁴⁷⁸. Государственный цифровой супер-сервис «Правосудие онлайн»⁴⁷⁹ с применением технологий искусственного интеллекта, позволяющий через сайт «Госуслуги» удаленно участвовать в судебных заседаниях, уже функционирует

⁴⁷⁴ Гресева И. Правосудие будущего: как искусственный интеллект меняет суды, 28.08.2024. URL: <https://softline.ru/about/blog/pravosudie-budushego-kak-iskusstvennyj-intellekt-menyayet-sudy> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁷⁵ Гун Н., Дун Д. Применение и теоретическое развитие искусственного интеллекта в гражданском судопроизводстве // Правоведение. 2024. Т. 68. № 2. С. 250.

⁴⁷⁶ Незнамов А.В. Искусственный интеллект, единообразие судебной практики и творческий характер судебной деятельности // Вестник гражданского процесса. 2024. № 2. С. 90–106.

⁴⁷⁷ Федеральный закон от 21.12.2021 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 52. Ч. I. Ст. 8976.

⁴⁷⁸ Куликов В. Дмитрий Аристов: Судебные приставы приступили к тестированию роботов-взыскателей долгов // Российская газета, 26.07.2023.

⁴⁷⁹ Правосудие онлайн. URL: <https://pravosudieonline.ru/> (дата обращения: 10.12.2024)

в ограниченном объеме, с 2024 года было запланировано добавление возможности аутентификации участников процесса по биометрическим данным. О соответствующем тестировании супер-сервиса в конце 2024 года было объявлено председателем Совета судей РФ В.В. Момотовым. Он уточнил, что супер-сервис к настоящему времени включает «сервис расчета и оплаты госпошлины, сервис определения территориальной подсудности, сервис направления судебных уведомлений посредством единого портала государственных и муниципальных услуг (отправки судебных извещений, копий судебных актов), сервис подачи в суды общей юрисдикции процессуальных документов в электронном виде посредством Единого портала государственных услуг»⁴⁸⁰. Еще раньше В.В. Момотов упоминал, что искусственный интеллект планируется применять для разметки аудио- и видеопротоколов судебных заседаний через использование систем распознавания речи и видеоизображения, для распознавания общего смысла текста с возможностью выделять ключевые тезисы из текста, интеллектуальной поддержки принятия решений судом, автоматизированной подготовки проектов судебных актов и т.д.⁴⁸¹

«Условно можно выделить два направления применения искусственного интеллекта в судебной деятельности: использование в организационной деятельности суда и непосредственно при осуществлении правосудия»⁴⁸². «При этом абсолютно неверно исходить из полной обособленности указанных направлений»⁴⁸³. Тем не менее, «для целей регулирования применения» систем искусственного интеллекта в правосудии их стоит делить на две категории: ИИ-ИИ, содействующие судьям в разрешении споров и ИИ-системы, разрешающие судебные споры. Ко второй категории должны быть отнесены не только ИИ-системы, принимающие судебные акты в суде первой инстанции и рассматривающие жалобы на судебные акты, но и те, которые дают оценку доказательствам, а также готовят проекты судебных актов. Использование любых ИИ-систем вне зависимости от их технической сложности во всех видах гражданского и арбитражного судопроизводства «должно основываться на закрепленных непосредственно в процессуальных кодексах порядках (процессуальных формах) обращения с искусственным интеллектом, включающих критерии определения дел, подлежащих разрешению»⁴⁸⁴ с

⁴⁸⁰ Куликов В. На портале госуслуг появится сервис "Правосудие онлайн" // Российская газета, 16.10.2024.

⁴⁸¹ Губанов А. Момотов рассказал, откуда в российские суды придет искусственный разум // LegalReport, 28.05.2021. URL: <https://legal.report/momotov-rasskazal-otkuda-v-rossijskie-sudy-bridet-iskusstvennyj-razum/> 90856 (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁸² Момотов В.В. Искусственный интеллект в судопроизводстве: состояние, перспективы использования // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2021. № 5. С. 188–191.

⁴⁸³ Старицын А.Ю. Искусственный интеллект в гражданском судопроизводстве // Российский судья. 2024. № 11. С. 57–61.

⁴⁸⁴ Дрозд Д.О. Процессуальные формы использования элементов искусственного интеллекта в современном арбитражном и гражданском судопроизводстве: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: ВШЭ. 2024. С. 17.

помощью ИИ-систем. Законодательно должна быть предусмотрена обязательность упоминания о применяемых технологиях, о порядке оспаривания решений, принятых с помощью искусственного интеллекта.

Один из исследователей, наиболее вовлеченных в тему, судья В.А. Лаптев считает, что возможна «будущая инстанциональная организация судебной системы», допускающая передачу «искусственному интеллекту части судебной юрисдикции», когда определенная доля юридической работы в суде будет заменена технологическими решениями. Тогда отдельным вопросом станет определение в процессуальном законе количества судебных инстанций по различным категориям споров, «поскольку одна и единая судебная инстанция (*judicial AI*), основанная на технологии и машинном решении, должна контролироваться юридической инстанцией в составе судей-людей»⁴⁸⁵. Таким образом, можно констатировать, что применение искусственного интеллекта «определяет необходимость нормативно-правового регулирования соответствующих направлений деятельности субъектов права, в частности и при осуществлении правосудия», подталкивая к «формированию концепции правового регулирования использования искусственного интеллекта в цивилистическом процессе»⁴⁸⁶. В свою очередь, судья П.М. Морхат, автор первой докторской диссертации по тематике права и искусственного интеллекта, защищенной в России, отмечает «необходимость выделения отдельной категории судебных дел, связанных с технологией искусственного интеллекта для упрощения анализа и выработки единой практики по данному блоку споров»⁴⁸⁷.

Уголовно-процессуальное право. В качестве основных направлений использования ИИ-систем в уголовном судопроизводстве можно выделить: поиск и обобщение судебной практики, юридическое консультирование, составление формализованных документов или статистической отчетности, прогнозирование судебных решений, предиктивную юриспруденцию⁴⁸⁸. Использование искусственного интеллекта возможно в целях сокращения нагрузки на субъектов уголовно-процессуальной деятельности – дознавателей, следователей, прокуроров. Такая ИИ-система будет помогать субъекту расследования преступлений распознавать и верно оценивать криминальную ситуацию, подбирать и выполнять алгоритм действий, доказывать и принимать

⁴⁸⁵ Лаптев В.А. Искусственный интеллект в суде — одна инстанция // Право.ru, 26.08.2024. <https://pravo.ru/opinion/254748/>

⁴⁸⁶ Дербишев Р.О. Перспективы формирования концепции правового регулирования использования искусственного интеллекта в цивилистическом процессе // Российский судья 2024. № 12. С. 53–56.

⁴⁸⁷ Морхат П.М. Сравнительно-правовое исследование практики рассмотрения судебных споров, связанных с применением искусственного интеллекта в англосаксонской системе права и России // Юридические исследования. 2024. № 8. С. 40–57.

⁴⁸⁸ Карташов И.И., Карташов И.И. Искусственный интеллект: уголовно-правовой и процессуальный аспекты // Актуальные проблемы государства и права. 2021. Т. 5. № 17. С. 75–89.

решения⁴⁸⁹. К примеру, искусственный интеллект поможет составлять процессуальные документы, анализировать юридически значимый документооборот⁴⁹⁰, производить судебные экспертизы⁴⁹¹, обеспечивать надзор за соблюдением законности, помогать следователю в поиске, анализе и фиксации сведений об обстоятельствах дела и переводе процессуальных документов на другие языки.

В данном случае особенно интересен опыт Китая, который еще несколько лет назад начал тестировать программу с искусственным интеллектом, предъявляющую обвинение на основе устного описания дела. «Робот-прокурор» стал выдвигать обвинения по восьми преступлениям, в том числе: мошенничество с кредитными картами, организация азартных игр, опасное вождение, умышленное нанесение травм и воровство. Китайской прокуратурой искусственный интеллект используется с 2016 года, программа, известная как «Система 206», оценивает убедительность доказательств вины, степень опасности предполагаемого преступника для общества и дает рекомендации по избранию меры пресечения, а итоговое решение остается за сотрудником прокуратуры. В отличие от «Системы 206», новая разработка «Робот-прокурор» смогла разбирать процесс полностью без участия человека⁴⁹². Изучение китайского опыта позволяет обозначить «круг проблем, которые предстоит решить Российской Федерации, связанных с неправильной интерпретацией искусственным интеллектом судебных решений, неспособностью давать оценочные суждения, возможной предвзятостью алгоритмов, избирательностью данных, процессуальной формой вынесения приговоров, снижением уровня доверия населения к системе вынесения судебных решений, постановленных с помощью искусственного интеллекта»⁴⁹³.

Процесс внедрения искусственного интеллекта в уголовное судопроизводство должен сопровождаться изменением правового регулирования «в части выработки гарантий, соответствующих происходящим процессам дегуманизации»⁴⁹⁴. «Прогнозируя дальнейшее развитие

⁴⁸⁹ *Афанасьев А.Ю.* Искусственный интеллект в уголовном процессе // Юридическая техника. 2021. № 15. С. 571–574.

⁴⁹⁰ *Буглаева Е.А.* Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в деятельность правоохранительных органов по составлению процессуальных документов // Вестник ЮУрГУ. Серия «Право». 2022. Т. 22. № 1. С. 7–12.

⁴⁹¹ *Спиридонов М.С.* Технологии искусственного интеллекта в уголовно-процессуальном доказывании // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 481–497.

⁴⁹² *Chen S.* Chinese scientists develop AI ‘prosecutor’ that can press its own charges // South China Morning Post, 26.12.2021. URL: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3160997/chinese-scientists-develop-ai-prosecutor-can-press-its-own> (дата обращения: 10.12.2024)

⁴⁹³ *Собенин А.А.* Искусственный интеллект в уголовной юстиции Российской Федерации и Китайской Народной Республики: важность государственно-правового регулирования. Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 1. С. 48–56.

⁴⁹⁴ *Литвин И.И.* К вопросу о правосубъектности искусственного интеллекта в уголовном судопроизводстве // Advances in Law Studies. 2022. Т. 10. № 2. С. 26–30.

прогрессивного внедрения технологий искусственного интеллекта в сферу уголовного судопроизводства, важно определить границы между правовой и внеправовой работой, которую может выполнять машина, не нарушая этических норм, прав и свобод человека, не противореча его законным интересам, а также не угрожая общественной и государственной безопасности»⁴⁹⁵.

Краткие итоги по теме 6. Итак, использование искусственного интеллекта в государственном управлении, правосудии, иных областях, входящих в публичную сферу, требует учета правовым регулированием и внесения соответствующих поправок в законодательство, на что указывается специалистами в области конституционного, уголовного, административного, финансового, экологического и иных отраслей права. Среди ученых и практиков усиливается дискуссия о допустимых пределах внедрения искусственного интеллекта в публичную сферу, сторонники различных взглядов, как правило, сходятся в том, что эти пределы должны быть установлены правом на основе выработанных этических принципов и не допускать дегуманизации государственного управления и отправления правосудия. Если не учитывать этого, то «государство машинного обучения» подавит общество. Правовое регулирование использования искусственного интеллекта в публичной сфере должно быть направлено, с одной стороны, на повышение качества выполнения своих функций государственными органами, с другой стороны, обеспечивать эффективность защиты прав человека в мире, чем дальше, тем больше управляемом с помощью искусственного интеллекта.

⁴⁹⁵ Никурадзе Н.О., Мищенко Е.В., Марина Е.А. Искусственный интеллект в уголовном процессе: перспективное будущее или утопия? // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. 2024. № 17(6). С. 1134–1143.

Тема 7. Искусственный интеллект и частное право

Частноправовое регулирование в сфере искусственного интеллекта – Гражданское право – Предпринимательское право – Банковское право – Трудовое право – Семейное право – Краткие итоги темы 7

Частноправовое регулирование в сфере искусственного интеллекта. В отличие от публично-правового регулирования, осуществляемого на основе норм публичного права, детально определяющего действия субъектов и обычно не допускающего усмотрения сторон, частноправовое регулирование производится применительно к отношениям, складывающимся по воле самих участников. Если в публично-правовых отношениях присутствует неравноправие участников, одной из сторон является государство в лице его органов или должностных лиц, то в частноправовых отношениях их участники свободны в выборе и решении вопросов, они выступают в качестве равноправных субъектов.

Вышесказанное не означает, что к рассматриваемым ниже отношениям, урегулированным нормами гражданского, предпринимательского, банковского, трудового или семейного права, совсем не применяются элементы публично-правового регулирования, иногда оно тоже присутствует. К примеру, «в структуре трудового права как регулятора общественных отношений заложены начала как власти и подчинения, так и равенства сторон»⁴⁹⁶. Одним из правовых принципов «является принцип сочетания частных и публичных интересов, который нашел отражение в трудовом праве как принцип сочетания государственного и договорного регулирования трудовых отношений»⁴⁹⁷. В данном случае особенности регулирования обусловлены частно-публичным характером сферы труда, сочетанием публичных и частных интересов во взаимоотношениях работника и работодателя⁴⁹⁸. То же самое можно сказать и о семейном праве⁴⁹⁹, и даже о гражданском, хотя императивный метод применяется к отношениям, регулируемым гражданским правом, значительно реже, чем к отношениям, регулируемым семейным и трудовым правом.

Распространение ИИ-систем на производстве и в быту растет, а в месте с этим растет влияние искусственного интеллекта на обыденную жизнь людей. Интеллектуальные компьютерные приложения приобретаются потребителями, промышленные роботы интегрируются в производственную среду, таким

⁴⁹⁶ Андреев А.А. Дуализм трудового права: частноправовой и публично-правовой аспекты // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 2. С. 76–83.

⁴⁹⁷ Ломакина Л.А. Соотношение частных и публичных начал в трудовом праве // Государство и право. 2021. № 11. С. 168–172.

⁴⁹⁸ Сагандыков М.С. Сочетание частноправовых и публично-правовых начал в процессе реализации конституционных принципов в сфере труда // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2016. Т. 16. № 2. С. 109–114.

⁴⁹⁹ Беседкина Н.И. Частное и публичное в семейном праве // Образование и право. 2013. № 7 (47). С. 67–81.

образом, системы искусственного интеллекта участвуют в гражданском обороте, изменяют предпринимательскую деятельность, влияют на производственный процесс, на отношения между работниками и работодателями, и даже между членами семьи. Чем дальше, тем сильнее будет преобразующее воздействие систем искусственного интеллекта на отношения, урегулированные отраслями права, которые можно отнести к частному праву, тем самым, все сильнее будет ощущаться необходимость установления нормами этих отраслей права определенных рамок, внутри которых субъекты будут договариваться между собой об использовании систем искусственного интеллекта.

Гражданское право. Среди обсуждаемых специалистами по гражданскому праву проблем в регулировании преобладают вопросы о:

- возможном статусе системы искусственного интеллекта как субъекта, а не объекта гражданского права;
- распределении ответственности за вред, причиненный искусственным интеллектом;
- праве интеллектуальной собственности на произведения, созданные с участием искусственного интеллекта.

Ранее, в пятой главе учебного пособия, уже упоминалось об обсуждении Европарламентом вопроса о признании правового статуса электронного лица за сложными роботами, способными принимать самостоятельные решения⁵⁰⁰. По мнению сторонников такого признания, это позволило бы возложить на интеллектуальных роботов ответственность за причинение ими ущерба. В настоящее время ИИ-системы не обладают правосубъектностью и признаются объектами гражданских прав. Независимо от достигнутого уровня развития искусственного интеллекта ИИ-система – это чье-то имущество.

По мнению некоторых цивилистов, неправильно отождествлять искусственный интеллект с его материальным носителем. Определение искусственного интеллекта как вещи с функцией искусственного интеллекта, по их словам, некорректно, так как «неминуемо приводит к смешению гражданско-правовых режимов вещей и объектов интеллектуальных прав»⁵⁰¹. ИИ-система не «умещается» и в определение программы для ЭВМ, содержащееся в ст. 1261 Гражданского кодекса РФ, такие системы не ограничены лишь совокупностью данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ, то есть имеют не только программную составляющую. В качестве особенностей ИИ-системы как объекта гражданского права исследователями называется сложность объекта гражданских прав, в составе которого находятся различные структурные элементы – результаты интеллектуальной деятельности.

⁵⁰⁰ European Parliament Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2013(INL)). URL: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//EN> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁰¹ Василевская Л.Ю. Искусственный интеллект: проблемы гражданско-правовой квалификации // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2023. № 5. С. 32–40.

Высказываются мнения и о необходимости применения к ИИ-системам правового режима, установленного для источников повышенной опасности. Сегодня суд при рассмотрении конкретного дела вправе самостоятельно определять, относится или нет тот или иной объект к категории «источник повышенной опасности»⁵⁰². Искусственный интеллект из-за возможности принятия автономных решений, отличных от изначально заложенной в него программы, соответствует определению источника повышенной опасности, правда, это касается не любых систем с элементами искусственного интеллекта, к которым можно отнести многие приложения из смартфона, а лишь продвинутых моделей. В.В. Архиповым и В.Б. Наумовым в свое время было выдвинуто предложение признать такие ИИ-системы имуществом особого рода, подробно урегулировав их правовой режим через закрепление статуса «имущества, способного действовать автономно»⁵⁰³.

Есть и сторонники признания искусственного интеллекта субъектом гражданского права, так профессор кафедры коммерческого права Оксфордского университета Х. Айденмюллер считает, что интеллектуальные роботы нового поколения должны получить правосубъектность, в том числе право на приобретение имущества и владение им, право на заключение договоров⁵⁰⁴.

Итак, предлагаются разные модели гражданско-правового регулирования ИИ-систем:

- 1) рассматривать как объект – источник повышенной опасности;
- 2) считать особым видом имущества, подобно животным, которые, по закону являясь имуществом, также могут вести себя автономно (правда, существующие нормы гражданского права созданы в первую очередь для домашних питомцев, которые при обычных обстоятельствах не должны причинять вред);
- 3) рассматривать как электронное лицо – новую категорию субъектов права, урегулировав его статус подобно юридическим лицам;
- 4) наделить ИИ-системы ограниченной правоспособностью и дееспособностью в рамках гражданско-правовых отношений через создание категории «электронных агентов»⁵⁰⁵.

В последнем случае речь ведется о частичной правосубъектности или квазисубъектности. Правовой концепт «электронных агентов» связан с расширяющимся распространением ИИ-систем как средств коммуникации

⁵⁰² *Лантев В.А.* Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу // *Право. Журнал Высшей школы экономики.* 2019. № 2. С. 79–102.

⁵⁰³ *Архипов В.В., Наумов В.Б.* О некоторых вопросах теоретических оснований развития законодательства о робототехнике: аспекты воли и правосубъектности // *Закон.* 2017. № 5. С. 157–170.

⁵⁰⁴ *Eidenmueller H.* *The rise of robots and the law of humans.* Oxford. 2017. № 27. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2941001> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁰⁵ *Морхат П.М.* Юнит искусственного интеллекта как электронное лицо // *Вестник МГОУ. Серия: Юриспруденция.* 2018. № 2. С. 61–73.

между контрагентами и в качестве инструментов онлайн-торговли. Данный подход можно назвать компромиссным, так как он признает невозможность наделения ИИ-систем статусом полноценных субъектов права, но в то же время закрепляет за ИИ-системой отдельные социально значимые права и обязанности. Под квазисубъектом права следует понимать определенное правовое явление, за которым на официальном либо доктринальном уровне признаются отдельные элементы правосубъектности⁵⁰⁶.

Если ИИ-систему рассматривать как объект права, то это сильно ограничивает выбор вариантов в решении блока вопросов, важность которых со временем будет только расти. Кто понесет ответственность за вред, причиненный действиями ИИ-систем, с учетом того, что эти системы становятся все более самостоятельными? За кем следует признавать права на результаты интеллектуальной деятельности творческого характера, когда участие человека в их создании фактически свелось к нулю? В ответах на эти вопросы пока фигурирует только человек, но сохранится ли это положение на будущее?

Вопрос о признании искусственного интеллекта субъектом права изначально был поднят именно в связи с проблемой ответственности за ущерб, причиненный искусственным интеллектом, ведь на практике уже встречаются ситуации причинения вреда человеку, например, роботом, тем самым возникает «разрыв ответственности»⁵⁰⁷. Количество таких ситуаций увеличивается с распространением ИИ-систем. Как в уголовном праве, так и в гражданском тоже возникает вопрос – кто должен нести ответственность: изобретатель, инженер-программист, производитель, владелец, пользователь, сама система искусственного интеллекта? Важно найти разумный баланс между новыми технологиями и конструкциями традиционного права, оставив место и для изменений в будущем⁵⁰⁸.

Какие варианты применительно к ответственности за ущерб, причиненный системой искусственного интеллекта, могут быть выделены?

Первый вариант. Ответственность всегда несет владелец системы искусственного интеллекта.

Второй вариант. Частичное освобождение от ответственности, когда пострадавшей стороне назначается компенсация, например в виде выплат из страхового фонда. Ответственность при этом может наступить и без вины владельца робота. В любом случае, он должен вносить средства в страховой фонд.

⁵⁰⁶ Чаннов С.Е. Робот (система искусственного интеллекта) как субъект (квазисубъект) права // Актуальные проблемы российского права. 2022. № 17 (12). С. 94–109.

⁵⁰⁷ Разрыв (пробел) ответственности – перевод англ. термина "responsibility gap", см. подробнее: Мельникова Е.Н. Проблема «разрыва ответственности» за вред, причиненный использованием систем и приложений искусственного интеллекта // Российский юридический журнал. 2024. № 4 (157). С. 80–92.

⁵⁰⁸ Цуканова Е.Ю., Скопенко О.Р. Правовые аспекты ответственности за причинение вреда роботом с искусственным интеллектом // Matters of Russian and International Law. 2018. Вып. 8. № 2А. С. 42–47.

Третий вариант. Полное освобождение кого-либо от ответственности. Для этого требуется признание действий, например автономных роботов, обстоятельствами непреодолимой силы.

Четвертый вариант. Если ущерб причинен вследствие дефекта конструкции системы, ответственность лежит на производителе, если это следствие сбоя в программном обеспечении системы – на разработчике, если это самообучающаяся система, то ответственность должен нести тот, кто внес наибольший вклад в ее обучение.

Ну и, наконец, еще один вариант – ответственность самой системы искусственного интеллекта, что подразумевает наделение правосубъектностью.

Пока преобладают сторонники первого варианта решения вопроса, но со временем увеличивается и число сторонников второго варианта, ведь из-за «превосходящих навыков принятия решений робота отношения между роботом и его оператором отличаются от отношений между обычным инструментом и его пользователем. По мере роста навыков робота потребность и желательность вмешательства человека уменьшаются»⁵⁰⁹. «Высокая сложность алгоритмов принятия решений и динамическая корректировка программирования в непредвиденных обстоятельствах – это то, что отличает роботов с искусственным интеллектом от других машин»⁵¹⁰ и что, по мнению многих правоведов, в любом случае требует особого правового режима.

Еще одна проблема – защита интеллектуальных прав на созданные искусственным интеллектом произведения, ее актуальность не отрицается даже сторонниками консервативного подхода к вопросу о правосубъектности искусственного интеллекта⁵¹¹. Острота данной проблемы связана с тем, что создатели и владельцы систем искусственного интеллекта заинтересованы в коммерциализации результатов их использования.

Значительное ускорение технологического развития, повлекшее проявление способности искусственного интеллекта осуществлять деятельность, ранее присущую исключительно человеку, а также способности учиться на собственном опыте, привели к тому, что искусственный интеллект теперь в состоянии генерировать «произведения такого разряда, которые традиционно получали защиту как «творческие» или как нечто требующее человеческой

⁵⁰⁹ Guerra A., Parisi F., Pi D. Liability for robots I: legal challenges // Journal of Institutional Economics. 2021. P. 1–13.

⁵¹⁰ Bertolini A. Robots and Liability – Justifying a Change in Perspective / in book: Rethinking Responsibility in Science and Technology, ed. F. Battaglia, N. Mukerji and J. Nida Rumelin. Pisa: Pisa University Press. 2014. P. 143–166; Lemley M.A., Casey B. Remedies for Robots // The University of Chicago Law Review. 2019. Vol. 86 (5). P. 1311–1396; Shavell S. On the Redesign of Accident Liability for the World of Autonomous Vehicles // The Journal of Legal Studies. 2020. Vol. 49 (2). P. 243–285.

⁵¹¹ Харитонова Ю.С. К вопросу об охраноспособности результата деятельности искусственного интеллекта. В сб. «Право будущего: Интеллектуальная собственность, инновации, Интернет». М.: РАН. ИНИОН. 2018. Вып. 1. С. 52–64.

выдумки»⁵¹². Эта позиция уже нашла отражение в Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента РФ от 10 октября 2019 года № 490. Согласно подпункту «а» пункта 5 раздела I документа, под искусственным интеллектом понимается комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека.

Пока право интеллектуальной собственности направлено на защиту результатов интеллектуальной деятельности человека, но надо учитывать, что современные методы анализа данных и машинного обучения позволяют создавать программы, становящиеся в процессе самообучения независимыми от своего создателя. Таким образом, уже возможно появление объектов, создаваемых искусственным интеллектом и воспринимаемых человеком как произведения, охрана которых предусмотрена нормами права, содержащимися в статьях главы 70 Гражданского кодекса РФ. Пока гражданское законодательство не содержит четкой правовой регламентации субъектов авторского права на произведения, созданные с использованием технологий искусственного интеллекта, что провоцирует проблемы в правоприменительной практике⁵¹³. Согласно ст. 1228 Гражданского кодекса РФ, автором результата интеллектуальной деятельности признается лицо, творческим трудом которого создан такой результат.

Разница между произведениями, созданными искусственным интеллектом и человеком, «определяется только законом, который называет правообладателем исключительно человека. В остальном результаты деятельности человека и работа при решении одних и тех же задач будут отвечать единым критериям»⁵¹⁴. Уточним, что речь идет не о тех ситуациях, когда объекты создаются по детализированному заданию пользователя, а искусственный интеллект выступает инструментом, и не о тех произведениях, в создание которых человек и искусственный интеллект вносят совместный вклад, а о тех случаях, когда произведения создаются исключительно искусственным интеллектом⁵¹⁵.

Возникающие при этом вопросы не могут быть проигнорированы правоведами:

⁵¹² Морхат П.М. Концепт отсутствия авторов на созданное искусственным интеллектом произведение // Юридический мир. 2019. № 1. С. 33–35.

⁵¹³ Скворцова Т.А. К вопросу о субъектах авторского права на произведения, созданные с использованием технологий искусственного интеллекта // Право интеллектуальной собственности. 2023. № 3. С. 7–11.

⁵¹⁴ Морхат П.М. Особенности развития права интеллектуальной собственности в контексте использования искусственного интеллекта. В сб. «Право будущего: Интеллектуальная собственность, инновации, Интернет». М.: РАН. ИНИОН. 2018. Вып. 1. С. 65–69.

⁵¹⁵ Наумов В.Б., Тютюк Е.В. К вопросу о правовом статусе «творчества» искусственного интеллекта // Правоведение. 2018. Т. 62. № 3. С. 531–540.

- кто будет считаться автором в случае создания какого-либо произведения системой искусственного интеллекта?

- кому будет принадлежать право на результаты работы ИИ-системы?

- кому будет принадлежать право на часть программного кода, написанную самой ИИ-системой в рамках процесса самообучения?⁵¹⁶

С точки зрения охраноспособности результатов интеллектуальной деятельности предлагаемые подходы можно разбить по трем группам:

1) произведения, созданные искусственным интеллектом, не должны охраняться⁵¹⁷;

2) произведения, созданные искусственным интеллектом, должны охраняться в рамках авторского права⁵¹⁸;

3) произведения, созданные искусственным интеллектом, должны охраняться в рамках смежного права (сторонники этого подхода указывают, что он позволяет обеспечить охрану создаваемых результатов интеллектуальной деятельности, исключив формирование излишне широкого права).

По вопросу выбора субъекта закрепления права единство также отсутствует. Некоторые исследователи настаивают, что права на произведения, созданные с использованием искусственного интеллекта, должны закрепляться за разработчиком искусственного интеллекта⁵¹⁹; другие утверждают, что право должно принадлежать организатору процесса использования ИИ-системы⁵²⁰; третьи придерживаются мнения о необходимости признания авторства пользователя или совместного авторства разработчика программы и ее пользователя, а кто-то считает возможным закрепление права непосредственно за искусственным интеллектом. «Учитывая требования наличия у охраноспособного произведения автора, присутствующее в законодательстве большинства стран, возможным способом решения проблемы в рамках действующего законодательства является условное определение лица, за которым желательно закрепить статус автора»⁵²¹.

⁵¹⁶ *Алексеев Н.В.* Искусственный интеллект и роботизация: правовые проблемы интеллектуальной собственности // Право интеллектуальной собственности. 2019. № 3. С. 42–46.

⁵¹⁷ *Синельникова В.Н.* Правовой Режим результатов интеллектуальной деятельности, созданных саморазвивающимися программами // Пермский юридический альманах. 2019. № 2. С. 320–328.

⁵¹⁸ *Войниканис Е.А., Семенова Е.В., Тюляев Г.С.* Искусственный интеллект и право: вызовы и возможности самообучающихся алгоритмов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2018. № 4 (35). С. 137–148.

⁵¹⁹ *Сергеев А.П.* Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М: Проспект. 2001. С. 138.

⁵²⁰ *Калятин В.О.* Объекты авторского права, созданные с использованием компьютера // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. 2011. № 5. С. 22–25.

⁵²¹ *Калятин В.О.* Определение субъекта прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с использованием искусственного интеллекта и его влияние на развитие гражданского законодательства // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 15. № 4. С. 24–50.

Каждое из вероятных решений имеет «побочный эффект». Например, урегулирование проблемы с авторством на произведения, созданные искусственным интеллектом, было бы допустимо через одобрение концепции «исчезающего» (нулевого) авторства, формулирующей возможность отсутствия автора на подобное произведение, что по сути означает переход произведений в общественное достояние, но в данном случае возникает другая проблема – торможение развития инноваций, так как компании-инвесторы не получают экономической выгоды и частично утратят интерес.

Признание автором разработчика программы противоречит законам логики, так как искусственным интеллектом созданы результаты, которые не охватывались замыслом разработчика. Это же можно сказать и в отношении совместного авторства разработчика программы и ее пользователя, дополнив затруднением полноценного применения концепции совместного авторства в силу отсутствия заинтересованности пользователя, как и программиста, в совместном авторстве, а также заинтересованности пользователя в отрицании роли программы в творческом процессе⁵²².

Другим вариантом решения проблемы будет признание самой системы искусственного интеллекта автором со всеми вытекающими правовыми последствиями, но это возвращает к проблеме признания искусственного интеллекта субъектом права. В качестве еще одного варианта решения проблемы предложена концепция служебного произведения, когда система искусственного интеллекта уподобляется наемному работнику, создающему результаты интеллектуальной деятельности по заданию работодателя и в рамках трудовых отношений⁵²³. В любом случае, здесь речь идет о системе искусственного интеллекта как об авторе. По мнению британского исследователя Р. Эббота, данный подход защитит моральные права традиционных изобретателей, ведь если разрешить людям присваивать себе авторство чужих изобретений, будет подорвана значимость изобретательской деятельности людей и заслуги человека, просто переложившего решение поставленной задачи на искусственный интеллект, будут приравнены к заслугам изобретателя, который действительно изобрел что-то новое⁵²⁴.

Возможным решением вопроса может быть и включение результатов, созданных системами искусственного интеллекта, в перечень объектов гражданских прав, приравненных к охраняемым результатам интеллектуальной деятельности, с признанием в их отношении исключительных прав без предоставления кому-либо права авторства и других личных неимущественных

⁵²² Морхам П.М. Концепт гибридного авторства (юнит искусственного интеллекта как соавтор человека в создании результатов интеллектуальной деятельности) // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 3 (44). С. 292–295.

⁵²³ Морхам П.М. Правосубъектность искусственного интеллекта в сфере права интеллектуальной собственности: гражданско-правовые проблемы: дисс. на соискание уч. степени докт. юрид. наук. М.: РГАИС. 2018. С. 209–211.

⁵²⁴ Abbott R. The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law. Cambridge University Press. 2020.

прав. Тогда первоначальным обладателем исключительных прав можно будет определить собственника ИИ-системы либо в случае аренды – арендатора⁵²⁵.

Пока праведы-теоретики спорят, суды уже решают этот вопрос на практике. Так, в 2020 году суд г. Шенчжэнь в Китае рассмотрел спор в связи с копированием компанией *Shanghai Yingxun Technology Company* финансового отчета, написанного системой искусственного интеллекта *Dreamwriter*, созданной другой компанией – *Tencent* в 2015 году для написания статей на основе данных финансовых рынков и специальных алгоритмов их анализа. Решение суда было в пользу компании *Tencent* (другая компания требовала признать это произведение – отчет – общественным достоянием, которое может быть свободно использовано). В судебном решении указано, что форма изложения материала в отчете отвечает требованиям оригинальности и новизны и может быть классифицирована как охраняемый авторским правом результат интеллектуальной деятельности⁵²⁶, «сгенерированный контент отвечает критериям литературного произведения и обладает признаками осознанного подбора информации, анализа, логики и оригинальности»⁵²⁷.

Еще острее проблема признания авторства стала из-за скачка в развитии генеративного искусственного интеллекта, который «представляет собой серьезный вызов для двух основополагающих принципов авторского права: авторства и произведения. Эта проблема непосредственно касается фундаментального элемента авторского права – самого автора, но также косвенно затрагивает и концепцию произведения»⁵²⁸. В сравнении с прежними цифровыми инструментами, увеличивавшими диапазон творческих возможностей человека «посредством улучшения его авторских произведений, генеративный искусственный интеллект создает контент с помощью сложных алгоритмических процессов, размывая границы авторства и оригинальности»⁵²⁹. Действующее законодательство «не адаптировано под изменения, связанные с развитием искусственного интеллекта», в связи с чем необходима проработка

⁵²⁵ *Сесицкий Е.П.* Проблемы правовой охраны результатов, создаваемых системами искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: РГАИС. 2018. С. 17.

⁵²⁶ *Чуева У.* За искусственным интеллектом признали авторские права // zakon.ru, 09.10.2020. URL: https://zakon.ru/blog/2020/10/9/za_iskusstvennym_intellektom_priznali_avtorskie_prava (дата обращения: 10.12.2024)

⁵²⁷ В погоне за сверхразумом: можно ли считать искусственный интеллект автором // Российская газета, 06.02.2020. URL: <https://rg.ru/2020/02/06/v-pogone-za-sverhrazumom-mozhno-li-schitat-iskusstvennyj-intellekt-avtorom.html> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵²⁸ *Диас Мартинс Р.* Авторство без автора: правовые аспекты произведений, созданных ИИ // Труды по интеллектуальной собственности. 2024. № 4 (51). С. 143–152.

⁵²⁹ *Хатсон Д.* Эволюция роли авторского права в эпоху произведений, созданных искусственным интеллектом // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 4. С. 886–914.

данной темы «с целью защиты авторских прав в условиях активно меняющейся внешней среды и развития искусственного интеллекта»⁵³⁰.

Предпринимательское право. Будучи комплексной отраслью права, предпринимательское право представляет собой совокупность норм, регулирующих на основе соединения частных и публичных интересов отношения в сфере организации, осуществления предпринимательской деятельности и руководства этой деятельностью. Предпринимательская деятельность – это бизнес, а бизнес активно внедряет искусственный интеллект в производство и сферу услуг с целью повышения эффективности и получения конкурентных преимуществ. Предприниматели стараются использовать возможности технологий в управлении бизнесом для его развития. Искусственный интеллект меняет способы организации работы и саму работу. Сложные программы и роботы все чаще выполняют задачи, которые ранее выполняли люди. Распространение технологий искусственного интеллекта не ограничивается сферой производства, меняя саму организацию производства, управленческие процессы. Технологии искусственного интеллекта начинают внедряться и в систему корпоративного управления, в частности, в работу советов директоров компаний. Искусственный интеллект помогает разрабатывать стратегии и долгосрочные программы развития компаний, потенциально он сможет помогать совету директоров в предотвращении и гашении конфликтов между акционерами и менеджментом компании. Плюсом внедрения искусственного интеллекта в систему управления корпорации является повышение прозрачности бизнес-процессов для менеджмента компании и ее акционеров, а также снижение издержек при осуществлении контроля.

Еще в предыдущем десятилетии появились примеры делегирования обязанностей директоров «контролируемым» роботам, например, это позволяет законодательство Гонконга и Великобритании⁵³¹. В вопросе обновления правового регулирования стоит ориентироваться и на «корпоративные практики локального нормотворчества глобальных лидеров рынка цифровой индустрии»⁵³².

Какие вопросы стоят или могут быть поставлены перед предпринимательским правом в связи с внедрением искусственного интеллекта в бизнес-процессы? Они будут касаться регулирования использования ИИ-систем для автоматической торговли на товарном и фондовом рынках, особенностей организации транспортной логистики с применением

⁵³⁰ Бугреева А.В. К вопросу о необходимости трансформации авторского права в современной парадигме развития искусственного интеллекта // Труды по интеллектуальной собственности. 2024. Т. 48. № 1. С. 105–112.

⁵³¹ Möslin F. Robots in the Boardroom: Artificial Intelligence and Corporate Law / in book: Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence, ed. by Barfield W., Pagallo U. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. 2018. P. 649–670.

⁵³² Емельянцева В.П. Цифровизация экономики и ее влияние на реновацию институтов гражданского права // Журнал российского права. 2021. № 11. С. 36–53.

искусственного интеллекта, организации и деятельности «умных» заводов, функционирующих на основе технологий искусственного интеллекта, интернета вещей и т.д.

Коммерческая деятельность юридического или физического лица, являющегося предпринимателем – это череда сделок, использование искусственного интеллекта позволяет осуществлять сделки автономно⁵³³. Особого внимания заслуживают цифровые платформы с алгоритмическим управлением (на основе искусственного интеллекта), благодаря которым развивается электронная коммерция. Цифровая платформа становится основной организационной формой информационной экономики, «платформы не выходят на рынки и не расширяют их, они их замещают (и рематериализуют)»⁵³⁴. Управление подобными цифровыми платформами представляет собой особый механизм управления, отличный от рынков, иерархий или сетей⁵³⁵. «Влияние феномена цифровых платформ на общественные отношения заключается в том числе в том, что операторы платформ начинают конкурировать с государствами за право устанавливать правила для пользователей»⁵³⁶. В то же время деятельность цифровых платформ с точки зрения права «урегулирована не в полной мере и скорее находится в процессе своего формирования»⁵³⁷. Правовое регулирование платформ должно определять те области отношений в цифровой среде, которые подлежат государственному регулированию в нормативно-правовых актах, а также те, «которые могут быть урегулированы на уровне «мягкого права» и в рамках договоров операторов платформ и пользователей»⁵³⁸.

Примером правового регулирования поисковых алгоритмов на электронных коммерческих площадках может служить действующий в Китае с 2019 года Закон «Об электронной коммерции»⁵³⁹. На основании этого закона установлен достаточно жесткий контроль за деятельностью цифровых платформ. Законодатель требует, чтобы результаты внутриплатформенного поиска товара или услуги были естественными, полностью отражая запрос покупателя и не принимая во внимание его предыдущие запросы, а также иную информацию о

⁵³³ *Смирнов Е.Н., Поспелов С.В., Нуриев Б.Д.* К вопросу о влиянии цифровых трансформаций на регулирование международной электронной коммерции // Дискуссия. 2021. Вып. 107. С. 26.

⁵³⁴ *Cohen J.E.* Law for the platform economy // UC Davis Law Review. 2017. No. 51. P. 135.

⁵³⁵ *Попов Е.В., Веретенникова А.Ю.* Типология цифровых платформ долевой экономики // Terra Economicus. 2022. Т. 20. № 4. С. 45–58.

⁵³⁶ *Харитонова Ю.С.* Автономия цифровых платформ генеративного искусственного интеллекта в регулировании отношений с пользователями // Актуальные проблемы российского права. 2024. Т. 19. № 8 (165). С. 66.

⁵³⁷ *Филиппова С.Ю., Харитонова Ю.С., Щербак Н.В.* Правовое регулирование электронной коммерции: учебное пособие. М.: Юстицинформ. 2024. С. 70.

⁵³⁸ *Харитонова Ю.С.* Автономия цифровых платформ генеративного искусственного интеллекта в регулировании отношений с пользователями // Актуальные проблемы российского права. 2024. Т. 19. № 8 (165). С. 66.

⁵³⁹ Закон КНР «Об электронной коммерции» от 31.08.2018. URL: <http://www.ved.gov.ru/files/images/28102020.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

нем. Законом КНР «Об электронной коммерции» закрепляется обязанность субъектов электронной торговли недвусмысленно маркировать оплаченный продавцом результат поиска (оплаченный для того, чтобы сделать его более видимым потенциальным покупателям относительно других товаров/услуг на витрине маркетплейса), а также предложения товаров, которые основываются на применении метода связанных продаж⁵⁴⁰.

Другим примером является регулирование в Европейском союзе, помимо Директивы об электронной торговле 2000 года⁵⁴¹, действуют Регламент 2022/1925 от 14 сентября 2022 года о состязательных и справедливых рынках в цифровом секторе⁵⁴² и Регламент 2022/2065 от 19 октября 2022 года о едином рынке цифровых услуг⁵⁴³. Оба регламента налагают обязательства на крупные онлайн-платформы, устанавливая антимонопольные правила, а также требования к работе посредников в интернете.

Первый из названных регламентов содержит список обязательств и запретов для крупных платформ, чтобы предотвратить злоупотребление их рыночной властью. К примеру, операторы платформ обязаны дать возможность пользователям отписываться от ключевых сервисов платформы так, чтобы во всех остальных отношениях у них были аналогичные условия, как и у тех, кто подписался на такие сервисы. Согласно еще одной норме – нельзя требовать при установке операционной системы по умолчанию и установки важного программного обеспечения, к примеру браузера, только от этой платформы. На мобильных платформах у пользователей должна быть возможность скачивать приложения из сторонних приложений, пользоваться сторонними платежными системами и т.д. Кроме того, необходимо обеспечить совместимость разных сервисов обмена сообщениями.

Второй регламент усиливает защиту потребителей от мошенничества, поддельных товаров и других недобросовестных практик на маркетплейсах, которые обязаны внедрять эффективные системы для обнаружения и удаления незаконного контента. В соответствии с Регламентом о едином рынке цифровых

⁵⁴⁰ *Алексеев А.П.* Регулирование использования поисковых алгоритмов в соответствии с Законом КНР «Об электронной коммерции» // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2020. Т. 12. № 2. С. 118–126.

⁵⁴¹ Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32000L0031> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁴² Regulation (EU) 2022/1925 of the European Parliament and of the Council of 14 September 2022 on contestable and fair markets in the digital sector and amending Directives (EU) 2019/1937 and (EU) 2020/1828 (Digital Markets Act)). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925/oj/eng> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁴³ Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market for Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act)). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32022R2065> (дата обращения: 10.12.2024)

услуг в конце 2022 года был создан Европейский центр прозрачности алгоритмов (*European Centre for Algorithmic Transparency, ECAT*), в задачи которого входит оказание технической помощи в области использования алгоритмических систем для обеспечения безопасной, предсказуемой и надежной онлайн-среды.

Что касается российского регулирования, то в ноябре 2024 года был представлен подготовленный Минэкономразвития России проект закона «О платформенной экономике в Российской Федерации», направленный на регулирование отношений, возникающих между операторами цифровых платформ-посредников, их партнерами и пользователями в связи с продажей товаров, выполнением работ и оказанием услуг⁵⁴⁴. Согласно проекту, который по состоянию на начало 2025 года находится на стадии общественного обсуждения:

- будет вестись реестр посреднических цифровых платформ уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти;

- закрепляются требования к размещению карточки товара партнером, к логистической инфраструктуре оператора, а также особенности взаимодействия с пунктами выдачи заказов;

- запрещается размещение на платформах карточки товара, содержащей предложения о продаже товаров, изъятых из оборота, а также не прошедших государственную регистрацию препаратов, если она необходима в соответствии с законодательством;

- предусматриваются обязательный информационный обмен операторов платформ с налоговыми органами и государственный контроль (надзор) за соблюдением законодательства в сфере платформенной экономики.

Банковское право. Ранее, рассматривая влияние искусственного интеллекта на публично-правовое регулирование, упоминалось о финансовом праве. Речь велась о том, что развитие искусственного интеллекта провоцирует быстрое распространение продуктов технологического развития в финансовом секторе, ведь возможности контроля за финансами многократно возрастают благодаря технологиям искусственного интеллекта. Стоит вернуться к финансовому сектору и затронуть вопрос воздействия технологий на банковское право и потребности в регулировании использования искусственного интеллекта нормами банковского права. В советский период банковское право рассматривалось как часть финансового права, считаясь его подотраслью, то есть охватывалось публичным правом. Сейчас все больше специалистов настаивают на том, что банковское право – это относительно самостоятельная комплексная отрасль, которую можно отнести к частному праву. Ведь сфера регулирования банковского права – банковская деятельность, а это разновидность предпринимательской деятельности, осуществляемая кредитными организациями. «В банковской деятельности технологии искусственного

⁵⁴⁴ Представлен проект закона, закрепляющий правовые основы платформенной экономики в РФ, 25.11.2024. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/87148.html> (дата обращения: 10.12.2024)

интеллекта всегда используются в коммерческих целях»⁵⁴⁵, причем разработчики и те, кто использует искусственный интеллект, почти всегда совпадают.

Искусственный интеллект применяется в кредитном скоринге, андеррайтинге, торговле (количественном трейдинге, смарт-контрактах в торговле деривативами и др.), инвестиционном консультировании, маркетинге, онлайн-взаимодействии с клиентами, в том числе в мобильном банкинге и службах клиентской поддержки, в управлении рисками, противодействии мошенничеству, отмыванию денег и т.д.⁵⁴⁶ Можно выделить основные направления использования искусственного интеллекта в банковской деятельности:

- процессы управления (помощь в принятии управленческих решений, прогнозирование рисков);
- помощь в основных банковских процессах (автоматизированное обслуживание клиентов, использование чат-ботов и голосовых помощников);
- обеспечительные процессы (аутентификация клиентов, работа с документами, выявление нетипичной финансовой активности, принятие мер по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма)⁵⁴⁷.

Как конкретно искусственный интеллект может применяться в банковских отношениях? Например, уже к 2020 году Сбербанк принимал 100 % кредитных решений в рознице с использованием искусственного интеллекта и 95 % из них формировалось в автоматическом режиме без участия человека. Использование искусственного интеллекта при заключении и исполнении кредитного договора является «основной тенденцией банковского кредитования, позволяющей увеличить доступность данного банковского продукта, оптимизировать и ускорить процессы заключения и исполнения кредитного договора, а также минимизировать кредитные риски»⁵⁴⁸. Некоторые виды деятельности, к примеру составление типовых исковых заявлений о взыскании просроченной задолженности в Сбербанке, практически полностью автоматизированы и нуждаются только в человеке-администраторе, который контролирует ход производства, и в персонале, который выполняет преимущественно «вспомогательную» функцию (например, отвечает за внесение сведений о сумме иска, заполнение реквизитов документов, настройку пределов совершения

⁵⁴⁵ Сиземова О.Б. Правовое регулирование использования технологий искусственного интеллекта в банковской деятельности // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 1 (9). С. 132.

⁵⁴⁶ Там же, с. 135.

⁵⁴⁷ Протас Е.В., Павлюченкова С.Е. Правовое регулирование и перспективы внедрения технологии искусственного интеллекта в банковской сфере // Вестник экономической безопасности. 2023. № 4. С. 83–87.

⁵⁴⁸ Камалян В.М. Использование искусственного интеллекта при заключении и исполнении кредитного договора // Юридическая наука. 2021. № 6. С. 45.

сделок)⁵⁴⁹.

Развивается и автоматизированное управление инвестициями (робо-эдвайзинг)⁵⁵⁰. Системы искусственного интеллекта на основе анализа доступной информации способны предложить наиболее подходящий конкретному клиенту банковский продукт. Чат-боты и виртуальные помощники позволяют банкам справляться с сильно возросшим объемом запросов в колл-центры. Ну и наконец, искусственный интеллект помогает выявлять мошенничество, позволяя обнаруживать его в реальном времени.

По мнению экспертов одной из крупнейших консалтинговых компаний *McKinsey*, традиционные банки в перспективе проигрывают новым образованиям, построенным на основе технологий искусственного интеллекта (условным «нео-банкам»), если не будут внедрять в свою деятельность искусственный интеллект⁵⁵¹. Банкам придется внедрять «умное» обслуживание клиентов или проиграть в конкуренции. Если сейчас предложения для клиентов обычно носят универсальный характер, то чем дальше, тем больше они будут персонализированными и выходящими за рамки классических банковских услуг.

Помимо положительного эффекта от внедрения искусственного интеллекта в банковской сфере специалисты отмечают и новые проблемы. Во-первых, возникают новые риски дискриминации и нарушения прав человека. Например, решение о выдаче кредита утверждается или отклоняется алгоритмами, однако, если разработчиком алгоритма намеренно или по неосторожности создан некорректный алгоритм, он может дискриминировать людей по полу, расе, национальности и иным признакам. «Именно в банковской сфере наиболее велика вероятность возникновения связанных с некорректной работой искусственного интеллекта ситуаций, если ему доверено принятие решений по вопросам открытия счетов, выдачи кредитов, хранения и обработки персональных и биометрических данных, одобрения переводов денежных средств и т.д. Например, использование технологий искусственного интеллекта уже приводило к необоснованным с точки зрения человека отказам клиентам (искусственный интеллект некорректно выстроил алгоритм принятия решения о выдаче кредита на основе национальности, гендерной принадлежности, места регистрации в экономически неблагополучном регионе, состояния здоровья, привычек клиента и т.д.)»⁵⁵².

⁵⁴⁹ Гаврилин А.В., Филатов А.А. Юнит искусственного интеллекта как субъект права: целесообразность и перспективы развития идеи в контексте цифрового банкинга // Теория и практика общественного развития. 2021. № 11 (165). С. 128.

⁵⁵⁰ Робо-эдвайзер – автоматизированная платформа, предоставляющая финансовые консультации и сервис по созданию и управлению инвестиционным портфелем с минимальным вмешательством человека.

⁵⁵¹ Thomas R. Introduction: Building the AI bank of the future, 18.05.2021. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/introduction-building-the-ai-bank-of-the-future> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁵² Сиземова О.Б. Правовое регулирование использования технологий искусственного интеллекта в банковской деятельности // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 1 (9). С. 137.

Другая проблема – защита данных. Объем данных, необходимый для эффективной работы искусственного интеллекта, вызывает беспокойство по поводу сохранения их конфиденциальности, а утечки этих данных повышают риски мошенничества. Стоит учитывать, что банки все чаще используют сервисы, задействующие биометрические данные клиента, так внедренный Сбербанком сервис «оплата улыбкой», предполагает хранение не только внешности, но и эмоций человека. Если обратиться к зарубежному опыту регулирования, то можно обнаружить, что согласно Регламенту Европейского союза об искусственном интеллекте, ИИ-системы, осуществляющие кредитный скоринг, отнесены к системам высокого риска. Закон требует создания реестра подобных приложений, для включения в который они должны соответствовать ряду обязательных требований, а оценка соответствия проводится до того, как система будет введена в эксплуатацию⁵⁵³. В России законодательная база пока ограничивается в основном Федеральным законом № 258-ФЗ от 31 июля 2020 года «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых технологий»⁵⁵⁴, предусматривающим возможность установления таких режимов в том числе для кредитных организаций⁵⁵⁵.

Трудовое право. Быстрое развитие технологий и внедрение результатов этого развития в производство повышают уровень его автоматизации. Новые технологии меняют производственную среду, вытесняя часть работников с рабочих мест: роботы и виртуальные интеллектуальные помощники берут на себя все больше функций, которые раньше выполнялись людьми. Предприниматели (работодатели) постараются задействовать искусственный интеллект там, где это экономически обоснованно – если установка и сервисное обслуживание ИИ-системы им выгоднее, чем найм работника. Как следствие, часть работников лишится привычных рабочих мест, а остальные будут чаще взаимодействовать в процессе труда с искусственным интеллектом. Лицам, утратившим рабочие места, придется переучиваться и искать новые возможности для трудоустройства либо иного варианта получения средств к существованию. Через несколько лет производственный и офисный «ландшафт» будут выглядеть несколько иначе, чем сейчас, а именно:

- максимально цифровизируются все рабочие процессы практически у каждого работодателя;
- системы искусственного интеллекта «отберут» некоторые рабочие места, которые сегодня занимают работники (ряд существующих профессий исчезнет);
- взаимодействия «человек – система искусственного интеллекта» станут встречаться все чаще;

⁵⁵³ Там же, с. 138.

⁵⁵⁴ Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» (в ред. от 08.08.2024 № 233-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2020. № 31. Ч. 1. Ст. 5017.

⁵⁵⁵ Колкарева И.Н., Гребенщикова Т.С. Тенденции внедрения технологии искусственного интеллекта в банковскую деятельность: перспективы и особенности правового регулирования // Сфера услуг: инновации и качество. 2024. № 70. С. 68–76.

- абсолютное большинство коммуникаций перейдет в виртуальное пространство;

- искусственный интеллект фактически нередко будет «подменять» работодателя, принимая решения, касающиеся работников, на основе анализа собранных данных⁵⁵⁶.

Недостаток кадров, характерный для ряда стран, в том числе для России, благоприятствует замене работников ИИ-системами. Новая Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента РФ от 2 июля 2021 года № 400⁵⁵⁷, предусматривает использование искусственного интеллекта в целях повышения производительности труда (подп. 6 пункта 67 раздела «Экономическая безопасность»). В 2019 году в России был разработан план развития группы технологий «умного» производства – Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Новые производственные технологии»⁵⁵⁸, согласно целевым показателям пункта 2 таблицы 2 данной Дорожной карты, создаваемые технологические решения должны обеспечить подготовку и наладку производства с минимальным участием человека. Происходящая алгоритмизация затрагивает и управление трудом: процессы подбора кадров, нормирования труда, контроля за выполнением работниками трудовых обязанностей, регулирования оплаты труда и т.д.

С 1 марта 2022 года в Трудовом кодексе РФ появились новые нормы права, внесенные Федеральным законом от 2 июля 2021 года № 311-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации»⁵⁵⁹. Согласно ст. 214.2 Трудового кодекса РФ в новой редакции («Права работодателя в области охраны труда») работодатель получил право:

- использовать в целях контроля за безопасностью производства работ приборы, устройства, оборудование и/или комплексы (системы) приборов и устройств, обеспечивающих дистанционную видео-, аудио- или иную фиксацию процессов производства работ, обеспечивать хранение полученной информации;

- вести электронный документооборот в области охраны труда;

- предоставлять дистанционный доступ к наблюдению за безопасным производством работ, а также к базам электронных документов работодателя в области охраны труда федеральному органу исполнительной власти, уполномоченному на осуществление федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением трудового законодательства.

⁵⁵⁶ Филипова И.А. Искусственный интеллект: горизонт влияния на трудовые отношения // Юрист. 2023. № 3. С. 23–28.

⁵⁵⁷ Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 27. Часть II. Ст. 5351.

⁵⁵⁸ Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Новые производственные технологии», 2019. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/07102019npt.pdf> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁵⁹ Федеральный закон от 02.07.2021 № 311-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 27. Часть I. Ст. 5139.

Следствием вышеуказанных поправок в Трудовой кодекс РФ стало расширение возможностей работодателя по контролю за работниками с помощью ИИ-систем, которые получают больше данных для анализа, что повышает точность цифрового профиля работника и фактически сужает его право на неприкосновенность частной жизни, поскольку работник все больше окружен разнообразными цифровыми датчиками и оборудованием для наблюдения.

Интеллектуальная автоматизация производственных процессов плюс интеллектуальный анализ данных работника позволяют работодателю оптимизировать деятельность предприятия, снизив затраты и повысив результаты этой деятельности, но радикально меняют соотношение сил в сложившейся по действующим нормам трудового права системе «работодатель – работник» в пользу работодателя. Работодатель получает дополнительные возможности по контролю за работником, прогнозированию его поведения, а правовых ограничений по использованию интеллектуального анализа данных трудовым правом пока не установлено. По мнению И.В. Крылова, автора диссертации на тему «Трудоправовые аспекты использования искусственного интеллекта», становится необходимым закрепление в Трудовом кодексе РФ права работника (а также трудоустраивающегося лица) на получение актуальной, полной и достоверной информации об использовании работодателем искусственного интеллекта при принятии кадровых решений, а также признание общего запрета (с исключением в виде письменного согласия работника) в качестве оптимальной правовой конструкции, регламентирующей правомерность автоматизированного принятия решений⁵⁶⁰.

Искусственный интеллект повышает и риск структурной безработицы. К примеру, профессиональных водителей в мире около 250–300 млн человек, распространение на дорогах общего пользования беспилотного транспорта создаст армию безработных. По словам лауреата Нобелевской премии по экономике 2024 года Д. Аджемоглу, технологические изменения на производстве и в сфере услуг все больше смещаются в сторону автоматизации «с недостаточным акцентом на создание новых задач, в которых рабочая сила может быть продуктивно использована»⁵⁶¹, отрицательные последствия подобного выбора выражаются в стагнации спроса на рабочую силу и снижении доли труда в национальном доходе. На данный момент права работников защищаются профсоюзами, влияние и «вес» профсоюзов – следствие гигантского числа работников и большой доли их вклада в национальный доход. «Однако растущая возможность замены человека разумными машинами ставит под вопрос осуществимость политики профсоюзов... подрывает их традиционные источники власти, зависящие от массы наемных работников и их

⁵⁶⁰ Крылов И.В. Трудоправовые аспекты использования искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: МГУ. 2024. С. 16–17.

⁵⁶¹ Acemoglu D., Restrepo P. The wrong kind of AI? Artificial intelligence and the future of labour demand // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2020. Vol. 13. Iss. 1. P. 25–35.

способности остановить производство», «цифровая революция, которая вызывает массовое замещение людей и структурную, технологическую безработицу», сокращает и влияние профсоюзов, ведь экономика чем дальше, тем больше основывается не на наемном труде, а на автоматизированно-автономном производстве⁵⁶².

Для устранения возникающего дисбаланса сил работника и работодателя необходимы изменения в ряд институтов трудового права: институты рабочего времени и времени отдыха, охраны труда, гарантий и компенсаций работникам, социального партнерства и некоторые другие. Так, в связи с внедрением в производство искусственного интеллекта требуется защита работников от перегрузок – робототехнике не нужны перерывы для сна, отдыха и питания, а работник, в чьи функции входит контроль автоматизированного производственного процесса, будет вынужден отслеживать ситуацию, даже не находясь физически на рабочем месте. Применительно к институту охраны труда становится необходимым введение стандартов безопасности труда для совместной работы людей и интеллектуальных роботов. Нужно учитывать поступательное усложнение производственной среды: «изменение соотношения между человеком и машиной, которое позволяет доминировать технологии... определяет переосмысление не только и не столько фундаментальных категорий трудового права, начиная с понятий «подчинение» и «предприятие», но, что более важно, отношений между договаривающимися субъектами»⁵⁶³.

Продолжающаяся интеллектуальная автоматизация сферы труда⁵⁶⁴ неизбежно изменит требования к навыкам, необходимым работникам, и повысит заменимость работников, тем самым, увеличивая проблему обеспечения занятости⁵⁶⁵. Если трудовое право не учтет этого, то довольно быстро произойдет ухудшение условий труда большинства людей из-за навязчивого мониторинга действий работников и повышения уровня стресса на рабочем месте, а также появления новых скрытых форм дискриминации⁵⁶⁶. Способом преодоления негативных тенденций является создание «справедливых рамок трудового регулирования, основанных на информировании работников об используемых технологиях искусственного интеллекта, на проверке алгоритмов на наличие дискриминационных установок, ограничении принятия кадровых решений с

⁵⁶² *Nissim G., Simon T.* The future of labor unions in the age of automation and at the dawn of AI // *Technology in Society*. 2021. Vol. 67. Art. 101732.

⁵⁶³ *Leccardi C., Seghezzi F., Tiraboschi M.* Dalla I alla IV rivoluzione industriale: una lezione dal passato per inquadrare il tema dei rischi psicosociali. Working Paper. 2021. No. 4.

⁵⁶⁴ *Krenz A., Prettnner K., Strulik H.* Robots, reshoring, and the lot of low-skilled workers. GLO Discussion Paper Series. Essen: Global Labor Organization. 2020. No. 443. P. 17.

⁵⁶⁵ *Cappelli P.* The consequences of AI-based technologies for jobs. Working Paper. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2020. P. 3.

⁵⁶⁶ *De Stefano V.* Introduction: Automation, Artificial Intelligence, and Labour Protection // *Comparative Labor Law & Policy Journal*. 2019. Vol. 41. No. 1. P. 2.

помощью технологий искусственного интеллекта»⁵⁶⁷.

О наличии проблем, требующих внимания со стороны трудового права, свидетельствует подписание европейскими объединениями работников и работодателей в 2020 году акта социального партнерства и источника трудового права – «Европейского рамочного соглашения о цифровизации»⁵⁶⁸. Соглашение состоит из четырех разделов. Раздел третий целиком посвящен искусственному интеллекту. В этом разделе социальные партнеры признают, что искусственный интеллект окажет значительное влияние на сферу труда «завтрашнего дня», а также, что большинство европейских предприятий пока находятся на ранних стадиях использования новых технологий и в ближайшие годы уровень их использования сильно возрастет.

С развитием платформенной экономики искусственный интеллект начинает оказывать угрожающе сильное влияние на сферу труда, будучи задействованным в функционировании цифровых трудовых платформ. Первым специализированным нормативно-правовым актом, направленным на регулирование труда на таких платформах, стала Директива об улучшении условий труда при работе на платформе⁵⁶⁹, принятая 23 октября 2024 года в Европейском союзе. Она вступила в силу 1 декабря 2024 года, с этого момента у государств-членов Европейского союза осталось два года для приведения в соответствие с директивой национального законодательства.

Правила, которые устанавливаются данной директивой, призваны уравновесить интересы операторов платформ и лиц, трудящихся с помощью платформ (то есть фактических работников, которые до этого не имели статуса работников, следовательно, на них не распространялись гарантии, установленные в нормах трудового права, такие лица классифицируются как самозанятые, хотя соответствуют критериям, позволяющим идентифицировать их как наемных работников). Пока суды на территории Европейского союза принимают решение о статусе занятости работников платформ в каждом конкретном случае. В различных государствах на территории Европейского союза до сих пор складывались разные подходы к регулированию платформенной занятости, но тенденцию к гармонизации подходов усилила действующая с августа 2022 года Директива (ЕС) 2019/1152 о прозрачных и предсказуемых условиях труда в Европейском Союзе⁵⁷⁰.

⁵⁶⁷ Шуралева С.В. Регулирование труда уязвимых групп работников: вызовы и пути их преодоления в эру искусственного интеллекта // Трудовое право в России и за рубежом. 2024. № 1. С. 44–47.

⁵⁶⁸ EU Social Partners Agreement on Digitalisation – 2020. URL: <https://www.etuc.org/en/document/eu-social-partners-agreement-digitalisation> (дата обращения: 28.04.2024)

⁵⁶⁹ Directive (EU) 2024/2831 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2024 on improving working conditions in platform work. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/2831/oj> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁷⁰ Directive (EU) 2019/1152 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on transparent and predictable working conditions in the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019L1152> (дата обращения: 10.12.2024)

Цель новой директивы 2024 года – Директивы об улучшении условий труда при работе на платформе – состоит в повышении прозрачности использования алгоритмов искусственного интеллекта платформами цифрового труда. Это должно обеспечить контроль человека за соблюдением условий труда и предоставить право оспаривания автоматизированных решений, ведь «алгоритмическая непрозрачность создает чувство неопределенности и социальной несправедливости»⁵⁷¹.

Что меняется со вступлением в силу новой директивы? Она впервые устанавливает специализированные общеевропейские правила по использованию искусственного интеллекта в сфере труда. Изначально, по предложению Европейской комиссии, самозанятые лица должны были классифицироваться как работники, если выполнение ими труда с применением цифровой платформы будет соответствовать как минимум двум из пяти контрольных критериев. Совет ЕС увеличил этот порог до трех критериев из семи, предполагая, что лицо будет считаться работником, когда выполняются хотя бы три из следующих критериев. Если цифровая трудовая платформа:

- определяет верхний предел вознаграждения;
- требует от лица соблюдения определенных правил к внешнему виду и поведению по отношению к получателю услуг;
- контролирует выполнение работ, в том числе с помощью электронных средств;
- ограничивает свободу выбора рабочего времени;
- ограничивает возможность отказываться от заданий;
- ограничивает возможность использовать субподрядчиков;
- ограничивает возможности наращивания клиентской базы или выполнения работ для любой третьей стороны.

Принимая Директиву об улучшении условий труда при работе на платформе в 2024 году, Европарламент вообще отказался от системы критериев, посчитав, что самого факта платформенной занятости достаточно для того, чтобы признать самозанятого работником. Тем самым, данной директивой установлена правовая презумпция относительно подчинения лиц, трудящихся на основе цифровых трудовых платформ. Эта презумпция проявляется при наличии определенных показателей (подчинение работника, контроль со стороны работодателя, осуществляемый цифровой платформой). Презумпция не приводит к немедленной переквалификации отношений, но работник или проверяющий орган могут использовать ее в расследовании или судебном разбирательстве по вопросам квалификации отношений, существующих между сторонами, как трудовых.

В случае спора оператор цифровой трудовой платформы будет обязан доказывать в суде отсутствие трудовых отношений (в этом и проявляется

⁵⁷¹ Benlian A., Wiener M., Cram W.A. et al. Algorithmic Management. Bright and Dark Sides, Practical Implications, and Research Opportunities // Business & Information Systems Engineering. 2022. Vol. 64. P. 10.

презумпция трудовых отношений). Если же в ходе судебного разбирательства будет установлено, что лицо находится в трудовых отношениях, оно вправе пользоваться правами, которые вытекают из подобных отношений по национальному законодательству (обычно это права на минимальную заработную плату, на коллективные переговоры, на рабочее время и охрану здоровья, оплачиваемый отпуск, пособия по безработице и болезни, страховые пенсии по старости, защиту от несчастных случаев и т.д.).

В последующие годы публично-правовая составляющая трудового права вероятно усилится, так как праву предстоит участвовать в сохранении баланса между работниками и работодателями, рушащегося из-за стремления работодателей уменьшить свои затраты и увеличить прибыль с помощью искусственного интеллекта. Со снижением степени влияния человека на производственный цикл все более значимой становится задача четкой регламентации использования искусственного интеллекта в сфере труда⁵⁷². С другой стороны, отдельные исследователи убеждены в необходимости расширять частноправовую материю, утверждая, что научно-технический прогресс сможет принести больше благ, чем на предыдущих этапах, если будут восстановлены гарантии «свободы собственника и защиты его собственности, при условии свободы контракта... угрозы личным правам и свободам, рабочим местам и самому существованию гражданского общества при внедрении искусственного интеллекта несомненны, но они слабо обусловлены техникой, а напрямую связаны с попыткой опереться на «социальное государство» вместо приложения собственных усилий»⁵⁷³.

Семейное право. Скорее всего, изменения в семейном праве произойдут позднее, нежели в других отраслях права, тем не менее, стоит напомнить о позиции профессора Йельского университета Дж. Балкина, выраженной им в статье о праве роботов, опубликованной в 2015 году в Калифорнийском юридическом журнале⁵⁷⁴. Дж. Балкин настаивает на необходимости правового регулирования в сфере искусственного интеллекта и видит основные проблемы в урегулировании двух вопросов: ответственности за действия роботов и замены людьми других людей на роботов в определенных целях. Вторая проблема со временем потребует регулирования нормами семейного права.

Появление интеллектуальных роботов, способных испытывать или убедительно имитировать эмоции, можно считать качественно новым шагом в жизни людей. С такими роботами станет возможным дружить, искать и получать поддержку. Ожидается, что они смогут скрасить одиночество самых разных людей, в том числе инвалидов, стариков, помогая в уходе за больными и развлекая их общением.

⁵⁷² Gruber-Risak M. Working in 2030: Heaven or Hell? Why Regulation, Standards, and Workers' Representation Will Still Matter. In book: *Managing Work in the Digital Economy. Challenges, Strategies and Practices for the Next Decade*. Springer. 2021. P. 99–110.

⁵⁷³ Яновский К.Э., Жаворонков С.В. «Нашествие роботов»: приступ луддизма или реальный вызов? // *Вопросы теоретической экономики*. 2024. № 4. С. 86–99.

⁵⁷⁴ Balkin J.M. The Path of Robotics Law // *California Law Review*. 2015. Vol. 6. P. 45–60.

С одной стороны, искусственный интеллект позволит качественно улучшить жизнь людей в семейной сфере, облегчив решение многих бытовых вопросов и освободив членам семьи время для совместного времяпровождения, с другой стороны, «некоторые разработки способны нанести существенный вред институту семьи, повлиять на демографические процессы и негативно отразиться на духовно-нравственном состоянии и человеческом потенциале общества»⁵⁷⁵. По мнению приверженцев данной позиции, требуется упреждающее нормативно-правовое ограничение степени визуального приближения внешности роботов, обладающих искусственным интеллектом, к образу человека и регулирование наделяния их отдельными функциями и возможностями. Иначе некоторые ИИ-модели станут противоречить сущностным основам семьи – осознанию ответственности человека перед его семьей, обеспечению потребности ребенка в родителях, подготовке ребенка к самостоятельной жизни, сохранению и передаче семейных традиций. В частности, распространение роботов-нянь потенциально может привести к отчуждению родителей от детей, а распространение интимных отношений с секс-куклами, обладающими искусственным интеллектом, негативно повлияет на межличностные отношения мужчин и женщин, заключение браков, рождаемость и т.д.

Робот-андроид с искусственным интеллектом, сопоставимым с интеллектом человека, вполне привлекателен в качестве компаньона или партнера в личных отношениях⁵⁷⁶. Совершенствование роботов-андроидов вызовет выполнение ими среди прочего гендерных ролей в обществе⁵⁷⁷. Предположение базируется на данных, отражающих статистику спроса на интеллектуальных роботов, разработанных для личного пользования, включая интимные отношения⁵⁷⁸. Это подтверждается темпами роста инвестиций в индустрию изготовления секс-кукол с искусственным интеллектом, китайские компании уже продают десятки тысяч таких роботов в год. С повышением уровня технологий они будут способны не только заменить половых партнеров, но и стать спутниками жизни со своей памятью, чувствами, характером и эмоциями. По мнению разработчиков, примерно через 20 лет семьи с роботом в

⁵⁷⁵ Якушев П.А. Проблемы использования систем искусственного интеллекта в семейных отношениях в контексте традиционных ценностей // Право интеллектуальной собственности. 2019. № 1. С. 33–37.

⁵⁷⁶ Marriage with a robot – the future of humanity? 29.08.2022. URL: <https://leotronics.eu/en/blog/marriage-with-a-robot-the-future-of-humanity> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁷⁷ Karnouskos S. Symbiosis with artificial intelligence via the prism of law, robots, and society // Artificial Intelligence and Law. 2022. Vol. 30. Iss. 1. P. 93–115.

⁵⁷⁸ Hanson K.R., Locatelli C.C. From Sex Dolls to Sex Robots and Beyond: A Narrative Review of Theoretical and Empirical Research on Human-like and Personified Sex Tech // Current Sexual Health Reports. 2022. Vol. 14. P. 106–117.

качестве партнера станут достаточно распространенным явлением⁵⁷⁹. Понятно, что социально-правовые и морально-психологические последствиями этого пока трудно предсказуемы⁵⁸⁰.

Правоведы уже анализируют варианты развития событий, становящихся возможными вследствие повышения «эмоционального интеллекта» роботов. По мнению А. Юнаса, исследователя из Университета Китайской академии наук, достижения в области гуманоидной робототехники создадут серьезные проблемы для нынешнего понимания семейного права. Тенденция по исследованиям и разработкам в области робототехники, по словам А. Юнаса, сдвигается от промышленных роботов к сервисным роботам, а от них – к роботам-помощникам, роботам-компаньонам и имеет своим логическим продолжением разработку и создание роботов-партнеров, внешне похожих на человека и достаточно привлекательных, чтобы взять на себя роль спутников жизни людей. «Совсем не удивительно, что люди будут влюбляться в гуманоидных роботов... Брак человека и робота в будущем создаст проблемы для законодателей»⁵⁸¹, ставя сложные вопросы, требующие ответов в правовой плоскости:

- может ли фактическое создание семьи человеком и роботом приобрести юридическую силу?

- как в подобных семьях будут распределяться права и обязанности, связанные с детьми и имуществом?

- как скажется на семейном статусе человека превращение его в киборга в результате соединения в одно целое с системой искусственного интеллекта?

Пока же, несмотря на возникающие дилеммы этического характера, в сфере семейных отношений искусственный интеллект все чаще задействуется в процедуре развода между супругами. Активно разрабатываются и даже уже используются на практике приложения с искусственным интеллектом, помогающие «повысить эффективность и справедливость бракоразводного процесса»⁵⁸².

⁵⁷⁹ *Cuthbertson A.* Robots will have civil rights by 2045, claims creator of "I will destroy humans" android. *The Independent*, 25.05.2018. URL: <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/robots-civil-rights-android-artificial-intelligence-2045-destroy-humans-sophia-singularity-a8367331.html> (дата обращения: 10.12.2024)

⁵⁸⁰ *Кашкин С.Ю.* Искусственный интеллект и робототехника: возможность вторжения в права человека и правовое регулирование этих процессов в ЕС и мире // *Lex Russica*. 2019. № 7. С. 151–158.

⁵⁸¹ *Younas A., Achilova L.I.* Redefining Family: Introducing the Case for Humanoid Robotics in Family Law Jurisprudence in Central Asia. In book: "Of Family Law". Collection of materials of the republican Scientific-practical conference, 10.12.2021. Tashkent: Mahalla va oila nashriyoti. 2021. P. 13–15.

⁵⁸² *Bodemer O.* AI and Family Law in the European Union: Assessing the Impact, Ethical Dimensions, and Perceptions in Divorce Proceedings. 2024. URL: https://www.researchgate.net/publication/377931253_AI_and_Family_Law_in_the_European_Union_Assessing_the_Impact_Ethical_Dimensions_and_Perceptions_in_Divorce_Proceedings (дата обращения: 10.12.2024)

Краткие итоги темы 7. Регулирование искусственного интеллекта нормами отраслей права, которые можно отнести к частноправовой сфере, будет формироваться в разное время. Скорее всего, в первую очередь концептуальные изменения коснутся гражданского права и производного от него предпринимательского права, наиболее поздно трансформация произойдет в семейном праве. В частности, от гражданского права требуется решение вопросов, связанных с распределением ответственности за вред, причиненный интеллектуальным роботом или иной ИИ-системой, а также вопросов признания прав интеллектуальной собственности на произведения, созданные с участием искусственного интеллекта. Предпринимательскому праву придется учитывать нарастающую платформизацию экономики с сопутствующим повышением значимости цифровых платформ на основе искусственного интеллекта, это же ждет и банковское право. Вследствие распространения цифровых трудовых платформ уже появляются новые источники трудового права. Они призваны урегулировать меняющиеся отношения в сфере труда, ведь цифровые трудовые платформы к настоящему моменту обеспечивают работой миллионы людей, и это только начало процесса, а функционируют они, опять же, с помощью искусственного интеллекта.

Раздел II. Планы семинаров и рекомендованная литература

Тема 1. Искусственный интеллект: понятие, признаки, классификации и способы разработки

1. Понятие интеллекта. Научные исследования об интеллекте.
2. Понятие и признаки искусственного интеллекта. Искусственный интеллект как система.
3. Искусственный интеллект как технология (группа технологий).
4. Искусственный интеллект как научно-техническое направление.
5. Легальная дефиниция понятия «искусственный интеллект».
6. Формы искусственного интеллекта.
7. Виды искусственного интеллекта.
8. Типы искусственного интеллекта.
9. Подходы к разработке искусственного интеллекта (пути создания).

Рекомендованная дополнительная литература:*

1. Федеральный закон от 24.04.2020 № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных"» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 17. Ст. 2701.
2. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Собрание законодательства РФ. 2024. № 20. Ст. 2584.
3. ГОСТ Р 59277-2020 Национальный стандарт РФ «Системы искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта», утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23.12.2020 № 1372-ст. URL: <https://base.garant.ru/400794448/> (дата обращения: 10.12.2024)
4. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект», 2019. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6658/> (дата обращения: 10.12.2021).
5. Алексеева Е.А. Противостояние символизма и коннекционизма в истории развития искусственного интеллекта // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2020. Т. 11. № 11 (97). С. 30.

* В список литературы, рекомендованной для изучения при подготовке к конкретному семинарскому занятию, могут быть включены не только научные источники, но также нормативно-правовые акты, технические и программные документы.

6. Бегишев И.Р., Латыпова Э.Ю., Кирпичников Д.В. «Искусственный интеллект» как правовая категория: доктринальный подход к разработке дефиниции // Актуальные проблемы экономики и права. 2020. Т. 14. № 1. С. 79–91.
7. Бегишев И.Р., Хисамова З.И. Искусственный интеллект и робототехника: теоретико-правовые проблемы разграничения понятийного аппарата // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2020. Т. 30. № 5. С. 706–713.
8. Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. СПб: Университет ИТМО. 2022. 186 с.
9. Кобец П.Н. Искусственный интеллект: современные подходы по формированию понятийного аппарата и регулированию правоотношений в рассматриваемой сфере // Вестник Самарского юридического института. 2023. № 5 (56). С. 30–37.
10. Косаренко Н.Н. Система искусственного интеллекта: понятие, теория, право и перспективы развития. М.: Русайнс. 2022. 176 с.
11. Лаптев В.А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2019. № 2. С. 79–102.
12. Любимов А.П., Пономарева Д.В., Барабашев А.Г. К вопросу о понятии искусственного интеллекта в российском праве // Актуальные вопросы экономики, управления и права: сборник научных трудов (ежегодник). 2019. № 2–3. С. 16–34.
13. Мансуров Г.З. Понятие и признаки искусственного интеллекта // Право и государство: теория и практика. 2023. № 11 (227). С. 286–287.
14. Минбалеев А.В. Понятие «искусственный интеллект» в праве // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2022. Т. 32. № 6. С. 1094–1099.
15. Миндигулова А.А. Искусственный интеллект: дисциплинарная демаркация понятия // Социально-гуманитарные знания. 2023. № 9. С. 80–82.
16. Морхат П.М. Искусственный интеллект: правовой взгляд. М.: Буки Веди, 2017. 257 с.
17. Наумов В.Б., Камалова Г.Г. Вопросы построения юридических дефиниций в сфере искусственного интеллекта // Труды Института государства и права Российской академии наук. 2020. Т. 15. № 1. С. 81–93.
18. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2018. № 1. С. 91–109.
19. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд. Пер. с англ. М.: Вильямс. 2016. 1408 с.
20. Свиридова Е.А. Генезис понятия искусственного интеллекта с точки зрения права в условиях реализации национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» // Экономика. Налоги. Право. 2020. Т. 13. № 3. С. 152–160.
21. Соломонов Е. В. Понятие и признаки искусственного интеллекта // Вестник Омского университета. Серия «Право». 2023. Т. 20. № 4. С. 57–65.

22. Тьюринг А.М. Может ли машина мыслить? Перевод с английского Ю.А. Данилова. М.: Гос.изд-во физико-мат. литературы. 1960. 67 с.
23. Филипова И.А. Интеллектуальные роботы, киборги, генетически усовершенствованные индивиды, химеры: будущее и задачи права // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 4. С. 741–781.
24. Филипова И.А. Искусственный интеллект, робот и нейротехнологии: понятие, соотношение и пределы правового регулирования // Государство и право. 2024. № 4. С. 148–158.
25. Чеботарева А.А., Керопян Ю.П. Подходы к определению понятия искусственного интеллекта: постановка проблемы // Юридический мир. 2023. № 2. С. 38–42.

Тема 2. История развития, современное состояние и перспективы искусственного интеллекта

1. Предпосылки создания искусственного интеллекта.
2. Этапы развития искусственного интеллекта.
3. Современное состояние разработок в сфере искусственного интеллекта.
4. Тенденции развития искусственного интеллекта.
5. Области применения искусственного интеллекта на практике.
6. Влияние искусственного интеллекта на юриспруденцию.
7. Смежные цифровые технологии.
8. Перспективы развития искусственного интеллекта.

Рекомендованная дополнительная литература

1. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (в редакции от 15.02.2024) // Собрание законодательства РФ. 2019. № 41. Ст. 5700; 2024. № 8. Ст. 1102.
2. Алексеева Е.А. Противостояние символизма и коннекционизма в истории развития искусственного интеллекта // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2020. Т. 11. № 11 (97). С. 30.
3. Бахтеев Д.В. Предпосылки становления и этапы развития технологии искусственного интеллекта // Genesis: исторические исследования. 2019. № 8. С. 89–98.
4. Бородкин Л.И., Владимиров В.Н. Историческая информатика в контексте науки о данных (по материалам круглого стола) // Историческая информатика. 2020. № 2 (32). С. 208–219.
5. Борисов А.В., Босов А.В., Жуков Д.В. Стратегия исследований и разработок в области искусственного интеллекта I: основные понятия и краткая хронология // Системы и средства информатики. 2021. Т. 31. № 1. С. 57–68.

6. Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. СПб: Университет ИТМО. 2022. 186 с.
7. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине. М.: Наука. 1983. 344 с.
8. Киселев А.С., Баркова А.В. История становления и развития мифологем в философской и правовой мысли об искусственном интеллекте // Пробелы в российском законодательстве. 2022. Т. 15. № 7. С. 15–21.
9. Марков С. Охота на электроовец: Большая книга искусственного интеллекта. М. 2024. 1072 с.
10. Миндигулова А.А. Феномен искусственного интеллекта: история возникновения и развития // Социология. 2023. № 5. С. 239–244.
11. Овчинников В.В. История конструирования искусственного интеллекта // Экономические стратегии. 2018. Т. 20. № 2 (152). С. 88–103.
12. Овчинников В.В. История конструирования искусственного интеллекта // Экономические стратегии. 2018. Т. 20. № 3 (153). С. 48–55.
13. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд.: Пер. с англ. М.: Вильямс. 2016. 1408 с.
14. Стрижаков Е.А., Чирикова М.В. История и перспективы развития творческих способностей искусственного интеллекта // Известия лаборатории древних технологий. 2019. Т. 15. № 2 (31). С. 248–258.
15. Сулейманов Н.Т. Искусственный интеллект. Теория самовоспроизводящихся автоматов // Вестник науки и образования Северо-Запада России. 2019. Т. 5. № 4. С. 65–75.
16. Суюнова И.Ш. Праовые основы искусственного интеллекта: история развития, современное сосотяние и прогноз развития // Central Asian Journal of Social Sciences and History. Т. 3. № 5. С. 11–19.
17. Фон Нейман Дж. Общая и логическая теория автоматов. Пер. с англ. М.: URSS: ЛЕНАНД. 2018. 232 с.
18. Фон Нейман Дж. Теория самовоспроизводящихся автоматов. Пер. с англ. Изд. 2. М.: URSS: ЛЕНАНД. 2010. 384 с.
19. Хисамова З.И., Бегишев И.Р. История становления и теоретико-правовые подходы к толкованию понятия «искусственный интеллект» // Алтайский юридический вестник. 2020. № 3 (31). С. 31–38.
20. Хопкрофт Д., Мотвани Р., Ульман Дж. Введение в теорию машин Тьюринга. Глава 8 в кн.: Введение в теорию автоматов, языков и вычислений (Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation). М.: Вильямс. 2002. 528 с.

Тема 3. Регулирование искусственного интеллекта: причины, подходы, принципы и виды регулирования

1. Стратегии развития искусственного интеллекта.
2. Риски, связанные с искусственным интеллектом.
3. Основные направления регулирования искусственного интеллекта.

4. Подходы к регулированию и модели регулирования искусственного интеллекта.
5. Этическое регулирование искусственного интеллекта и его принципы.
6. Техническое регулирование искусственного интеллекта, принципы технического регулирования.
7. Правовое регулирование искусственного интеллекта: общие вопросы.
8. Искусственный интеллект: объект или субъект права в обозримом будущем?
9. Принципы правового регулирования искусственного интеллекта, их соотношение с этическими принципами.

Рекомендованная дополнительная литература

1. Абламейко С.В., Абламейко М.С. Искусственный интеллект в междисциплинарной перспективе: философско-правовые аспекты // Философские науки. 2021. Т. 64. № 5. С. 57–70.
2. Алиев Т.Т. Правовое регулирование искусственного интеллекта и роботизации: концепции и перспективы // Вестник Томского государственного университета. Право. 2021. № 41. С. 128–135.
3. Арзамасов Ю.Г. Оптимальная модель правового регулирования в сфере искусственного интеллекта // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2023. № 2. С. 133–148.
4. Архипов В.В., Наумов В.Б. Теоретико-правовые вопросы охраны прав человека при использовании биометрических данных системами искусственного интеллекта: европейский опыт // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2022. Т. 32. № 1. С. 109–118.
5. Архипов В.В., Наумов В.Б. Искусственный интеллект и автономные устройства в контексте права: о разработке первого в России закона о робототехнике // Труды СПИИРАН. 2017. Вып. 55. С. 46–62.
6. Архипов В.В. и др. Регулирование робототехники: введение в «робоправо». Правовые аспекты развития робототехники и технологий искусственного интеллекта / под ред. А.В. Незнамова. М.: Infotropic Media. 2018. 232 с.
7. Бахтеев Д.В. Искусственный интеллект: этико-правовые основы. Москва: Изд-во «Проспект», 2021. 176 с.
8. Бахтеев Д.В. Риски и этико-правовые модели использования систем искусственного интеллекта // Юридические исследования. 2019. № 11. С. 1–11.
9. Васильев А.А., Печатнова Ю.В. Место искусственного интеллекта среди элементов состава правоотношения // Цифровое право. 2020. Т. 1. № 4. С. 74–83.
10. Гайворонская Я.В., Мирошниченко О.И., Гордиев узел противоречий: технология, этика и право в вопросе о правосубъектности искусственного интеллекта // Образование и право. 2020. № 9. С. 196–203.
11. Грачева А.В. От правовой информатики до *Legal Tech*: история развития в России и за рубежом // Закон. 2019. № 5. С. 56–65.

12. Залоило М.В. Искусственный интеллект в праве: научно-практическое пособие / Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации. М.: Инфотропик Медиа. 2021. 132 с.
13. Ибрагимов Р.С., Сурагина Е.Д., Чурилова Д.Ю. Этика и регулирование искусственного интеллекта // Закон. 2021. № 8. С. 85–95.
14. Иванов А.А. О глубине механизации права // Закон. 2018. № 5. С. 35–41.
15. Левушкин А.Н., Тюлин А.В. Deepfake и системы искусственного интеллекта в парадигме развития цифрового права // Юрист. 2021. № 11. С. 19–24.
16. Малышкин А.В. Интегрирование искусственного интеллекта в общественную жизнь: некоторые этические и правовые проблемы // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2019. Т. 10. № 3. С. 444–460.
17. Медведев А.И. Когда машинная логика неочевидна: проблема прозрачности искусственного интеллекта с точки зрения права // Информационное право. 2023. № 1 (75). С. 9–13.
18. Медведев А.И. Принцип прозрачности искусственного интеллекта в системе принципов российского права // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2023. Т. 33. № 3. С. 516–526.
19. Менекер Я. Искусственный интеллект: от этики к правовому регулированию, основанному на принципе защиты прав человека // Право и цифровая экономика. 2021. № 2 (12). С. 39–44.
20. Морхат П.М. Правосубъектность искусственного интеллекта в сфере права интеллектуальной собственности: гражданско-правовые проблемы: дисс. на соискание уч. степени докт. юрид. наук. М.: РГАИС. 2018. 414 с.
21. Назарова Ю.В., Каширин А.Ю. Дилеммы этики искусственного интеллекта // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л.Н. Толстого. 2020. № 4 (36). С. 23–31.
22. Наумов В.Б. Общие вызовы права и государственного управления в цифровую эпоху // Ленинградский юридический журнал. 2019. № 1 (55). С. 43–57.
23. Незнамов А.В., Наумов В.Б. Стратегия регулирования робототехники и киберфизических систем // Закон. 2018. № 2. С. 69–90.
24. Орлов М.А. Трансформация нормативизма: как автоматизация повлияет на развитие теории права // Вопросы экономики и права. 2020. № 148. С. 12–16.
25. Перспективные направления правового регулирования искусственного интеллекта: монография / под ред. А.В. Минбалева. Саратов: Амирит. 2023. 442 с.
26. Понкин И.В. Концепт машиночитаемого и машиноисполняемого права: актуальность, назначение, место в регтехе, содержание, онтология и перспективы // International Journal of Open Information Technologies. 2020. Т. 8. № 9. С. 59–69.
27. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2018. № 1. С. 91–109.
28. Попова А.В. Этические принципы взаимодействия с искусственным интеллектом как основа правового регулирования // Правовое государство: теория и практика. 2020. № 3 (61). С. 34–43.
29. Сеницын С.А. Машиночитаемое и машиноисполнимое право как вызов правовому регулированию // Российская юстиция. 2021. № 7. С. 36–40.

30. Скурко Е.В. Этика искусственного интеллекта в развитии правовых систем современности // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 4: Государство и право. Реферативный журнал. 2021. № 1. С. 79–89.
31. Фаллетти Э. Алгоритмическая дискриминация и защита неприкосновенности частной жизни // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2.
32. Федорук Е.О. Автономность как критерий правосубъектности искусственного интеллекта и его применение в сфере интеллектуальных прав // Труды по интеллектуальной собственности. 2022. Т. 41. № 2. С. 90–97.
33. Харитоновна Ю.С., Савина В.С., Паньини Ф. Предвзятость алгоритмов искусственного интеллекта: вопросы этики и права // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2021. № 53. С. 488–515.
34. Харитоновна Ю.С., Савина В.С. Технология искусственного интеллекта и право: вызовы современности // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2020. № 49. С. 524–549.
35. Шафалович А.А. Тенденция дегуманизации права как следствие внедрения искусственного интеллекта в нормотворческий процесс // Юридическая техника. 2024. № 18. С. 599–604.

Тема 4. Международно-правовое регулирование искусственного интеллекта

1. Задачи международно-правового регулирования искусственного интеллекта.
2. Субъекты международно-правового регулирования искусственного интеллекта.
3. Начальный этап создания международно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта.
4. Текущий этап создания регулирования.
5. Региональное международно-правовое регулирование: Совет Европы.
6. Региональное международно-правовое регулирование: СНГ.
7. Тенденции развития международно-правового регулирования искусственного интеллекта.

Рекомендованная дополнительная литература

1. Арзумян А.Б. Искусственный интеллект: вопросы международно-правового регулирования // Северо-Кавказский юридический вестник. 2021. № 3. С. 92–99.
2. Бегишев И.Р. Международно-правовые основы регулирования искусственного интеллекта и робототехники // Международное публичное и частное право. 2021. № 1. С. 37–40.

3. Васильев Д.П. Формирование международных режимов управления искусственным интеллектом: ключевые тенденции и основные акторы // Общество: политика, экономика, право. 2023. № 8. С. 74–88.
4. Власова В.Ю., Ястребова А.И. Международноправовые основы понятий «искусственный интеллект» и «нейросеть» // Современное право. 2024. № 6. С. 86–93.
5. Гаврилов В.В., Дремлюга Р.И. Актуальные Вопросы международно-правового регулирования плавания морских судов без экипажа // Московский журнал международного права. 2020. № 2. С. 65–76.
6. Денисов Н.Л. Концептуальные основы формирования международного стандарта при установлении уголовной ответственности за деяния, связанные с искусственным интеллектом // Международное уголовное право и международная юстиция. 2019. № 4. С. 18–20.
7. Дремлюга Р.И. Право и этика искусственного интеллекта: учебное пособие. Владивосток: Изд-во ДВФУ. 2021. 94 с.
8. Карцхия А.А., Макаренко Г.И. Правовые горизонты технологий искусственного интеллекта: национальный и международный аспект // Вопросы кибербезопасности. 2024. № 1 (59). С. 2–14.
9. Кобец П.Н. Анализ международных основ и зарубежного законодательства в сфере правового регулирования использования технологий искусственного интеллекта // Научный вестник Омской академии МВД России. 2024. Т. 30. № 2 (93). С. 146–150.
10. Маслова Е.А., Сорокова Е.Д. Диалектика этики и права в регулировании технологии искусственного интеллекта: опыт ЕС // Современная Европа. 2022. № 5 (112). С. 19–33.
11. Минбалеев А.В. Формирование этического регулирования искусственного интеллекта в мире. В сборнике: Третьи Бачиловские чтения. Цифровая трансформация: вызовы праву и векторы научных исследований. материалы Международной научно-практической конференции. Москва, 2020. С. 176–184.
12. Никитенко С.В. Международно-правовое регулирование искусственного интеллекта: анализ текущего состояния и перспективы развития // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2021. Т. 1. № 2 (98). С. 151–163.
13. Никитенко С.В. Международно-правовое регулирование использования искусственного интеллекта в области медицины: на соискание уч. степени канд. юрид. наук. СПб.: СПбГУ. 2023. 223 с.
14. Никифоров С.В. Международная правосубъектность искусственного интеллекта как социально-политического феномена киберпространства // Социально-политические науки. 2020. Т. 10. № 1. С. 100–105.
15. Рафалюк Е.Е. Право будущего: поиск новых истин или сохранение традиционных ценностей? // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2020. Т. 24. № 4. С. 843–863.
16. Сильченко Р.Н. Анализ внутриотраслевого и правового регулирования технологий искусственного интеллекта на примере международного опыта,

- опыта зарубежных стран и Российской Федерации // Социально-политические науки. 2021. Т. 11. № 4. С. 107–121.
17. Синяева Н.А. Роль и значение международного права в контексте обеспечения национальной и международной безопасности для запрещения (ограничения) использования новых видов оружия и технологий при ведении военных действий. М.: Изд-во ООО «Русайнс». 2021. 226 с.
18. Тлембаева Ж.У. О некоторых подходах к правовому регулированию искусственного интеллекта // Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан. 2021. № 2 (65). С. 61–74.
19. Харитоновна Ю.С., Савина В.С. Технология искусственного интеллекта и право: вызовы современности // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2020. Вып. 49. С. 524–549.
20. Холодная Е.В. Этические стандарты и регулирование искусственного интеллекта // Информационное право. 2020. № 3. С. 42–44.

Тема 5. Основы национального регулирования искусственного интеллекта

1. Правовое регулирование искусственного интеллекта в странах Европейского союза.
2. Правовое регулирование искусственного интеллекта в Китае.
3. Правовое регулирование искусственного интеллекта в США.
4. Правовое регулирование искусственного интеллекта в России.
5. Правовое регулирование искусственного интеллекта в Великобритании и Канаде.
6. Правовое регулирование искусственного интеллекта в Японии, Сингапуре и Южной Корее.
7. Сравнительный анализ правового регулирования в двух странах (по выбору студента)

Рекомендованная дополнительная литература

1. Арзуманян А.Б. Наднациональное и национальное правовое регулирование робототехники и искусственного интеллекта: проблемы и перспективы // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. 2020. Т. 7. № 3. С. 58–63.
2. Брюховецкий И.В. Об актуальных вопросах регулирования генеративного искусственного интеллекта в КНР // Информационное право. 2023. № 3 (77). С. 28–31.
3. Брюховецкий И.В. Подходы к правовому регулированию искусственного интеллекта в КНР // Информационное право. 2024. № 2 (80). С. 13–16.

4. Володина Н.В. Особенности китайского подхода к безопасности искусственного интеллекта. Стратегия развития в отношении права и стандартизации // Современное право. 2024. № 9. С. 157–162.
5. Гайдаренко А.В. Правовое регулирование искусственного интеллекта (на примере Китайской Народной Республики) // Юридическая гносеология. 2024. № 3. С. 64–71.
6. Галлезе-Нобиле К. Регулирование умных роботов и искусственного интеллекта в Европейском союзе // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 1. С. 33–61.
7. Глобальный атлас регулирования искусственного интеллекта / под ред. А.В. Незнамова. М. 2023. 452 с.
8. Егорова М.А. Китайская концепция киберсуверенитета и ее значение для правового регулирования искусственного интеллекта и обеспечения информационно-психологической безопасности в условиях защиты конкуренции // Предпринимательское право. 2024. № 3. С. 17–26.
9. Ермакова Е.П., Фролова Е.Е. Искусственный интеллект в гражданском судопроизводстве и арбитраже: опыт США и КНР. Сер. Гражданский и арбитражный процесс М.: Юрлитинформ. 2021. 224 с.
10. Залоило М.В. Правовые проблемы обеспечения технологического суверенитета // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 3. С. 500–520.
11. Кашкин С.Ю. Искусственный интеллект и робототехника: возможность вторжения в права человека и правовое регулирование этих процессов в ЕС и мире // Lex Russica. 2019. № 7. С. 151–159.
12. Конякин М.Н. Подходы к развитию регулирования технологии искусственного интеллекта в Великобритании, США И ЕС // Право и государство: теория и практика. 2024. № 5 (233). С. 219–222.
13. Кутейников Д.Л., Ижаев О.А., Зенин С.С., Лебедев В.А. Ключевые подходы к правовому регулированию использования систем искусственного интеллекта // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2022. Том 8. № 1 (29). С. 209–232.
14. Ли Яо. Особенности нормативно-правового регулирования генеративного искусственного интеллекта в Великобритании, США, Евросоюзе и Китае // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2023. Том 16. № 3. С. 245–267.
15. Марченко А.Ю. Правовое регулирование технологий ИИ в Европейском союзе: текущее состояние и перспективы его развития // Юридическая наука. 2021. № 7. С. 32–36.
16. Марченко А.Ю. Правовой анализ новейшего законодательства ЕС о применении технологий искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: МГИМО. 2022. 208 с.
17. Мельникова Е.Н. Наднациональное правовое регулирование искусственного интеллекта как инструмент распределения ответственности за причиненный вред (опыт Евросоюза) // Российский юридический журнал. 2024. № 2 (155). С. 38–54.

18. Мельникова Е.Н. Перспективы сближения законодательства стран ЕАЭС в части правового регулирования искусственного интеллекта // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2024. Т. 18. № 2 (48). С. 98–106.
19. Скурко Е.В. Этика искусственного интеллекта в развитии правовых систем современности // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 4: Государство и право. Реферативный журнал. 2021. № 1. С. 79–89.
20. Собенин А.А. Искусственный интеллект в уголовной юстиции Российской Федерации и Китайской Народной Республики: важность государственно-правового регулирования // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 1 (113). С. 48–56.
21. Соломатин Е.О. К вопросу о правовом регулировании экспериментальных правовых режимов в сфере искусственного интеллекта в ЕАЭС и ЕС // Северо-Кавказский юридический вестник. 2024. № 2. С. 54–62.
22. Филипова И.А. Искусственный интеллект: европейский подход к регулированию // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2023. Т. 19. № 2. С. 54–65.
23. Филипова И.А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: опыт Китая // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 1. С. 46–73.
24. Харитонов Ю.С. Правовое регулирование применения технологии искусственного интеллекта в военном деле: опыт России и Китая // Журнал прикладных исследований. 2021. Т. 2. № 1. С. 72–80.
25. Цзя Ш. Обзор правового регулирования сервисов генеративного искусственного интеллекта в Китае // Юридическая наука и практика. 2023. Т. 19. № 4. С. 53–62.
26. Чернусь Н.Ю., Сунь Ю. Трансформация форм защиты прав человека и гражданина под влиянием технологий искусственного интеллекта на примере России и Китая // Юридический мир. 2024. № 4. С. 30–33.
27. Шейкин А. Г. Принципы законодательного регулирования искусственного интеллекта в США и их влияние на развитие технологического сектора // Пролог: журнал о праве. 2024. № 2. С. 28–38.

Тема 6. Искусственный интеллект и публичное право

1. Публично-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
2. Конституционно-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
3. Уголовно-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
4. Административно-правовое регулирование отношений с использованием искусственного интеллекта.
5. Информационное право и искусственный интеллект.
6. Финансовое право и искусственный интеллект.
7. Искусственный интеллект и экологическое право.
8. Медицинское право и искусственный интеллект.

9. Военное право и искусственный интеллект.
10. Гражданское процессуальное, арбитражное процессуальное право и искусственный интеллект.
11. Уголовно-процессуальное право и искусственный интеллект.

Рекомендованная дополнительная литература

1. Аркадьева О.Г., Березина Н.В. Формирование модели государственного регулирования развития технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе // *Oeconomia et Jus*. 2023. № 4. С. 12–21.
2. Атабеков А.Р. Анализ рисков возникновения предубежденности искусственного интеллекта в имплементации публичных правоотношений: опыт зарубежных стран и перспективы административного права России // *Общество: политика, экономика, право*. 2023. № 5 (118). С. 155–162.
3. Бегишев И.Р. Социальная обусловленность уголовно-правового регулирования общественных отношений, связанных с робототехникой и киберфизическими системами // *Сибирское юридическое обозрение*. 2021. Т. 18. № 1. С. 17–29.
4. Бегишев И.Р. Уголовно-правовая охрана общественных отношений, связанных с технологией искусственного интеллекта // *Юридическое образование и наука*. 2021. № 11. С. 29–33.
5. Бегишев И.Р. Уголовно-правовое регулирование робототехники. Москва, 2022. 320 с.
6. Бегишев И.Р., Хисамова З.И. Искусственный интеллект и уголовный закон. Москва, 2021. 192 с.
7. Власова В.Ю., Ястребова А.И. Особенности конституционно-правового регулирования применения технологий искусственного интеллекта в России // *Современное право*. 2024. № 4. С. 63–68.
8. Виноградов В.А. Права и свободы человека и гражданина в цифровую эпоху: государства versus IT-гиганты // *Журнал российского права*. 2024. № 9. С. 72–87.
9. Галлезе-Нобиле К. Правовые аспекты использования искусственного интеллекта в телемедицине // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023. Т. 1. № 2. С. 314–336.
10. Грачева Ю.В., Арямов А.А. Роботизация и искусственный интеллект: уголовно-правовые риски в сфере общественной безопасности // *Актуальные проблемы российского права*. 2020. Т. 15. № 6 (115). С. 169–178.
11. Дамаскин О.В. Актуальные криминологические аспекты противодействия преступности в современном цифровом обществе: проблемы и перспективы // *Труды Института государства и права Российской академии наук*. 2021. Т. 16. № 1. С. 70–93.
12. Дербишев Р.О. Перспективы формирования концепции правового регулирования использования искусственного интеллекта в цивилистическом процессе // *Российский судья*. 2024. № 12. С. 53–56.

13. Евсеенко С.В., Окулов И.А. Конституционно-правовые аспекты обеспечения безопасности прав человека в условиях внедрения искусственного интеллекта в жизнь общества // Право и общество. 2022. № 2 (7). С. 22–26.
14. Ермакова Е.П., Фролова Е.Е. Искусственный интеллект в гражданском судопроизводстве и арбитраже: опыт США и КНР. Сер. Гражданский и арбитражный процесс М.: Юрлитинформ. 2021. 224 с.
15. Журбенко А.М. К вопросу об использовании искусственного интеллекта в процессе расследования преступлений // Проблемы правоохранительной деятельности. 2024. № 1 (55). С. 17–21.
16. Зырянов И.А. К вопросу о введении киберответственности искусственного интеллекта // Конституционное и муниципальное право. 2023. № 5. С. 53–58.
17. Казанцева С.Ю., Казанцев Д.А. Тенденции развития нормативного правового регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники в Российской Федерации в сфере финансового контроля // Экономика и предпринимательство. 2021. № 6 (131). С. 1279–1282.
18. Карташов И.И., Карташов И.И. Искусственный интеллект: уголовно-правовой и процессуальный аспекты // Актуальные проблемы государства и права. 2021. Т. 5. № 17. С. 75–89.
19. Ковалева Н.Н., Жирнова Н.А. Проблемы обеспечения конфиденциальности персональных данных при использовании систем искусственного интеллекта // Журнал российского права. 2024. Т. 28. № 7. С. 109–121.
20. Кузьмина О.Н. К вопросу о реализации технологий искусственного интеллекта: конституционно-правовой аспект // Вестник Московского университета МВД России. 2023. № 4. С. 139–142.
21. Липчанская М.А., Балашова Т.Н., Шиндина А.В. Принципы социального государства в условиях цифровой экономики и искусственного интеллекта // Право: история и современность. 2022. Т. 6. № 3. С. 312–318.
22. Лысенко Р.В. Проблемы искусственного интеллекта в российской доктрине уголовного права // Вестник Краснодарского университета МВД России. 2023. № 3 (61). С. 42–45.
23. Лютова О.И. Актуальные вопросы правового регулирования налоговых отношений в условиях применения технологии искусственного интеллекта // Актуальные проблемы российского права. 2023. Т. 18. № 7 (152). С. 62–70.
24. Лянной Г.Г. Административно-правовое регулирование разработки и использования технологий искусственного интеллекта // Сибирское юридическое обозрение. 2024. Т. 21. № 3. С. 336–352.
25. Мартынов А.В., Бундин М.В. О правовых принципах применения искусственного интеллекта при осуществлении органами исполнительной власти контрольно-надзорной деятельности // Журнал российского права. 2020. № 10. С. 59–75.
26. Матюк Ю.С. Правовая политика в сфере использования систем искусственного интеллекта в контексте обеспечения технологического суверенитета страны // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. 2024. Т. 11. № 1. С. 39–44.

27. Мельничук М.А., Савченко О.Н. Правовая идентификация искусственного интеллекта в гражданском процессе // Гуманитарные и юридические исследования. 2024. № 11 (1). С. 136–143.
28. Микулич Д.И. Место искусственного интеллекта (ИИ) в уголовном праве РФ // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2024. № 5. С. 90–94.
29. Морхат П.М. Сравнительно-правовое исследование практики рассмотрения судебных споров, связанных с применением искусственного интеллекта в англосаксонской системе права и России // Юридические исследования. 2024. № 8. С. 40–57.
30. Мосечкин И.Н. Искусственный интеллект и уголовная ответственность: проблемы становления нового вида субъекта преступления // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2019. № 3. С. 461–476.
31. Мосечкин И.Н. Искусственный интеллект в уголовном праве: перспективы совершенствования охраны и регулирования. Киров. 2020. 111 с.
32. Незнамов А.В. Искусственный интеллект, единообразие судебной практики и творческий характер судебной деятельности // Вестник гражданского процесса. 2024. Т. 14. № 2. С. 90–106.
33. Нечкин А.В. Конституционно-правовой статус искусственного интеллекта в России: настоящее и будущее // Lex russica (Русский закон). 2020. № 8 (165). С. 78–85.
34. Овчинников А.И. Безопасность личности и государства в цифровую эпоху: политико-правовой аспект // Журнал российского права. 2020. № 6. С. 5–21.
35. Папышева Е.С. О возможностях интегрирования искусственного интеллекта в уголовный процесс // Проблемы экономики и юридической практики. 2021. Т. 17. № 5. С. 220–227.
36. Пибает И.А., Симонова С.В. Алгоритмы в механизме реализации конституционных прав и свобод: вызовы цифровой эпохи // Сравнительное конституционное обозрение. 2020. № 6 (139). С. 31–50.
37. Полякова Т.А., Троян Н.А. Правовые вопросы использования технологий искусственного интеллекта в информационном обществе и в государственном управлении // Право и государство: теория и практика. 2024. № 3 (77). С. 85–93.
38. Попова Т.В. Цифровые технологии и риски неприкосновенности частной жизни // Информационное право. 2020. № 4. С. 30–32.
39. Рускевич Е.А. Уголовное наказание и цифровые технологии: точка бифуркации // Государство и право. 2020. № 7. С. 77–84.
40. Серебренникова А.В., Лебедев М.В. Уголовное право в эпоху цифровых технологий // Союз криминалистов и криминологов. 2020. № 4. С. 65–69.
41. Талапина Э.В. Алгоритмы и искусственный интеллект сквозь призму прав человека // Журнал российского права. 2020. № 10. С. 25–39.
42. Талапина Э.В. Использование искусственного интеллекта в государственном управлении // Информационное общество. 2021. № 3. С. 16–22.

43. Филипова И.А. Искусственный интеллект и нейротехнологии: потребности в конституционно-правовом регулировании // *Lex russica (Русский закон)*. 2021. № 9 (178). С. 119–130.
44. Хаддур З.А. Искусственный интеллект и права человека: юридическая и этическая ответственность за ущерб, причиненный технологиями искусственного интеллекта // *Право и управление*. 2023. № 3. С. 18–23.
45. Хиллота В.В. Искусственный интеллект и уголовное право: приемлем ли палингенезис в условиях цифровизации? // *Журнал российского права*. 2023. Т. 27. № 9. С. 90–103.
46. Чуча С.Ю. Искусственный интеллект в правосудии: юридико-психологические аспекты правоприменения // *Правоприменение*. 2023. Т. 7. № 2. С. 116–124.
47. Шапкина Е.А., Анисимова К.Б. Искусственный интеллект в сфере конституционно-правовых отношений // *Черные дыры в Российском законодательстве*. 2022. № 1. С. 41–43.
48. Шереметьева Н.В. Правовое регулирование и охрана применения робототехники и искусственного интеллекта в медицинской деятельности // *Медицинское право*. 2024. № 3. С. 40–43.
49. Шутова А.А. Уголовно-правовая охрана создания и применения технологий искусственного интеллекта в здравоохранении: монография. М.: Проспект. 2025. 128 с.
50. Ястребов О.А., Аксенова М.А. Влияние искусственного интеллекта на административно-правовой режим противодействия легализации доходов, полученных преступным путем и финансированию терроризма: вопросы права // *Правовая политика и правовая жизнь*. 2022. № 3. С. 84–109.

Тема 7. Искусственный интеллект и частное право

1. Частноправовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
2. Гражданско-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
3. Предпринимательское право: регулирование отношений с использованием искусственного интеллекта.
4. Банковское право и искусственный интеллект.
5. Трудовое право: регулирование применения искусственного интеллекта в сфере труда.
6. Развитие искусственного интеллекта и семейное право.

Рекомендованная дополнительная литература

1. Благодир А.Л. Беспилотные транспортные средства: проблемы труда и занятости // *Трудовое право в России и за рубежом*. 2023. № 1. С. 19–22.
2. Богданов Д.Е. Правовой режим результатов, сгенерированных искусственным интеллектом: антропоцентризм vs. трансгуманизм в сфере права

- интеллектуальной собственности // Lex Russica (Русский закон). 2024. Т. 77. № 1 (206). С. 32–53.
3. Бугреева А.В. К вопросу о необходимости трансформации авторского права в современной парадигме развития искусственного интеллекта // Труды по интеллектуальной собственности. 2024. Т. 48. № 1. С. 105–112.
 4. Василевская Л.Ю. Искусственный интеллект: проблемы гражданско-правовой квалификации // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2023. № 5. С. 32–40.
 5. Глаголев К.С. Проблема распределения интеллектуальных прав на произведения, созданные искусственным интеллектом // Цивилист. 2023. № 2 (42). С. 87–97.
 6. Диас Мартинс Р. Авторство без автора: правовые аспекты произведений, созданных ИИ // Труды по интеллектуальной собственности. 2024. № 4 (51). С. 143–152.
 7. Емельянцева В.П. Цифровизация экономики и ее влияние на реновацию институтов гражданского права // Журнал российского права. 2021. № 11. С. 36–53.
 8. Жильцов М.А., Жильцова Ю.В. Применение искусственного интеллекта при регулировании трудовых отношений // Трудовое право в России и за рубежом. 2023. № 3. С. 22–24.
 9. Ильин О.А. Правовые механизмы предотвращения дискриминации в сфере потребительского кредитования при использовании искусственного интеллекта // Банковское право. 2024. № 4. С. 36–43.
 10. Казанцев Д.А. Проблемы и перспективы регулирования отношений в рамках сделки, совершенной с участием искусственного интеллекта // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 438–463.
 11. Калятин В.О. Определение субъекта прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с использованием искусственного интеллекта и его влияние на развитие гражданского законодательства // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 15. № 4. С. 24–50.
 12. Колкарева И.Н., Гребенщикова Т.С. Тенденции внедрения технологии искусственного интеллекта в банковскую деятельность: перспективы и особенности правового регулирования // Сфера услуг: инновации и качество. 2024. № 70. С. 68–76.
 13. Крылов И.В. Трудоправовые аспекты использования искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: МГУ. 2024. 217 с.
 14. Кузнецова Н.В. Искусственный интеллект в предпринимательской деятельности: проблемы правового регулирования. В книге: LegalTech в сфере предпринимательской деятельности. Монография. Отв. редакторы И.В. Ершова, О.В. Сушкова. Москва. 2023. С. 100–108.
 15. Ланцева Д.Е. Искусственный интеллект в трудовом праве: актуальные вопросы // Трудовое и социальное право. 2024. № 3 (51). С. 50–54.

16. Мельникова Е.Н. Проблема «разрыва ответственности» за вред, причиненный использованием систем и приложений искусственного интеллекта // Российский юридический журнал. 2024. № 4 (157). С. 80–92.
17. Морхат П.М. Концепт отсутствия авторов на созданное искусственным интеллектом произведение // Юридический мир. 2019. № 1. С. 33–35.
18. Морхат П.М. Концепт гибридного авторства (юнит искусственного интеллекта как соавтор человека в создании результатов интеллектуальной деятельности) // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 3 (44). С. 292–295.
19. Морхат П.М. Правосубъектность искусственного интеллекта в сфере права интеллектуальной собственности: гражданско-правовые проблемы: дисс. на соискание уч. степени докт. юрид. наук. М.: РГАИС. 2018. 414 с.
20. Мусимович М.В. Правовые аспекты регулирования трудовых отношений в условиях использования искусственного интеллекта при подборе и высвобождении персонала // Экономика труда. 2024. Т. 11. № 10. С. 1591–1604.
21. Новиков А.В. Проблемы правового регулирования искусственного интеллекта в банковской деятельности // Актуальные исследования. 2024. № 19-2 (201). С. 67–69.
22. Новиков Д.А. Использование искусственного интеллекта при найме работников: проблемы и перспективы правового регулирования // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 3. С. 611–635.
23. Новиков Д.А. Трудовое право и искусственный интеллект: точки соприкосновения и расхождения // Ежегодник трудового права. 2024. № 14. С. 156–174.
24. Прожерина К.В. Искусственный интеллект как вызов трудовому праву // Трудовое право в России и за рубежом. 2023. № 4. С. 18–20.
25. Протас Е.В., Павлюченкова С.Е. Правовое регулирование и перспективы внедрения технологии искусственного интеллекта в банковской сфере // Вестник экономической безопасности. 2023. № 4. С. 83–87.
26. Сесицкий Е.П. Проблемы правовой охраны результатов, создаваемых системами искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: РГАИС. 2018. 218 с.
27. Сизимова О.Б. Правовое регулирование использования технологий искусственного интеллекта в банковской деятельности // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 1 (9). С. 132–140.
28. Скворцова Т.А. К вопросу о субъектах авторского права на произведения, созданные с использованием технологий искусственного интеллекта // Право интеллектуальной собственности. 2023. № 3. С. 7–11.
29. Таран К.К. Предпосылки правового регулирования результатов интеллектуальной деятельности, созданных с использованием искусственного интеллекта // Право и экономика. 2023. № 1 (419). С. 20–26.
30. Филипова И.А. Алгоритмический менеджмент и цифровое профилирование в сфере труда // Трудовое право в России и за рубежом. 2023. № 1. С. 16–18.

31. Филипова И.А. Влияние цифровых технологий на труд: ориентиры для трудового права: монография. Н. Новгород: ННГУ. 2021. 106 с.
32. Филипова И.А. Искусственный интеллект: горизонт влияния на трудовые отношения // Юрист. 2023. № 3. С. 23–28.
33. Филипова И.А. Заменят ли роботы работников? // Трудовое право в России и за рубежом. 2022. № 2. С. 14–17.
34. Филипова И.А., Стешина О.М. Введение безусловного базового дохода как вероятное следствие интеллектуальной автоматизации сферы труда // Russian Journal of Economics and Law. 2024. Т. 18. № 3. С. 824–841.
35. Харитоновна Ю.С. Автономия цифровых платформ генеративного искусственного интеллекта в регулировании отношений с пользователями // Актуальные проблемы российского права. 2024. Т. 19. № 8 (165). С. 66–75.
36. Чаннов С.Е. Робот (система искусственного интеллекта) как субъект (квазисубъект) права // Актуальные проблемы российского права. 2022. № 17 (12). С. 94–109.
37. Черных Н.В., Воронцов Д.И. Перспективы совершенствования трудового законодательства и законодательства об охране труда при осуществлении роботизации производства // Актуальные проблемы российского права. 2024. Т. 19. № 12 (169). С. 68–80.
38. Чуча С.Ю. Предпосылки внедрения искусственного интеллекта в трудовые правоотношения // Трудовое и социальное право. 2022. № 4 (44). С. 24–28.
39. Шпаковская В.В. Искусственный интеллект в гражданском праве // Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. 2023. № 4. С. 54–60.
40. Шуралева С.В. Регулирование труда уязвимых групп работников: вызовы и пути их преодоления в эру искусственного интеллекта // Трудовое право в России и за рубежом. 2024. № 1. С. 44–47.

Раздел III. Практические задания

При выполнении практических заданий следует учитывать, что для решения закрытых тестов достаточно обращения исключительно к лекционному материалу, содержащемуся в разделе I учебного пособия. Выполнение остальных заданий требует обращения и к иным материалам, в первую очередь нормативно-правовым актам, а также научной литературе, рекомендованной в списках литературы к семинару по каждой теме курса в разделе II данного учебного пособия.

Закрытые тесты

Тест № 1 по теме 1

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Что лежит в основе технологий искусственного интеллекта:

- символы
- алгоритмы
- эмоции
- модули

2. Среди обязательных признаков искусственного интеллекта следует назвать:

- обучаемость
- психология
- автономность
- киберфизичность

3. К видам искусственного интеллекта относится:

- сильный искусственный интеллект
- виртуальный искусственный интеллект
- средний искусственный интеллект
- машинный искусственный интеллект

4. Укажите основные подходы к созданию искусственного интеллекта:

- сенсорный подход
- технологический подход
- биологический подход
- семиотический подход

5. К когнитивным способностям человека относятся:

- мышление
- образование
- речь
- движение

6. В группу технологий искусственного интеллекта включаются:

- технологии обработки текстов на естественном языке
- технологии синтеза речи
- технологии компьютерных контактов
- технологии компьютерного зрения

7. Интеллект – это:

- сознание человека
- деятельность по получению новой информации
- свойство психики, позволяющее правильно интерпретировать получаемые извне данные
- основной инстинкт человека

8. Машинное обучение – это:

- обучение водителей, позволяющее им соблюдать правила на дорогах
- обучение машин, после чего они способны демонстрировать поведение, которое не было в них явно запрограммировано
- обучение программистов, после чего они могут заниматься программированием
- обучение людей правилам поведения в цифровом мире

9. Слабый искусственный интеллект должен:

- обладать сознанием
- формировать представление о себе
- выбирать оптимальный вариант решения
- выражать человеческие чувства

10. Выберите формы искусственного интеллекта:

- синтетические системы
- виртуальные системы
- киберфизические системы
- природные системы

Тест № 2 по теме 1

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. К когнитивным наукам можно отнести:

- психологию
- информатику
- химию
- физику

2. Юристы стремятся сформулировать определение искусственного интеллекта, которое будет:

- технологически нейтральным
- юридически нейтральным
- семантически нейтральным
- психологически нейтральным

3. К типам искусственного интеллекта можно отнести:

- метафизический
- сепаративный
- предиктивный
- генеративный

4. Укажите основные подходы к созданию искусственного интеллекта:

- собирательный подход
- нисходящий подход
- узконаправленный подход
- восходящий подход

5. Сильный искусственный интеллект должен обладать (выберите одно качество):

- образованием
- воспитанием
- сознанием
- подвижностью

6. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений:

- нацелены на понимание речи человека
- обеспечивают выполнение процессов без участия человека
- предсказывают объекты, которые будут интересны конкретному пользователю
- созданы для компьютерных игр

7. По мнению исследователей в области нейрофизиологии, когнитивные способности есть:

- у человека
- у растений
- у высших животных
- у любого живого организма

8. Киборг – это:

- виртуальная интеллектуальная система
- гибридная система
- любое существо, испытавшее внешнее вмешательство
- киберфизическая интеллектуальная система

9. Научные исследования искусственного интеллекта проводятся в первую очередь специалистами в области:

- юриспруденции
- экономики
- физики
- информатики

10. Классификации систем искусственного интеллекта в России включены в:

- федеральный закон об искусственном интеллекте
- регламент по искусственному интеллекту
- национальный стандарт
- распоряжение Правительства РФ

Тест № 3 по теме 1

1. В группу технологий искусственного интеллекта включаются: технологии обработки текстов на естественном языке, технологии распознавания и синтеза речи, технологии компьютерного зрения.

- Верно
- Неверно

2. Человек обладает когнитивными способностями.

- Верно
- Неверно

3. Технологии искусственного интеллекта – это научно-техническое направление по разработке компьютерных баз данных.

- Верно
- Неверно

4. Определение искусственного интеллекта сегодня не вызывает разногласий.

- Верно
- Неверно

5. Сильного искусственного интеллекта, находящегося на одном уровне с человеческим и способного решать широкий круг задач, пока не существует.

- Верно
- Неверно

6. Искусственный интеллект является объектом научных исследований для специалистов из разных областей науки.

- Верно
- Неверно

7. Абсолютно все системы искусственного интеллекта можно отнести к программно-аппаратным комплексам.

- Верно
- Неверно

8. Легальное определение понятия «искусственный интеллект» не относится к системам искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

9. Виртуальная система не встроена в физический объект и не нуждается в аппаратных средствах.

- Верно
- Неверно

10. Робот всегда является системой искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

Тест № 4 по теме 1

1. Сегодня модель искусственного интеллекта – понятие, аналогичное системе искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

2. Восходящий подход основан на создании экспертных систем, баз знаний и систем логического вывода, имитирующих высокоуровневые психические процессы.

- Верно
- Неверно

3. При разработке робототехнических систем используются не только технологии искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

4. Семиотический подход к разработке искусственного интеллекта строится на основе генетических алгоритмов.

- Верно
- Неверно

5. Технологии искусственного интеллекта являются единственной группой цифровых технологий.

- Верно
- Неверно

6. Два основных подхода к созданию искусственного интеллекта не конкурируют.

- Верно
- Неверно

7. Киберфизическая система – это система, состоящая из различных природных объектов, искусственных подсистем и управляющих устройств.

- Верно
- Неверно

8. Искусственный интеллект позволяет роботу самостоятельно принимать «новое» решение, если оно заранее заложено в его программе.

- Верно
- Неверно

9. Не каждый робот наделен искусственным интеллектом.

- Верно

- Неверно

10. Киборг – это всегда гибридный интеллект.

- Верно

- Неверно

Тест № 1 по теме 2

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Первым в мире программистом часто называют:

- Аристотеля

- Р. Декарта

- А. Лавлейс

- Б. Рассела

2. Основными тенденциями развития рынка искусственного интеллекта в настоящее время являются:

- развитие роботизированных сервисов

- сужение функциональных возможностей программно-аппаратных комплексов

- новые методы машинного обучения

- отказ от применения искусственного интеллекта в ряде областей

3. Седьмой этап развития искусственного интеллекта, увязываемый с распространением «глубокого обучения»:

- именуется второй зимой искусственного интеллекта

- продолжается в настоящее время

- демонстрирует скачок в развитии интеллектуальных технологий через распространение экспертных систем и приходится на 1980–1987 годы

- ограничен 1993 – 2011 годами

4. Системы генеративного искусственного интеллекта создаются на основе:

- киберфизическим моделей

- малых гибридных систем

- больших языковых моделей

- квантовых коммуникаций

5. Первые предпосылки для размышлений о возможности создания искусственного интеллекта можно найти в трудах философов (один правильный ответ):

- Античности

- Раннего средневековья
- Нового времени
- Позднего средневековья

6. Развитие искусственного интеллекта в XX веке шло по следующим основным направлениям:

- нейронные сети
- сигнальные системы
- математическая логика
- киберфизические конструкции

7. Среди этапов развития искусственного интеллекта можно назвать:

- Первую весну искусственного интеллекта
- Последнюю осень искусственного интеллекта
- Золотой век искусственного интеллекта
- Первую зиму искусственного интеллекта

8. *LegalTech* – это:

- специальная программа
- отрасль бизнеса
- вид правонарушения
- технологическая платформа

9. Предиктивная аналитика – это:

- противоречивая информация об объекте
- прогнозирование на основе анализа данных
- технология вычислений
- отрицательное заключение по перспективам дела в суде

10. Применение искусственного интеллекта в юриспруденции юристы начали обсуждать:

- во второй половине XIX века
- в середине XX века
- в конце XX века
- в начале XXI века

Тест № 2 по теме 2

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Первый прообраз ЭВМ был создан с использованием:

- нейрочипов
- перфокарт
- шелковых нитей
- литиевых аккумуляторов

2. Преимущества машиночитаемого права:

- обеспечение длительной обработки данных
- замедление правовой экспертизы проектов
- снижение вероятности ошибок
- исключение «человеческого фактора»

3. Третий этап развития искусственного интеллекта, связанный с осознанием того, что для синтеза алгоритмов важны в том числе знания, не носящие формального характера (1974 – 1980 годы) – это:

- Золотой век искусственного интеллекта
- Первая зима искусственного интеллекта
- Вторая зима искусственного интеллекта
- Новый подъем в развитии искусственного интеллекта

4. Современное состояние в сфере искусственного интеллекта характеризуется:

- доминированием академической среды над промышленностью в исследованиях
- снижением затрат на разработку новых моделей
- укреплением мирового лидерства Европейского союза в разработках по искусственному интеллекту
- ростом рынков цифровых технологий, в которых применяется искусственный интеллект

5. Ф. Розенблатт – один из разработчиков первых систем искусственного интеллекта, занимался:

- дискретной математикой
- нейронными сетями
- семиотикой
- системами логического вывода

6. Термин «искусственный интеллект» впервые был употреблен:

- Б. Расселом на конференции в Чикагском университете в 1939 году
- Ф. Розенблаттом на научном конгрессе в Университете Филадельфии в 1943 году
- У. Маккалоком на конгрессе в Стэнфордском университете в 1953 году
- Дж. Маккарти на научном семинаре в Дартмутском университете в 1956 году

7. Первые технические предпосылки к созданию искусственного интеллекта

связаны с созданием:

- часов
- механических вычислительных машин
- книгопечатных станков
- оружия

8. Формирование целой индустрии искусственного интеллекта соответствует по времени:

- первому этапу развития искусственного интеллекта (50-е годы XX века)
- второму этапу искусственного интеллекта (60-е годы XX века)
- четвертому этапу искусственного интеллекта (80-е годы XX века)
- седьмому этапу искусственного интеллекта (20-е годы XXI века)

9. В основе автоматизации права лежит:

- распространение беспилотных транспортных средств
- перевод права в машиночитаемый вид
- интеллектуализация производства
- переход к онлайн-коммуникациям

10. Принцип «черного ящика» применительно к искусственному интеллекту означает:

- обязательность окраски систем искусственного интеллекта в черный цвет для привлечения внимания
- необъяснимость для человека решений, принимаемых искусственным интеллектом
- случайность решения, принимаемого искусственным интеллектом
- неправильность принятого искусственным интеллектом решения

Тест № 3 по теме 2

1. В медицине технологии искусственного интеллекта позволяют усовершенствовать диагностику, разработку новых лекарственных средств, проводить хирургические операции с использованием робототехники.

- Верно
- Неверно

2. Термин «искусственный интеллект» впервые был употреблен Ф. Розенблаттом на научном конгрессе в Университете Филадельфии в 1943 году.

- Верно
- Неверно

3. Первый компьютер, использовавший при работе только электронные компоненты, был разработан и создан в 1941 году при участии компании *IBM*.

- Верно
- Неверно

4. Начало исследований в области искусственного интеллекта можно отнести к последней четверти XX века.

- Верно
- Неверно

5. Распределение периодов развития искусственного интеллекта по этапам является устоявшимся и не вызывает споров у специалистов.

- Верно
- Неверно

6. «Первая зима искусственного интеллекта» – это период, связанный с завышенными ожиданиями и финансовыми проблемами из-за разочарования инвесторов, в начале XX века.

- Верно
- Неверно

7. В XX веке развитие искусственного интеллекта шло по двум основным направлениям: математическая логика и нейронные сети.

- Верно
- Неверно

8. В промышленности искусственный интеллект применяется только для автоматизации сборки и уменьшения процента брака.

- Верно
- Неверно

9. Технологии искусственного интеллекта в настоящее время практически не применяются в сельском хозяйстве.

- Верно
- Неверно

10. Автоматизация права связана с созданием машиночитаемых норм права.

- Верно
- Неверно

Тест № 4 по теме 2

1. Искусственный интеллект может обучаться самостоятельно.

- Верно
- Неверно

2. «Зимы» искусственного интеллекта связаны с падением заинтересованности инвесторов.

- Верно
- Неверно

3. Кибернетика – это наука об оптимальном управлении сложными динамическими системами, изучающая общие принципы управления и связи, лежащие в основе работы систем, имеющих различную природу – естественную или техническую.

- Верно
- Неверно

4. Вопросы обеспечения информационной безопасности ресурсов и защиты от несанкционированного доступа встали только на седьмом этапе развития искусственного интеллекта в 20-х годах XXI века.

- Верно
- Неверно

5. Искусственные нейронные сети были изобретены в XXI веке.

- Верно
- Неверно

6. «Умный город» – это город, перестроенный на основе цифровых технологий, где искусственный интеллект задействуется в принятии общегородских управленческих решений.

- Верно
- Неверно

7. «Умный завод» – это производство, нацеленное на изготовление высокотехнологичной продукции и повышение уровня квалификации работников.

- Верно
- Неверно

8. История развития искусственного интеллекта показывает поступательное

расширение сфер его применения на практике.

- Верно
- Неверно

9. Развитие генеративного искусственного интеллекта никак не повлияет на программирование интеллектуальных роботов.

- Верно
- Неверно

10. Юристы стали интересоваться искусственным интеллектом с начала XXI века.

- Верно
- Неверно

Тест № 1 по теме 3

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Тему влияния искусственного интеллекта на право юристы начали обсуждать:

- в XVIII веке
- в XIX веке
- в XX веке
- в XXI веке

2. Стратегия развития искусственного интеллекта – это:

- законодательный акт
- регламент
- программный документ
- технический стандарт

3. К «законам робототехники», сформулированным А. Азимовым относятся:

- Робот вправе заботиться о своей безопасности, кроме случаев, когда его действия противоречат законодательству
- Робот должен заботиться о своей безопасности, если это не противоречит первому или второму законам
- Робот вправе принимать самостоятельные решения, кроме случаев, когда эти решения противоречат первому закону
- Робот должен повиноваться всем приказам, которые отдает человек, кроме случаев, когда эти приказы противоречат первому закону

4. К основным рискам, связанным с развитием искусственного интеллекта

следует отнести:

- усиление дискриминации
- уменьшение производительности труда
- сокращение конфиденциальности
- распространение вводящей в заблуждение информации

5. Основные проблемы, связанные с регулированием искусственного интеллекта, по мнению Дж. Балкина:

- угроза появления сильного искусственного интеллекта
- ответственность за последствия действий роботов
- «торможение» инноваций
- «эффект замещения» при замене людьми других людей на роботов

6. К принципам правового регулирования искусственного интеллекта должны быть отнесены:

- конфиденциальность информации об использовании искусственного интеллекта на практике
- обеспечение права на равный доступ к искусственному интеллекту
- предоставление права выбора варианта решения об условиях взаимодействия с искусственным интеллектом
- приоритет прав искусственного интеллекта

7. Азиломарские принципы – это:

- принципы технического регулирования искусственного интеллекта
- принципы этического регулирования искусственного интеллекта
- принципы правового регулирования искусственного интеллекта
- принципы, разработанные Международной организацией по стандартизации

8. Компании – лидеры в разработке продуктов, основанных на технологиях искусственного интеллекта:

- заинтересованы в скорейшем правовом урегулировании этого вопроса
- не участвуют в обсуждении формирования нормативно-правовой базы в этой области
- стремятся повлиять на процессы создания норм права
- принимают нормы права в этой области

9. Британский закон Red Flag Act был посвящен:

- ограничениям по движению любого транспорта
- ограничению прав роботов
- ограничениям по движению автомобильного транспорта
- правовому регулированию искусственного интеллекта

10. Укажите подходы к регулированию искусственного интеллекта:

- риск-ориентированный подход
- медленный подход
- гибкий подход
- подход, ориентированный на прозрачность

Тест № 2 по теме 3

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Основные направления регулирования искусственного интеллекта:

- приоритет прав человека
- приоритет инноваций
- обеспечение безопасности
- сокрытие злоупотреблений

2. Этическое регулирование искусственного интеллекта – это:

- согласование общих этических правил в отношении искусственного интеллекта
- формулирование правовых норм, связанных с искусственным интеллектом
- утверждение технических стандартов использования искусственного интеллекта
- принятие закона об этичном искусственном интеллекте

3. К Азиломарским принципам относятся:

- Защита личных данных
- Синхронизация ценностей
- Открытость сбоев в системе
- Ответственность пользователей

4. Сохранить конфиденциальность персональных данных в условиях распространения искусственного интеллекта на практике:

- станет проще
- станет сложнее
- ситуация не изменится
- речь о персональных данных вообще не идет

5. Соблюдение этических норм обеспечивается в первую очередь:

- принудительной силой государства
- сообществом, их установившим
- техническими стандартами

- нормами права

6. Техническое регулирование искусственного интеллекта осуществляется:

- мониторингом соблюдения норм права
- стандартами, принимаемыми как на национальном, так и на международном уровнях
- основными этическими нормами и правилами
- технологическими принципами

7. Технологический суверенитет – это:

- то же, что и национальный суверенитет
- отсутствие сотрудничества в сфере технологий с другими странами
- обеспечение необходимого уровня независимости страны в сфере технологий
- взаимозаменяемость технологий на производстве

8. К вопросам, связанным с использованием искусственного интеллекта и вызывающим оживленную дискуссию среди юристов, относятся вопросы:

- о безопасности и запрете на использование отдельных разновидностей искусственного интеллекта
- о возможной правосубъектности систем искусственного интеллекта
- о взаимоотношениях между роботами
- о правах человека в мире, где все больше систем искусственного интеллекта

9. К основным моделям регулирования искусственного интеллекта можно отнести:

- модель, основанную на саморегулировании
- модель, основанную на законодательном, в идеале – горизонтальном регулировании
- модель, основанную на секторальном регулировании
- модель, основанную на конкурентном регулировании

10. Подход к регулированию искусственного интеллекта – это:

- совокупность законов, регулирующих отношения в этой сфере
- регуляторная политика в сфере искусственного интеллекта
- случайность решения, принимаемого искусственным интеллектом
- обсуждение в парламенте закона об искусственном интеллекте

Тест № 3 по теме 3

1. Одним из рисков, связанных с использованием искусственного интеллекта, является риск потери людьми автономии.

- Верно
- Неверно

2. Риск утраты антропоцентризма обществом и риск дегуманизации общества – это идентичные понятия.

- Верно
- Неверно

3. В мире сложились всего два подхода к правовому регулированию искусственного интеллекта: мягкий и жесткий.

- Верно
- Неверно

4. Первый закон робототехники гласит: Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинен вред.

- Верно
- Неверно

5. Этические принципы правового регулирования искусственного интеллекта совпадают с принципами технического регулирования искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

6. Обеспечение безопасности – одно из направлений регулирования искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

7. Искусственный интеллект – это субъект права.

- Верно
- Неверно

8. Модель и подход к регулированию искусственного интеллекта – это одно и то же.

- Верно
- Неверно

9. Технологии искусственного интеллекта не нуждаются в обширном техническом регулировании.

- Верно

- Неверно

10. Искусственный интеллект может обучаться самостоятельно.

- Верно

- Неверно

Тест № 4 по теме 3

1. Сначала создается правовое регулирование искусственного интеллекта, а потом формируется этическое регулирование искусственного интеллекта.

- Верно

- Неверно

2. Технические стандарты по искусственному интеллекту принимаются только на международном уровне.

- Верно

- Неверно

3. Этические установки имеют рекомендательный характер, их несоблюдение не влечет юридической ответственности.

- Верно

- Неверно

4. «Минусом» жесткого подхода к регулированию искусственного интеллекта является неконтролируемое ускорение развития искусственного интеллекта.

- Верно

- Неверно

5. Проблема безопасности искусственного интеллекта связана в том числе с обеспечением технической устойчивости в целях предотвращения непреднамеренного вреда.

- Верно

- Неверно

6. Риск предвзятости искусственного интеллекта не связан со взглядами его разработчиков.

- Верно

- Неверно

7. Распространение искусственного интеллекта на практике приведет к

исчезновению ряда профессий.

- Верно
- Неверно

8. Усиление искусственного интеллекта подрывает основы доминирования человечества в мире.

- Верно
- Неверно

9. Искусственные интеллектуальные агенты уже фактически являются участниками социальных взаимодействий.

- Верно
- Неверно

10. Обсуждение этических вопросов препятствует формированию правового регулирования.

- Верно
- Неверно

Тест № 1 по теме 4

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Азиломарские принципы – это:

- принципы, содержащиеся в первом международном договоре об искусственном интеллекте
- принципы для исследований в области искусственного интеллекта, зафиксированные в итоговом документе конференции
- принципы, перечисленные в Заявлении стран – участниц G 20
- принципы технического регулирования

2. Первый межправительственный стандарт по искусственному интеллекту – это:

- Рекомендация по этике искусственного интеллекта ЮНЕСКО от 23 ноября 2021 года
- Рекомендация по искусственному интеллекту ОЭСР от 22 мая 2019 года
- Заявление министров экономики стран – участниц G20 от 9 июня 2019 года
- Принципы этичного использования искусственного интеллекта в системе ООН от 20 сентября 2022 года

3. Первый глобальный стандарт по этике искусственного интеллекта – это:

- Рекомендация по этике искусственного интеллекта ЮНЕСКО от 23 ноября 2021 года
- Рекомендация по искусственному интеллекту ОЭСР от 22 мая 2019 года
- Принципы этичного использования искусственного интеллекта в системе ООН от 20 сентября 2022 года
- Рамочная конвенция Совета Европы об искусственном интеллекте и правах человека, демократии и верховенстве права от 5 сентября 2024 года

4. К настоящему моменту Генеральной Ассамблеей ООН по вопросам искусственного интеллекта приняты:

- Резолюция A/RES/78/265 «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем искусственного интеллекта для устойчивого развития»
- Резолюция A/RES/78/311 «Укрепление международного сотрудничества в деле наращивания потенциала в области искусственного интеллекта»
- Глобальный цифровой договор
- Цифровой кодекс

5. Международно-правовое регулирование искусственного интеллекта включает:

- международные договоры
- резолюции как акты «мягкого права»
- законодательство отдельных стран
- доклады Генерального секретаря ООН

6. На уровне Совета Европы приняты:

- Рамочная конвенция Совета Европы об искусственном интеллекте и правах человека, демократии и верховенстве права
- Европейская этическая хартия Совета Европы по использованию искусственного интеллекта в судебных системах
- Декларация о возможностях манипулирования алгоритмическими процессами
- Закон о правовом регулировании искусственного интеллекта

7. Международной организацией, занимающейся вопросами регулирования искусственного интеллекта по поручению ООН, является:

- Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)
- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
- Специализированное учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)
- Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД)

8. Субъектами международно-правового регулирования в сфере искусственного

интеллекта выступают:

- Организация Объединенных Наций
- Совет Европы
- Конгресс США
- Азиломарская конференция

9. Задачи международного регулирования включают:

- формулирование базовых этических правил регулирования искусственного интеллекта
- индивидуализацию регулирования
- закрепление общей понятийной базы
- игнорирование рисков внедрения технологий в целях развития общества

10. Первая резолюция ООН по искусственному интеллекту – Резолюция A/RES/78/265 «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем искусственного интеллекта для устойчивого развития», касается:

- применения систем искусственного интеллекта в военной сфере
- одобрения мер по прозрачности, предсказуемости и надежности искусственного интеллекта
- утверждения технических стандартов по искусственному интеллекту, выработанных Международной организацией по стандартизации
- отхода от антропоцентричности и признания ценностей трансгуманизма

Тест № 2 по теме 4

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН по искусственному интеллекту могут касаться:

- исключительно военной области применения искусственного интеллекта
- исключительно применения искусственного интеллекта в гражданской, но не в военной области
- любых областей применения искусственного интеллекта
- только этического регулирования искусственного интеллекта

2. Какое значение для международно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта имеют Азиломарские принципы:

- не имеют никакого значения
- являются исходной базой, на основе которой сформулированы этические принципы в актах «мягкого права»

- являются непосредственно действующими нормами права
- четко определяют технические характеристики систем искусственного интеллекта

3. Какой из названных субъектов международного права осуществляет глобальное регулирование в сфере искусственного интеллекта:

- ООН
- Совет Европы
- СНГ
- Африканский союз

4. Чем отличается регулирование искусственного интеллекта на уровне Совета Европы от Европейского союза:

- нормативные документы, утвержденные Советом Европы, могут иметь прямое действие в государствах-членах объединения
- нормативные документы, утвержденные Советом Европы, не могут иметь прямого действия в государствах-членах объединения
- Советом Европы созданы нормативные документы в сфере искусственного интеллекта, а Европейским союзом нет
- ничем не отличается

5. Создание международно-правового регулирования искусственного интеллекта активно обсуждается:

- только на глобальном уровне
- только на региональном уровне
- на глобальном и региональном уровнях
- пока почти не обсуждается

6. Регулирование искусственного интеллекта на международном уровне требует, по мнению ООН:

- сочетания регулирования в форме «мягкого права» и «жесткого права»
- исключительно создания норм «мягкого права»
- исключительно создания норм «жесткого права»
- замены национального регулирования международным

7. Созданием регулирования по использованию искусственного интеллекта в образовании на международном уровне занимается:

- Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)
- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
- Специализированное учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)
- Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД)

8. Органом, занимающимся вопросами рисков, возможностей и международного управления искусственным интеллектом, учрежденным ООН в 2023 году, стал:

- Саммит будущего
- Консультативный орган высокого уровня по искусственному интеллекту (КОИИ)
- Первый комитет Генеральной Ассамблеи ООН – Комитет по вопросам разоружения и международной безопасности
- Генеральная Ассамблея ООН

9. Рекомендация ОЭСР по искусственному интеллекту:

- касается России как члена ОЭСР
- не касается России, так как она не входит в ОЭСР
- касается России, хотя она и не является членом ОЭСР
- касается всех стран мира

10. Рекомендация об этических аспектах искусственного интеллекта принята ЮНЕСКО:

- в 2020 году
- в 2021 году
- в 2022 году
- только планируется к принятию

Тест № 3 по теме 4

1. Сохранение конфиденциальности данных – один из принципов, на которых строится международно-правовое регулирование искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

2. Международно-правовое регулирование искусственного интеллекта касается только гражданской, но не военной сферы.

- Верно
- Неверно

3. На уровне СНГ как межгосударственного объединения обсуждаются вопросы гармонизации регулирования искусственного интеллекта в государствах-членах.

- Верно
- Неверно

4. Регулирование с учетом особенностей генеративного искусственного интеллекта формируется на международном уровне.

- Верно
- Неверно

5. Важность международно-правового регулирования объясняется тем, что законодательство большинства государств ориентировано на международные нормы.

- Верно
- Неверно

6. Международно-правовое и международное техническое регулирование создается одними организациями.

- Верно
- Неверно

7. Среди принципов, зафиксированных в Рекомендациях по искусственному интеллекту ОЭСР, присутствуют: искусственный интеллект должен приносить пользу людям и планете, стимулируя устойчивое развитие и повышение благосостояния; должна быть прозрачность и ответственное раскрытие информации о системах искусственного интеллекта, чтобы люди понимали основанные на искусственном интеллекте решения и могли их оспаривать.

- Верно
- Неверно

8. ООН делегировала разработку вопросов, связанных с глобальным сотрудничеством в сфере искусственного интеллекта ЮНЕСКО.

- Верно
- Неверно

9. Резолюции ООН по искусственному интеллекту выступают актами «мягкого права».

- Верно
- Неверно

10. Уже подписан первый многосторонний международный договор – конвенция ООН, регулирующая применение искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

Тест № 4 по теме 4

1. Международно-правовое регулирование включает социальное и техническое регулирование.

- Верно
- Неверно

2. ООН делегировала разработку вопросов, связанных с глобальным сотрудничеством в сфере искусственного интеллекта ОЭСР.

- Верно
- Неверно

3. Одним из этических принципов, лежащих в основе формирования международно-правового регулирования искусственного интеллекта, является прозрачность.

- Верно
- Неверно

4. Консультативный орган высокого уровня по искусственному интеллекту ООН вправе принимать резолюции по искусственному интеллекту.

- Верно
- Неверно

5. Во время «Саммита будущего» как ключевого мероприятия Недели высокого уровня Генеральной Ассамблеи ООН в 2024 году был подписан «Пакт во имя будущего».

- Верно
- Неверно

6. Равноправие человека и искусственного интеллекта выделено как один из принципов международно-правового регулирования искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

7. Резолюции ООН по искусственному интеллекту являются актами «жесткого права»

- Верно
- Неверно

8. Глобальное международно-правовое регулирование искусственного интеллекта формируется быстрее, чем региональное.

- Верно
- Неверно

9. Принцип защиты личных данных означает, что люди должны иметь право на доступ к персональным данным, их обработку и контроль, при наличии у систем искусственного интеллекта возможности анализа и использования этих данных.

- Верно
- Неверно

10. Рекомендации по искусственному интеллекту ОЭСР содержат определение системы искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

Тест № 1 по теме 5

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 года утвержден(а):

- Первый российский стандарт по искусственному интеллекту
- Федеральный проект по развитию искусственного интеллекта
- Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», включающая основные пути развития искусственного интеллекта в России
- Национальная стратегия развития искусственного интеллекта в Российской Федерации

2. Среди действующих в России федеральных законов, касающихся регулирования искусственного интеллекта:

- Федеральный закон «Об электронной подписи»
- Федеральный закон «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве...»
- Федеральный закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»
- Федеральный закон «О национальной платежной системе»

3. Регуляторные «песочницы» по российскому законодательству создаются в целях:

- более строгого регулирования новых технологий

- ускоренного развития технологий, пока не урегулированных законодательством
- детального урегулирования всех вопросов, связанных с цифровыми технологиями
- запрета развития новых технологий, сопряженных с рисками

4. Подход к регулированию искусственного интеллекта в России является:

- жестким
- гибким
- похожим на европейский
- полностью сформировавшимся

5. Американский подход к регулированию искусственного интеллекта является:

- жестким
- гибким
- похожим на китайский
- полностью сформировавшимся

6. Регламент Европейского союза об искусственном интеллекте предусматривает:

- одинаковое регулирование в отношении всех ИИ-систем
- одинаковое регулирование для всех ИИ-систем, созданных в ЕС, но отличающееся регулирование для ИИ-систем, созданных за пределами ЕС
- разное регулирование в зависимости от уровня рисков, возникающих в связи с использованием ИИ-систем
- полный запрет использования любых опасных ИИ-систем

7. Европейская стратегия развития искусственного интеллекта состоит из:

- одного документа
- Декларации о сотрудничестве в области искусственного интеллекта и Согласованного плана по искусственному интеллекту от 7 декабря 2018 года
- Декларации о сотрудничестве в области искусственного интеллекта, Согласованного плана по искусственному интеллекту от 7 декабря 2018 года и «Белой книги искусственного интеллекта»
- целого ряда программных документов по развитию искусственного интеллекта

8. Правовое регулирование искусственного интеллекта в Китае является:

- горизонтальным
- наиболее жестким по сравнению с иными странами
- вертикальным
- наиболее мягким по сравнению с иными странами

9. Правовое регулирование искусственного интеллекта в странах Европейского союза:

- сильно отличается в каждой стране
- отличается, но не сильно, так как европейская Директива по искусственному интеллекту 2024 года обязала все страны принять похожие по содержанию национальные законы
- осуществляется на основе единого общеевропейского Регламента об искусственном интеллекте
- регулирование пока отсутствует, есть только стратегия его разработки

10. В основе китайского законодательства по искусственному интеллекту лежит(-ат):

- Закон об искусственном интеллекте
- акты Управления киберпространства Китая
- Распоряжение Президента Китайской Народной Республики
- нормы международного права

Тест № 2 по теме 5

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Маркировка контента, созданного с помощью искусственного интеллекта:

- обязательна лишь по законодательству одной страны мира
- обязательна по законодательству ряда стран
- предусмотрена только в добровольном порядке
- не допускается, так как ущемляет права граждан

2. Регулирование генеративного искусственного интеллекта:

- имеет особенности, отражающиеся в законодательстве ряда стран
- не имеет никаких особенностей
- осуществляется законодательством некоторых стран уже с 2019 года
- осуществляется исключительно с помощью этических принципов

3. Название закона об искусственном интеллекте в Европейском союзе:

- Регламент об искусственном интеллекте
- Отчет по искусственному интеллекту
- Руководство по ответственности для искусственного интеллекта
- Распоряжение о стратегии развития искусственного интеллекта

4. Регулирование искусственного интеллекта в США носит:

- междисциплинарный характер

- сложноподчиненный характер
- фрагментарный характер
- комплексный характер

5. IT-гиганты наиболее сильно способны влиять на формирование правового регулирования в сфере искусственного интеллекта:

- в Китае
- в США
- в Европейском союзе
- в России

6. Российская Национальная стратегия развития искусственного интеллекта рассчитана на период до:

- 2025 года
- 2030 года
- 2035 года
- 2050 года

7. Ключевыми характеристиками российского подхода к регулированию искусственного интеллекта могут быть названы:

- сегментированность
- жесткость
- риск-ориентированность
- трансгуманизм

8. Среди действующих актов законодательства, регулирующих применение искусственного интеллекта, можно назвать:

- Закон США о сильном искусственном интеллекте
- Регламент Европейского союза об искусственном интеллекте
- Закон штата Теннесси об обеспечении сходства голоса и безопасности изображений
- Регламент Великобритании об искусственном интеллекте

9. В Европейском союзе запрещены:

- системы на основе технологий распознавания лиц
- системы распознавания эмоций на рабочих местах
- системы, определяющие социальный рейтинг
- системы на основе спам-фильтров

10. Одним из первых законов в сфере искусственного интеллекта и робототехники может(-ут) быть назван(-ы):

- Панканадская стратегия искусственного интеллекта 2017 года
- Южнокорейский Закон о содействии развитию и распространению умных роботов 2008 года
- Японские «Социальные принципы искусственного интеллекта, ориентированные на человека» 2019 года
- ГОСТы, утверждаемые в России Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

Тест № 3 по теме 5

1. Российский Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта по юридической силе равен закону.

- Верно
- Неверно

2. Регулирование искусственного интеллекта в США большей частью представлено законодательством отдельных штатов.

- Верно
- Неверно

3. Китайская стратегия развития искусственного интеллекта предусматривает удержание в тройке мировых лидеров по развитию искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

4. Великобритания не заинтересована в развитии сильного искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

5. США являются лидером в развитии законодательства по искусственному интеллекту.

- Верно
- Неверно

6. Регулирование искусственного интеллекта в Китае и Великобритании имеет много схожих черт.

- Верно
- Неверно

7. Япония и Сингапур стремятся быстрее принять законы об искусственном интеллекте.

- Верно
- Неверно

8. Американская стратегия развития искусственного интеллекта впервые представлена в Распоряжении Президента США от 11 февраля 2019 года «О сохранении американского лидерства в области искусственного интеллекта».

- Верно
- Неверно

9. Канада является примером наиболее жесткого регулирования в сфере искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

10. Японский подход к регулированию искусственного интеллекта можно назвать мягким.

- Верно
- Неверно

Тест № 4 по теме 5

1. Канадский подход к регулированию искусственного интеллекта по степени сформированности уступает европейскому и китайскому подходам.

- Верно
- Неверно

2. Европейский и американский подходы к регулированию искусственного интеллекта очень похожи.

- Верно
- Неверно

3. В США принимаются только федеральные законы, направленные на регулирование искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

4. Особенности использования генеративного искусственного интеллекта уже зафиксированы в правовых нормах в некоторых странах.

- Верно
- Неверно

5. Белая книга по искусственному интеллекту – это главный нормативно-правовой акт британского законодательства в сфере искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

6. Государство, лидирующее по уровню развития искусственного интеллекта, является лидером и в создании правового регулирования по данному вопросу.

- Верно
- Неверно

7. Российской концепцией развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники детально урегулирован весь спектр отношений по внедрению на практике технологий искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

8. Высший законодательный орган Китая утверждает все нормативные акты, касающиеся использования искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

9. Риск-ориентированный подход нередко применяется при создании правового регулирования в сфере искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

10. Европейский Регламент об искусственном интеллекте регулирует использование ИИ-систем гражданского и военного назначения.

- Верно
- Неверно

Тест № 1 по теме 6

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Упоминается ли об искусственном интеллекте в конституциях?

- такое упоминание есть в конституциях абсолютного большинства государств
- упоминание об искусственном интеллекте встречается в конституциях нескольких стран
- упоминание есть только в конституции одного государства
- упоминание об искусственном интеллекте отсутствует в конституциях

2. Алгоритмический конституционализм – это:

- конституция для систем искусственного интеллекта
- концепция, основанная на подходе минимизации рисков в отношении цифровых платформ
- то же самое, что и цифровой конституционализм
- конституция в виде цифрового кода

3. Вопросы, связанные с искусственным интеллектом, регулирование которых чаще всего обсуждается правоведами-конституционалистами:

- защита права на частную жизнь
- ограничения по использованию искусственного интеллекта
- технические особенности искусственного интеллекта
- потенциальные возможности использования искусственного интеллекта в промышленности

4. По мнению ряда правоведов, в связи с распространением искусственного интеллекта на конституционном уровне важно закрепить:

- право знать о причинах решения, вынесенного искусственным интеллектом
- право на решение, основанное только на автоматизированной обработке
- право знать об искусственной или естественной природе субъекта, с которым общается человек
- право скрывать свою личность с помощью искусственного интеллекта

5. Технологии распознавания лиц и речи на практике:

- расширяют права человека
- сокращают право на частную жизнь
- создают конституционные гарантии прав человека в условиях цифрового общества
- снижают риски нарушения прав человека

6. Искусственный интеллект может изменить отношения между государством и гражданами:

- граждане смогут повысить свою автономию от государства
- государство сможет эффективно контролировать поведение граждан
- граждане смогут напрямую общаться с высшими органами власти государства
- граждане будут участвовать в правосудии

7. Кто может быть субъектом преступления, связанного с использованием искусственного интеллекта?

- сам искусственный интеллект
- владелец системы искусственного интеллекта
- любой пассажир беспилотного автомобиля
- разработчик системы искусственного интеллекта

8. В связи с внедрением искусственного интеллекта в области административно-правового регулирования наиболее быстро разрабатываются законы и подзаконные акты, касающиеся:

- предметов роскоши
- беспилотного транспорта
- избирательного права
- защиты информации

9. Налог на искусственный интеллект:

- пока не обсуждается правоведами
- обсуждается правоведами
- не только обсуждается, но и установлен законодательством ряда стран
- уже оплачивается каждой системой искусственного интеллекта

10. Внедрение искусственного интеллекта в судопроизводство требует внесения изменений в законодательство:

- по выделению новых процессуальных прав
- по вопросам сбора и оценки доказательств
- по гендерному признаку
- по организации работы суда

Тест № 2 по теме 6

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. К основным правам искусственного интеллекта в случае наделения его правосубъектностью могут быть отнесены:

- право на защиту тела и кода
- право на отключение
- право на ликвидацию
- право на энергию

2. Электронное правительство – это:

- организация деятельности органов публичной власти с широким применением

новых технологий для обмена и обработки информации

- один из органов ООН
- комплекс министерств, в чьи полномочия входит регулирование вопросов связи и коммуникаций
- наименование национальной программы

3. С точки зрения уголовного права системы искусственного интеллекта можно поделить на виды:

- искусственный интеллект, созданный для противоправной деятельности
- искусственный интеллект, предназначенный для деятельности, соответствующей закону
- искусственный интеллект, вообще не предназначенный для деятельности
- искусственный интеллект, участвующий в совершении правонарушения

4. Административно-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта будет направлено прежде всего на:

- снятие правовых барьеров, затрудняющих разработку новых ИИ-моделей
- обеспечение эффективного и прозрачного ИИ-участия в государственном управлении
- надзор за использованием любых ИИ-систем
- контроль за промышленными ИИ-системами

5. Комплексный правовой институт – право искусственного интеллекта предлагается сформировать на базе:

- конституционного права
- уголовного права
- административного права
- информационного права

6. К принципам использования искусственного интеллекта в судебной системе согласно Европейской этической хартии 2018 года относятся:

- быстрота рассмотрения дела
- прозрачность и беспристрастность
- уважение основных прав человека
- заимствование передового опыта других стран

7. Экологическое право со временем скорее всего будет включать нормы, касающиеся в первую очередь:

- мониторинга, связанного с природными ресурсами, с помощью ИИ-систем
- преступлений против личности, совершенных с помощью ИИ-систем
- рассмотрения дел судом с применением ИИ-систем
- разрешения на использование ИИ-систем

8. Установление экспериментального правового режима в сфере искусственного интеллекта относится прежде всего к:

- финансовому праву
- административному праву
- экологическому праву
- гражданскому процессуальному праву

9. Государством, наиболее активно внедряющим ИИ в систему правосудия является:

- Россия
- Китай
- США
- Франция

10. Правосудие онлайн – это:

- государственная программа развития правосудия
- государственный супер-сервис с использованием искусственного интеллекта
- государственная модель регулирования искусственного интеллекта
- государственный алгоритм вынесения решения судом

Тест № 3 по теме 6

1. Создание машиночитаемого права пока разрабатывается лишь в теории.

- Верно
- Неверно

2. Искусственный интеллект существенно не повысит эффективность работы государственных органов.

- Верно
- Неверно

3. Привлечение искусственного интеллекта к уголовной ответственности уже имеет место в настоящее время.

- Верно
- Неверно

4. Обсуждение конституционных преобразований, связанных с цифровой трансформацией, уже происходит в некоторых странах.

- Верно

- Неверно

5. Утверждение о том, что человек имеет моральное обязательство предоставить правосубъектность искусственному интеллекту, поддерживается большинством правоведов.

- Верно

- Неверно

6. Опыт использования искусственного интеллекта в уголовном процессе в качестве прокурора в мире отсутствует.

- Верно

- Неверно

7. Задача построения «цифрового государства» во многом сводится к стандартизации и автоматизации административных процедур.

- Верно

- Неверно

8. Одна из основных проблем использования искусственного интеллекта в государственном управлении – нахождение компромисса между возможностью доступа ИИ-систем, используемых государственными органами, к информации и правом гражданина на конфиденциальность этой информации.

- Верно

- Неверно

9. Финансовое право включает правовой институт искусственного интеллекта.

- Верно

- Неверно

10. Единственной проблемой регулирования искусственного интеллекта и робототехники с точки зрения уголовного права является проблема ответственности за действия робота.

- Верно

- Неверно

Тест № 4 по теме 6

1. Ценность искусственного интеллекта в том, что он способен оптимизировать многие административные процедуры, ускорив решение вопросов и исключив «человеческий фактор» из процесса.

- Верно
- Неверно

2. Искусственный интеллект может выступать в качестве орудия и средства совершения преступления.

- Верно
- Неверно

3. Суды с использованием технологий искусственного интеллекта уже функционируют в отдельных странах мира.

- Верно
- Неверно

4. Экспериментальные правовые режимы в сфере искусственного интеллекта не имеют отношения к общественному здравоохранению.

- Верно
- Неверно

5. Налог на искусственный интеллект предусмотрен действующим законодательством.

- Верно
- Неверно

6. В конституциях нескольких стран уже закреплён статус искусственного интеллекта как субъекта права.

- Верно
- Неверно

7. Правила дорожного движения не требуют поправок в связи с появлением на дорогах общего пользования беспилотных автомобилей.

- Верно
- Неверно

8. Искусственный интеллект как возможный субъект преступления – тема, исследуемая рядом современных правоведов – специалистов в сфере уголовного права.

- Верно
- Неверно

9. Использование искусственного интеллекта в военном деле невозможно.

- Верно
- Неверно

10. Искусственный интеллект никогда не сможет быть судьей по той причине, что процент ошибок искусственного интеллекта – выше, чем у человека.

- Верно
- Неверно

Тест № 1 по теме 7

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Основные проблемы регулирования искусственного интеллекта с точки зрения гражданского права:

- перечисление средств с помощью систем искусственного интеллекта
- ответственность за вред, причиненный искусственным интеллектом
- заключение договоров купли-продажи продуктов технологий искусственного интеллекта
- право интеллектуальной собственности на произведения, созданные с участием искусственного интеллекта

2. Специальный правовой статус для систем искусственного интеллекта, обсуждавшийся Европейским парламентом при принятии Резолюции о гражданско-правовых нормах по робототехнике в 2017 году:

- юридическое лицо
- киберфизическое лицо
- электронное лицо
- цифровое лицо

3. Директива об улучшении условий труда при работе на платформе 2024 года распространяется на:

- лиц, признаваемых работниками по трудовому законодательству
- только на лиц, не признаваемых работниками по трудовому законодательству
- операторов цифровых платформ и лиц, трудящихся с помощью платформ
- лиц, зарегистрированных на государственных цифровых сервисах

4. Внедрение новых технологий в производство вытеснит значительную часть работников с рабочих мест, лишив их работы, так ли это?

- цифровизация не повлияет на рабочие места
- внедрение новых технологий вытеснит часть работников с прежних рабочих мест, но работников это не коснется, так как будут созданы новые рабочие места

- внедрение новых технологий вытеснит часть работников с прежних рабочих мест, будут создаваться и новые, но работникам придется постоянно учиться
- цифровизация полностью вытеснит работников с рабочих мест в ближайшее десятилетие

5. Институты трудового права, которые затрагивает внедрение искусственного интеллекта в производство, в первую очередь:

- охрана труда
- рабочее время и время отдыха
- оплата труда
- трудовые споры

6. Некоторые правоведы предлагают признавать системы искусственного интеллекта особым видом имущества:

- такая позиция не встречается
- они предлагают это сделать по аналогии с регулированием особого вида имущества – животных
- нет, они выступают против, настаивая на необходимости признания искусственного интеллекта электронным лицом
- искусственный интеллект уже признается юридическим лицом

7. Искусственный интеллект с точки зрения гражданского права – это:

- субъект права
- квазисубъект права
- объект права
- орудие преступления

8. Использование искусственного интеллекта в сфере труда может уменьшить влияние профсоюзов работников:

- да, так как влияние профсоюзов зависит от массы наемных работников
- нет, так как каждый работник может оставаться членом профсоюза
- нет, влияние профсоюзов увеличится, так как «умные» роботы тоже смогут вступать в профсоюзы
- да, так как работодатели будут создавать свои профсоюзы работодателей

9. Включение в трудовое законодательство правовых норм, учитывающих внедрение искусственного интеллекта в сферу труда:

- не является необходимым как минимум в ближайшее десятилетие
- только обсуждается в парламентах
- уже имеет место
- будет прямым следствием внесения изменений в гражданское законодательство

10. Предпринимательское право – это отрасль, на которую меньше всего повлияет распространение искусственного интеллекта на практике:

- да, потому что предприниматели консервативны и не будут внедрять искусственный интеллект
- нет, потому что предприниматели заинтересованы во внедрении новых технологий
- да, потому что предпринимательское право – это отрасль, не регулирующая отношения, связанные с искусственным интеллектом
- нет, меньше всего распространение искусственного интеллекта повлияет на гражданское право

Тест № 2 по теме 7

Вопросы предполагают один или несколько правильных ответов

1. Задача трудового права в условиях расширяющегося включения искусственного интеллекта в сферу труда:

- обеспечить повышение производительности труда за счет использования искусственного интеллекта
- поддержать равновесие в соотношении сил работников и работодателей как сторон трудовых отношений
- обеспечить получение прибыли для бизнеса
- закрепить необходимое количество рабочих мест за всеми работниками

2. Включение искусственного интеллекта в сферу, регулируемую семейным правом, по мнению специалистов:

- невозможно в принципе
- будет касаться людей, использующих роботов для помощи по дому
- будет возможно в отношении роботов, способных заменить партнеров людям
- уже имеет место в Семейном кодексе РФ

3. Какие варианты применительно к ответственности за ущерб, причиненный системой искусственного интеллекта, называются цивилистами?

- ответственность несет владелец системы искусственного интеллекта
- ответственность несет система искусственного интеллекта
- ответственность несет лицо, находящееся рядом с системой искусственного интеллекта
- ответственность несет разработчик

4. Какие вопросы стоят или могут быть поставлены перед предпринимательским правом в связи с развитием искусственного интеллекта?

- регулирование использования алгоритмов для автоматической торговли
- регулирование замены работников на роботов
- регулирование ответственности за преступления, совершенные роботами
- регулирование семейных отношений с роботами

5. Основные проблемы, связанные с использованием искусственного интеллекта в банковской сфере:

- появление новых рисков нарушения прав человека
- проблема трудоустройства
- проблема защиты авторских прав
- проблема защиты данных

6. Европейское соглашение о цифровизации 2020 года:

- упоминает обо всех цифровых технологиях, не выделяя искусственный интеллект
- полностью посвящено регулированию искусственного интеллекта
- содержит отдельный раздел, касающийся искусственного интеллекта
- содержит единственную статью, направленную на регулирование искусственного интеллекта

7. Вопрос о возможной правосубъектности искусственного интеллекта специалистами в области гражданского права затрагивается в связи:

- распределением ответственности за ущерб, причиненный искусственным интеллектом
- заменой подрядчиков искусственным интеллектом
- заключением договоров поставки продуктов технологий искусственного интеллекта
- проблемой защиты интеллектуальных прав на созданные искусственным интеллектом произведения

8. Использование искусственного интеллекта в сфере труда:

- изменило соотношение сил между работником и работодателем
- коснулось работника, но не затронуло работодателя
- затронуло работодателя, но не коснулось работника
- сделало ИИ-системы работниками наравне с людьми

9. Регламент о едином рынке цифровых услуг 2022 года принят:

- в Китае
- в России
- в Европейском союзе
- в США

10. Проблемы регулирования деятельности, связанной с работой цифровых платформ на основе искусственного интеллекта, обсуждаются специалистами в области:

- предпринимательского права
- трудового права
- банковского права
- семейного права

Тест № 3 по теме 7

1. Правовое регулирование цифровых платформ необходимо только в сфере труда.

- Верно
- Неверно

2. Замена работников робототехникой на некоторых производствах является благом для всего человечества.

- Верно
- Неверно

3. Семейным правом уже урегулирован ряд вопросов, связанных с использованием искусственного интеллекта в быту.

- Верно
- Неверно

4. Вопрос об ответственности за вред, причиненный искусственным интеллектом – единственный, требующий безотлагательного правового урегулирования гражданским правом.

- Верно
- Неверно

5. Вопрос о признании искусственного интеллекта субъектом права изначально был поднят в связи с проблемой интеллектуальной собственности на произведения, созданные искусственным интеллектом.

- Верно
- Неверно

6. В урегулировании вопросов, связанных с внедрением искусственного интеллекта в производство, в первую очередь заинтересованы работодатели, а не работники.

- Верно
- Неверно

7. Трудовым правом уже урегулирован ряд вопросов, связанных с присутствием искусственного интеллекта в трудовых отношениях.

- Верно
- Неверно

8. В мировой практике уже имеются судебные решения, признающие системы искусственного интеллекта авторами произведений творческого характера.

- Верно
- Неверно

9. Вопрос о признании авторских прав на созданные произведения касается любого робота.

- Верно
- Неверно

10. Семейное право больше других отраслей испытывает влияние искусственного интеллекта.

- Верно
- Неверно

Тест № 4 по теме 7

1. Вопрос о правосубъектности искусственного интеллекта – это вопрос, требующий немедленного урегулирования гражданским правом.

- Верно
- Неверно

2. Сложные киберфизические системы уже предлагалось признать электронными лицами.

- Верно
- Неверно

3. Развитие искусственного интеллекта затрудняет роботизацию производства, так как более сложные роботы становятся более дорогими.

- Верно
- Неверно

4. Четвертая промышленная революция снизит зависимость промышленности от человеческой рабочей силы.

- Верно
- Неверно

5. По оценкам экономистов значительная часть работников может лишиться работы в ближайшее десятилетие, исчезнут целые группы профессий.

- Верно
- Неверно

6. Некоторые сложные роботы уже могут выступать субъектами семейного права.

- Верно
- Неверно

7. Банки привлекают искусственный интеллект чтобы минимизировать риск мошенничества.

- Верно
- Неверно

8. Замена людей на производстве робототехникой – это всегда благо для человечества.

- Верно
- Неверно

9. Отношения в сфере бизнеса не поддаются под влияние искусственного интеллекта, поэтому не требуют регулирования со стороны предпринимательского права.

- Верно
- Неверно

10. Банковское право не будет меняться, так как искусственный интеллект в банковской сфере почти не применяется.

- Верно
- Неверно

Открытые тесты

Тема 1*

1. Как соотносятся интеллект и искусственный интеллект?

2. В чем разница между слабым и сильным искусственным интеллектом?

3. Почему искусственный интеллект как научно-техническое направление не может быть монодисциплинарным, а является междисциплинарным?

4. Зависит ли вид искусственного интеллекта от подхода, используемого для его разработки?

5. Возможно ли изменение формы конкретной системы искусственного интеллекта (переход от киберфизической к виртуальной или наоборот)?

6. Что означает рациональность как признак искусственного интеллекта?

7. Что подразумевается под субтехнологией искусственного интеллекта?

* Решение каждого из вопросов открытого теста предполагает развернутый и аргументированный ответ по существу заданного в тесте вопроса.

8. Следует ли запретить разработку искусственного суперинтеллекта? Почему?

9. Может ли виртуальная интеллектуальная система быть «сильнее» киберфизической?

10. В состоянии ли слабый искусственный интеллект вытеснить человека из какой-либо области деятельности?

Тема 2

1. Что понимается под «зимой» искусственного интеллекта?

2. В чем причина интереса разных государств к созданию машиночитаемого права?

3. С чем связано деление на этапы истории развития искусственного интеллекта?

4. На чем основано такое направление LegalTech как предиктивная аналитика?

5. Генеративный искусственный интеллект – это:

6. Какие основные вопросы в связи с разработкой систем искусственного интеллекта возникли у правоведов в середине XX века?

7. Какое влияние развитие искусственного интеллекта оказало на юриспруденцию?

8. Какие отрасли, как ожидается, станут драйверами развития искусственного интеллекта? Почему?

9. Заинтересовано ли государство во внедрении искусственного интеллекта в госуправление. Почему?

10. Что такое «человеческий фактор» и почему искусственный интеллект позволит его исключить?

Тема 3

1. Стратегия развития искусственного интеллекта – это:

2. Что означает риск потери людьми автономии в связи с развитием и использованием искусственного интеллекта?

3. С чем связаны риски увеличения неравенства в обществе из-за развития искусственного интеллекта?

4. За счет чего право может устранить или существенно снизить риски, растущие с развитием искусственного интеллекта?

5. Как метод «черного ящика» соотносится с «алгоритмической прозрачностью»?

6. Почему так важно техническое регулирование в сфере искусственного интеллекта?

7. Чем характеризуется гибкий подход к регулированию искусственного интеллекта?

8. Можно ли говорить о правовом статусе искусственного интеллекта?

9. Что отличает риск-ориентированный подход к регулированию искусственного интеллекта?

10. На чем основаны принципы правового регулирования искусственного интеллекта?

Тема 4

1. Чем отличаются международно-правовое и международное техническое регулирование искусственного интеллекта?

2. Какова роль ООН в создании международно-правового регулирования искусственного интеллекта?

3. Кто является основными субъектами международно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта?

4. В чем значение обсуждения вопросов, связанных с регулированием искусственного интеллекта, на уровне ООН?

5. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН – это:

6. Конвенция Совета Европы – это:

7. Генеральная Ассамблея ООН – это:

8. Консультативный орган высокого уровня по искусственному интеллекту (КОИИ) ООН – это:

9. Рекомендация по этике искусственного интеллекта ЮНЕСКО 2021 года – это:

10. В чем различие между актами «мягкого права» и «жесткого права»?

Тема 5

1. Регламент Европейского союза об искусственном интеллекте – это:

2. Претендует ли Европейский союз на роль «глобального законодателя стандартов» по искусственному интеллекту? Почему?

3. Согласно европейскому подходу системы искусственного интеллекта поделены на следующие категории:

4. Какова цель «Положения об управлении алгоритмическими рекомендациями в информационных службах интернета», с 2022 года действующего в Китае?

5. Как повлияло на перспективы развития европейских стран принятие Регламента об искусственном интеллекте?

6. Можно ли назвать итеративность уникальным свойством китайского подхода к регулированию искусственного интеллекта?

7. Особенности американского подхода к регулированию искусственного интеллекта являются:

8. Российское законодательство об искусственном интеллекте включает:

9. Можно ли выделить азиатский подход к регулированию искусственного интеллекта по аналогии с европейским? Почему?

10. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта США нацелена на:

Тема 6

1. Алгоритмический конституционализм – это:

2. Цифровой конституционализм – это:

3. Использование искусственного интеллекта в качестве средства совершения преступления означает:

4. Кто понесет ответственность в случае наезда на пешехода со смертельным исходом беспилотным транспортным средством?

5. Какие отношения в сфере искусственного интеллекта должны регулироваться административным правом в первую очередь? Почему?

6. Право искусственного интеллекта – это:

7. С какой целью предлагается введение налога на искусственный интеллект?

8. Вопросы в сфере искусственного интеллекта, которые, по мнению специалистов, должны регулироваться экологическим правом уже в ближайшие годы:

9. Обсуждаемое специалистами введение регулирования искусственного интеллекта медицинским правом охватывает следующие вопросы:

10. Будет ли отличаться регулирование использования искусственного интеллекта в гражданском и уголовном процессе? Почему?

Тема 7

1. С точки зрения гражданского права ИИ-система – это:

2. Квazисубъектность – это:

3. Можно ли признать автором музыкального произведения, созданного ИИ-системой, ее разработчика?

4. Цифровая платформа – это:

5. Платформенная экономика – это:

6. Какими актами сегодня регулируется деятельность, связанная с использованием цифровых платформ?

7. С чем связана острота проблемы защиты данных в банковском секторе?

8. Как меняется баланс в отношениях между работником и работодателем с внедрением искусственного интеллекта в сферу труда? Почему?

9. Внесение каких изменений в трудовое законодательство способно защитить права работника в «эпоху искусственного интеллекта»?

10. Какие достижения в конструировании ИИ-систем повысят актуальность вопроса об урегулировании использования ИИ-систем семейным правом?

Таблицы

Заполните таблицы, найдя недостающую информацию в интернете

Таблицы по теме 1

Таблица 1. Признаки искусственного интеллекта

№	Наименование признака	Характеристика
1.		
2.		
3		
...		

Таблица 2. Субтехнологии искусственного интеллекта

№	Наименование субтехнологии	Примеры технологических решений	Уровень развития в России (в сравнении с мировыми лидерами)
1.			
2.			
3			
...			

Таблица 3. Подходы к разработке искусственного интеллекта*

№	Название подхода	Особенности подхода	Задачи, решаемые созданными на его основе ИИ-системами
1.			
2.			
3.			
...			

Таблицы по теме 2

Таблица 1. Этапы развития искусственного интеллекта

№	Наименование этапа	Период	Характерные черты
1.			
2.			
3.			
...			

Таблица 2. Тенденции в развитии искусственного интеллекта

№	Тенденция	Причина
1.		
2.		
3.		
...		

* При заполнении таблицы требуется не ограничиваться двумя основными подходами, а рассмотреть иные имеющиеся.

Таблица 3. Области применения искусственного интеллекта на практике

№	Сфера экономики	Применение
1.	Промышленность	
2.	Сельское хозяйство	
3.	...	
...		

Таблицы по теме 3

Таблица 1. Риски, связанные с распространением искусственного интеллекта на практике

№	Наименование риска	Суть риска
1.		
2.		
3.		
...		

Таблица 2. Этические проблемы, связанные с искусственным интеллектом

№	Проблема	Причина	Пути решения
1.			
2.			
3.			
...			

Таблица 3. Принципы правового регулирования искусственного интеллекта

№	Наименование	Содержание
1.		
2.		
3.		
...		

Таблицы по теме 4

Таблица 1. Основные субъекты, работающие над созданием глобального правового регулирования в сфере искусственного интеллекта

№	Наименование субъекта	Компетенция субъекта
1.		
2.		
3.		
...		

Таблица 2. Основные документы международно-правового характера в сфере искусственного интеллекта

№	Наименование и дата принятия	Принявший орган / международная организация	Цель принятия
1.			
2.			
3.			
...			

Таблица 3. Развитие правового регулирования в сфере искусственного интеллекта на региональном международном уровне

№	Субъекты	Источники права	Статус (принят / в разработке)
1.			
2.			
3.			
...			

Таблицы по теме 5

Таблица 1. Регулирование искусственного интеллекта в разных странах мира*

№	Страна	Степень разработанности регулирования в сфере искусственного интеллекта (наличие стратегии, общей концепции регулирования, законов, подзаконных актов и т.д.)
1.		
2.		
3.		
...		

* Выберите 10 – 15 стран, учитывая их политический вес на международной арене

Таблица 2. Регулирование искусственного интеллекта в США, Китае и ЕС

№	Сравниваемые позиции	США	Китай	ЕС
1.	Приоритет прав человека			
2	Эффективность защиты персональных данных			
3.	...			
...				

Таблица 3. Регулирование искусственного интеллекта в России

№	Области регулирования	Наличие нормативно-правовых актов	Наличие проектов в разработке
1.			
2.			
3.			
...			

Таблицы по теме 6

Таблица 1. Проблемы конституционно-правового характера в связи с использованием искусственного интеллекта

№	Проблема	Предлагаемое решение
1.		
2.		
3.		
...		

Таблица 2. Основные вопросы уголовного права в сфере искусственного интеллекта

№	Вопрос	Суть вопроса	Возможное решение
1.			
2.			
3.			
...			

Таблица 3. Новые возможности и новые риски от использования искусственного интеллекта в государственном управлении

№	«Плюсы» (возможности)	«Минусы» (риски)
1.		
2.		
3.		
...		

Таблицы по теме 7

Таблица 1. Основные проблемы, связанные с искусственным интеллектом, в гражданском праве

№	Проблема	Варианты решения
1.		
2.		
3.		
...		

Таблица 2. Влияние искусственного интеллекта на сферу труда

№	Основные области изменений	Основные проблемы из-за внедрения искусственного интеллекта в сферу труда	Меры, необходимые для урегулирования проблем
1.			
2.			
3.			
...			

Таблица 3. Институты и нормы трудового права, требующие изменения в связи с внедрением искусственного интеллекта в сферу труда

№	Правовые институты / правовые нормы	Имеющееся регулирование	Требуемые изменения в регулировании
1.			
2.			
3.			
...			

Дополнительные задания

Задания по теме 1

Задание 1.

Подробнее ознакомьтесь с перечнем основных цифровых технологий (искусственный интеллект, компоненты робототехники, нейротехнологии, квантовые технологии, беспроводная связь и т.д.), соотнесите области применения разных цифровых технологий и их взаимодействие между собой, визуализировав результаты своей работы на схеме.

Задание 2.

Объясните разницу между реактивными системами искусственного интеллекта, системами с ограниченной памятью и разумными системами. Приведите примеры созданных к настоящему времени таких систем и укажите области их использования.

Задание 3.

Опишите основные части, составляющие программно-аппаратный комплекс, наделенный искусственным интеллектом. Объясните разницу между виртуальными и киберфизическими системами искусственного интеллекта.

Задание 4.

Поясните, чем различаются основные подходы к разработке систем искусственного интеллекта, и составьте схему, способную помочь в объяснении этих различий человеку, не владеющему информацией.

Задание 5.

Предложите свое определение понятия «искусственный интеллект», которое можно было бы использовать в законодательстве. Прокомментируйте предложенную формулировку и обоснуйте, чего полезного она, по вашему мнению, может добавить к уже имеющимся.

Задания по теме 2

Задание 1.

Назовите причины первой и второй «зимы искусственного интеллекта» и поясните, в чем заключается разница между ними. Какова вероятность

наступления третьей «зимы» искусственного интеллекта? Аргументируйте свое мнение.

Задание 2.

Опишите современное состояние искусственного интеллекта тремя основными характеристиками. Объясните, почему выбраны именно они.

Задание 3.

Можно ли говорить о необратимости развития искусственного интеллекта? Обоснуйте свою позицию.

Задание 4.

Постройте схему, отразив в ней все этапы развития искусственного интеллекта. Поясните, по каким критериям осуществлялось деление на этапы.

Задание 5.

Назовите основные тенденции в развитии искусственного интеллекта и объясните, с чем связана каждая из них.

Задания по теме 3

Задание 1.

Перечислите наиболее серьезные юридические проблемы в области регулирования искусственного интеллекта, обсуждаемые в настоящее время. Поясните: почему именно эти вопросы требуют разрешения в первую очередь?

Задание 2.

Проиллюстрируйте разницу между формирующимися подходами к правовому регулированию в сфере искусственного интеллекта, выделив ключевые моменты.

Задание 3.

Вопрос о возможной правосубъектности систем искусственного интеллекта достаточно активно обсуждается правоведами и специалистами в технической сфере. Какова ваша позиция: следует ли признать искусственный интеллект, достигший уровня человеческого интеллекта, субъектом права или нет? Почему?

Задание 4.

Выделите три, на ваш взгляд, основных по уровню серьезности риска, связанных с внедрением искусственного интеллекта, и дополните свою позицию аргументами.

Задание 5.

Объясните, за счет чего право может устранить или существенно снизить риски, связанные с развитием искусственного интеллекта.

Задание 6.

Опишите модель регулирования искусственного интеллекта, которая, по вашему мнению, наиболее подходит для Российской Федерации. Почему?

Задание 7.

Назовите и раскройте три, на ваш взгляд, главных этических принципа регулирования искусственного интеллекта.

Задание 8.

Обоснуйте необходимость создания правового регулирования в сфере искусственного интеллекта или ее отсутствие в зависимости от вашей позиции по этому вопросу.

Задание 9.

Охарактеризуйте основные этические проблемы в сфере искусственного интеллекта и поясните, что будет, если не учитывать их при создании правового регулирования.

Задание 10.

В пункте 2 Распоряжения Правительства РФ от 19 августа 2020 г. № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 года» в качестве задач регулирования в сфере искусственного интеллекта были упомянуты:

- 1) создание основ правового регулирования новых общественных отношений, формирующихся в связи с применением систем искусственного интеллекта и робототехники, имеющих преимущественно стимулирующий характер;

2) определение правовых барьеров, затрудняющих разработку и применение систем искусственного интеллекта и робототехники в различных отраслях экономики и социальной сферы.

Насколько данные задачи согласовались с этическими принципами регулирования искусственного интеллекта?

Задания по теме 4

Задание 1.

Сформулируйте основные вопросы в области развития и применения искусственного интеллекта, требующие первостепенного международно-правового регулирования на уровне конвенций ООН.

Задание 2.

Дайте общую характеристику (акцентировав внимание на «плюсах» и «минусах») принятой Генеральной Ассамблеей ООН в марте 2024 года Резолюции A/RES/78/265 «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем искусственного интеллекта для устойчивого развития».

Задание 3.

Выделите блоки вопросов, уже нашедшие отражение в принятых резолюциях Генеральной Ассамблеи ООН, имеющих отношение к искусственному интеллекту.

Задание 4.

Оцените, насколько продвинулось формирование глобальной правовой основы регулирования искусственного интеллекта с 2021 года к настоящему времени.

Задание 5.

Рассмотрите перспективы развития международно-правового регулирования искусственного интеллекта на ближайшее десятилетие, аргументировав свою позицию.

Задание 6.

Считаете ли вы более продуктивным развитие международно-правового регулирования искусственного интеллекта на региональном уровне, чем на глобальном? Поясните свое мнение.

Задание 7.

Предложите свою классификацию актов международного права по вопросам применения искусственного интеллекта.

Задание 8.

Представьте, что вы вошли в состав Консультативного органа высокого уровня по искусственному интеллекту ООН. Какой вопрос, связанный с регулированием искусственного интеллекта, вы бы предложили вынести на обсуждение в первую очередь? Почему?

Задание 9.

Предположим, конвенция ООН по искусственному интеллекту уже одобрена Генеральной Ассамблеей ООН. Будет ли она распространяться на все страны или только на те, которые проголосовали за ее принятие, а может быть лишь на те, которые ее ратифицировали или еще на какой-то иной круг стран? Какими будут последствия для этих стран?

Задание 10.

Ознакомьтесь с содержанием второй резолюции Генеральной Ассамблеи ООН по искусственному интеллекту – Резолюции A/RES/78/311 «Укрепление международного сотрудничества в деле наращивания потенциала в области искусственного интеллекта», принятой летом 2024 года, и объясните ее ключевые моменты, ради которых она и принималась.

Задания по теме 5

Задание 1.

Объясните, как соотносятся национальные стратегии развития искусственного интеллекта и нормативно-правовые базы по данному вопросу в разных странах.

Задание 2.

Выделите основные направления в области развития и применения искусственного интеллекта, формирование законодательства по которым идет в мире быстрее, чем в других направлениях.

Задание 3.

Назовите ключевые моменты, характерные для китайского регулирования отношений, связанных с развитием и использованием искусственного интеллекта.

Задание 4.

Перечислите основные достоинства и недостатки регулирования искусственного интеллекта в Европейском союзе.

Задание 5.

Укажите особенности формирующегося американского правового регулирования в сфере искусственного интеллекта и соотнесите его с китайским.

Задание 6.

Назовите особенности формирующегося российского правового регулирования в области искусственного интеллекта и соотнесите его с европейским.

Задание 7.

Уточните, какими новыми нормативно-правовыми актами пополнилось регулирование искусственного интеллекта в США, и сделайте вывод: насколько поменялась стратегия регулирования искусственного интеллекта в США к настоящему моменту за период с 2019 года?

Задание 8.

Соотнесите этические принципы, касающиеся искусственного интеллекта, и положения Регламента Европейского союза об искусственном интеллекте: все ли принципы нашли отражение в его нормах?

Задание 9.

Составьте список законов отдельных штатов США, принятых за последние два года и посвященных регулированию разнообразных вопросов, затрагивающих сферу искусственного интеллекта. Составляя список,

группируйте законы по тематике, чтобы можно было сделать вывод о том, какие вопросы в первую очередь нашли отражение в законодательстве.

Задание 10.

Найдите и выпишите наименования законов и подзаконных актов, затрагивающих вопросы искусственного интеллекта, принятых в Российской Федерации к настоящему моменту. Отдельно выпишите наименования законопроектов, внесенных на рассмотрение в российский парламент за последние три года.

Задания по теме 6

Задание 1.

Перечислите основные вопросы, касающиеся искусственного интеллекта, которые должны быть урегулированы, на ваш взгляд, в Конституции РФ. Аргументируйте свою точку зрения.

Задание 2.

Сформулируйте уголовно-правовую норму(-ы), которую(-ые) следует изменить или включить в Уголовный кодекс РФ, по вашему мнению, при выпуске на дороги общего пользования беспилотных автомобилей.

Задание 3.

Объясните, каких изменений в административном законодательстве потребует широкое распространение беспилотных летательных аппаратов для доставки грузов по всей территории России.

Задание 4.

Как вы оцениваете вероятность введения налога на искусственный интеллект и безусловного базового дохода в ближайшее десятилетие в России и в мире в целом? Поясните свою позицию.

Задание 5.

У вас есть выбор: обратиться к судье-человеку или к системе искусственного интеллекта с целью разрешения вопроса о возмещении причиненного вам ущерба. Какой из вариантов будет для вас предпочтительнее и почему?

Задание 6.

Выделите основные права и обязанности искусственного интеллекта, которые необходимо будет включить в законодательство в случае признания сильного искусственного интеллекта субъектом права. Обоснуйте свои предложения.

Задание 7.

Существуют ли какие-то особенности уголовно-правовой охраны отношений в мире, «управляемом с помощью искусственного интеллекта»? Если да – назовите их, объяснив, почему вы так считаете, если нет – аргументируйте свою позицию.

Задание 8.

Перечислите возможные преступления, в которых искусственный интеллект может быть использован в качестве орудия. Разбейте эти преступления по группам, выделив основание для классификации.

Задание 9.

Зайдите в сервис «Правосудие онлайн» и выберите основные блоки сервиса, в которых задействован искусственный интеллект. Какова роль искусственного интеллекта в каждом из этих блоков? Поясните свой ответ.

Задание 10.

Как вы считаете: надо ли выделять правовой институт под названием «право искусственного интеллекта» в информационном праве или лучше выделить право искусственного интеллекта в комплексную отрасль права. Почему?

Задания по теме 7

Задание 1.

Ответьте на вопрос: может ли искусственный интеллект в ближайшие годы быть признан автором создаваемых им произведений по законодательству большинства стран мира? Почему? Аргументируйте свою позицию.

Задание 2.

Предложите дополнения и поправки в Гражданский кодекс РФ, связанные с развитием искусственного интеллекта, его влиянием на гражданский оборот.

Объясните, почему именно эти вопросы и таким образом нужно урегулировать (либо обоснуйте мнение об отсутствии необходимости в подобных изменениях).

Задание 3.

Назовите основные риски, которые влечет внедрение искусственного интеллекта в банковскую сферу. Предложите нормы права, закрепление которых в законодательстве сможет устранить или многократно уменьшить эти риски.

Задание 4.

Представьте, что вы собственник компании, в которой трудятся более 1000 работников. На рынке появились новые программные продукты – виртуальные системы искусственного интеллекта, позволяющие заменить треть работников компании, по расчетам экономистов приобретение вашей компанией этих программных продуктов окупится за ближайшие три года. Ваши действия? Соотнесите свои решения с действующим трудовым законодательством.

Задание 5.

Перечислите основные вопросы, которые ставит перед трудовым правом внедрение систем искусственного интеллекта в сферу труда. Почему именно эти вопросы? Каковы наиболее вероятные варианты решения данных вопросов? К каким социальным последствиям это приведет?

Задание 6.

Обозначьте основные проблемы, которые вызывает развитие платформенной экономики, и предложите свои варианты решения этих проблем.

Задание 7.

Ознакомьтесь с текстом каждого из названных ниже документов и сравните ключевые положения Закона Китайской Народной Республики «Об электронной коммерции» с актами Европейского союза – Регламентом 2022/1925 от 14 сентября 2022 года о состязательных и справедливых рынках в цифровом секторе и Регламентом 2022/2065 от 19 октября 2022 года о едином рынке цифровых услуг.

Задание 8.

Как, по вашему мнению, появление сильного искусственного интеллекта повлияет на гражданский оборот? Поясните свой ответ.

Задание 9.

Изучите судебную практику разных юрисдикций по вопросу прав на произведения, созданные искусственным интеллектом, и упорядочите найденные вами данные, классифицировав подходы, применяемые в разных странах.

Задание 10.

Перечислите и раскройте наиболее значимые последствия от внедрения систем искусственного интеллекта в сферу труда, затрагивающие занятость. Может ли, по вашему мнению, введение безусловного базового дохода значительно уменьшить проблемы в области занятости?

Раздел IV. Перечни вопросов к зачету и тем для научных работ

Примерный перечень вопросов к зачету (экзамену)

1. Понятие искусственного интеллекта. Искусственный интеллект как система.
2. Искусственный интеллект как технология.
3. Искусственный интеллект как научно-техническое направление.
4. Формы искусственного интеллекта.
5. Виды искусственного интеллекта.
6. Типы искусственного интеллекта.
7. Подходы к разработке искусственного интеллекта.
8. Этапы развития искусственного интеллекта.
9. Современное состояние разработок в сфере искусственного интеллекта.
10. Тенденции развития искусственного интеллекта.
11. Области применения искусственного интеллекта на практике.
12. Влияние искусственного интеллекта на юриспруденцию.
13. Смежные с искусственным интеллектом цифровые технологии.
14. Перспективы развития искусственного интеллекта.
15. Стратегии развития искусственного интеллекта.
16. Риски, связанные с искусственным интеллектом.
17. Основные направления регулирования искусственного интеллекта.
18. Подходы к регулированию искусственного интеллекта. Модели регулирования.
19. Этическое регулирование искусственного интеллекта и его принципы.
20. Техническое регулирование искусственного интеллекта, принципы технического регулирования.
21. Правовое регулирование искусственного интеллекта: общие вопросы.
22. Искусственный интеллект: объект или субъект права в обозримом будущем?
23. Принципы правового регулирования искусственного интеллекта.
24. Задачи международно-правового регулирования искусственного интеллекта.
25. Субъекты международно-правового регулирования искусственного интеллекта.

26. Начальный этап создания международно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта.
27. Текущий этап создания международно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта.
28. Региональное международно-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта: Совет Европы.
29. Региональное международно-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта: СНГ.
30. Тенденции развития международно-правового регулирования искусственного интеллекта.
31. Правовое регулирование искусственного интеллекта в странах Европейского союза.
32. Правовое регулирование искусственного интеллекта в Китае.
33. Правовое регулирование искусственного интеллекта в США.
34. Правовое регулирование искусственного интеллекта в России.
35. Правовое регулирование искусственного интеллекта в Великобритании и Канаде
36. Правовое регулирование искусственного интеллекта в Японии, Сингапуре и Южной Корее.
37. Сравнительный анализ правового регулирования в двух странах (по выбору студента).
38. Публично-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
39. Конституционно-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
40. Уголовно-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
41. Административно-правовое регулирование отношений с использованием искусственного интеллекта.
42. Информационное право и искусственный интеллект.
43. Финансовое право и искусственный интеллект.
44. Искусственный интеллект и экологическое право.
45. Медицинское право и искусственный интеллект.
46. Военное право и искусственный интеллект.
47. Гражданское процессуальное, арбитражное процессуальное право и искусственный интеллект.
48. Уголовно-процессуальное право и искусственный интеллект.

49. Частноправовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
50. Гражданско-правовое регулирование в сфере искусственного интеллекта.
51. Предпринимательское право: регулирование отношений с использованием искусственного интеллекта.
52. Банковское право и искусственный интеллект.
53. Трудовое право: регулирование применения искусственного интеллекта в сфере труда.
54. Развитие искусственного интеллекта и семейное право.

Примерный перечень тем научных работ*

1. Искусственный интеллект как «сквозная» цифровая технология: применение на практике и особенности правового регулирования.
2. Искусственный интеллект и робототехника: соотношение, внедрение на практике и необходимость отражения в действующем российском законодательстве.
3. Искусственный интеллект и нейротехнологии: перспективы симбиоза и необходимость учета этого законодательством.
4. Особенности регулирования генеративного искусственного интеллекта: реальность и перспективы.
5. Новые потребности в защите данных с развитием искусственного интеллекта: правовые последствия.
6. Нейросети: виды, применение, значение законодательного регулирования их использования.
7. Экспериментальные правовые режимы в сфере искусственного интеллекта.
8. Формирование международно-правового регулирования искусственного интеллекта.
9. Особенности развития регионального международно-правового регулирования в сфере искусственного интеллекта: опыт разных континентов.
10. Соотношение правовых норм и технических стандартов по искусственному интеллекту.
11. Сравнительный анализ регулирования искусственного интеллекта Европейском союзе, Китае, США и России.
12. Особенности российского правового регулирования в сфере искусственного интеллекта в сравнении с зарубежным опытом.
13. Основные конституционно-правовые проблемы, связанные с развитием искусственного интеллекта.
14. Развитие уголовного законодательства под влиянием технологий искусственного интеллекта.
15. Искусственный интеллект: новые возможности в криминологии.
16. Административно-правовое регулирование в связи с распространением искусственного интеллекта на практике: право и правоприменение.

* Под научной работой в данном случае понимается проведение научного исследования студентами с целью участия в конкурсе, конференции, для защиты выпускной квалификационной работы и т.д.

17. Право искусственного интеллекта как комплексный правовой институт.
18. Искусственный интеллект и экологическое право: влияние и взаимодействие.
19. Трансформация процессуального права под влиянием цифровых технологий.
20. Искусственный интеллект и авторские права на созданные им произведения: современное состояние вопроса и предпосылки к изменению законодательства.
21. Правосубъектность систем искусственного интеллекта: аргументы «за» и «против».
22. Искусственный интеллект как фактор снижения потребности в работниках: социально-правовые последствия.
23. Правовое регулирование применения искусственного интеллекта в здравоохранении: особенности.
24. Развитие правового регулирования использования искусственного интеллекта в транспортной сфере.
25. Перспективы правового регулирования, касающегося использования искусственного интеллекта в энергетике.
26. Государство в мире, управляемом с помощью искусственного интеллекта.
27. Права человека в эпоху искусственного интеллекта.
28. Право цифровых платформ как перспективная область правового регулирования.
29. Правовые рамки взаимодействия людей и сильного искусственного интеллекта (взгляд на перспективу).
30. Право в эпоху искусственного интеллекта: концептуальные вопросы.

Список использованной литературы

1. Аверинская С.А., Севостьянова А.А. Создание искусственного интеллекта с целью злонамеренного использования в уголовном праве Российской Федерации // Закон и право. 2019. № 2. С. 94–96.
2. Аверкин А.Н., Гаазе-Рапопорт М.Г., Поспелов Д.А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. М.: Радио и связь. 1992. 256 с.
3. Агафонов В.В. Понятие и технико-юридическая природа легальных дефиниций // Вестник Камчатского государственного технического университета. 2013. № 24. С. 87–103.
4. Алексеев Н.В. Искусственный интеллект и роботизация: правовые проблемы интеллектуальной собственности // Право интеллектуальной собственности. 2019. № 3. С. 42–46.
5. Алексеева Е.А. Противостояние символизма и коннекционизма в истории развития искусственного интеллекта // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2020. Т. 11. № 11 (97).
6. Алексеенко А.П. Регулирование использования поисковых алгоритмов в соответствии с Законом КНР «Об электронной коммерции» // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2020. Т. 12. № 2. С. 118–126.
7. Андреев А.А. Дуализм трудового права: частноправовой и публично-правовой аспекты // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 2. С. 76–83.
8. Антонова Е.Ю. Технологии искусственного интеллекта – субъект преступления или орудие / средство совершения преступления? // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2022. № 1. С. 31–39.
9. Арановский К.В., Князев С.Д. Конституция и безопасность // Государство и право. 2018. № 1. С. 17–28.
10. Арзамасов Ю.Г. Оптимальная модель правового регулирования в сфере искусственного интеллекта // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2023. № 2. С. 133–148.
11. Арзамасцев М.В. Конституционные основы уголовно-правовых запретов в сфере общественной безопасности // Криминалистика. 2020. № 2 (31). С. 10–14.
12. Аркадьева О.Г., Березина Н.В. Формирование модели государственного регулирования развития технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе // Oeconomia et Jus. 2023. № 4. С. 12–21.
13. Архипов В.В., Наумов В.Б. О некоторых вопросах теоретических оснований развития законодательства о робототехнике: аспекты воли и правосубъектности // Закон. 2017. № 5. С. 157–170.

14. Атабеков А.Р. Концептуальные подходы и практика правового регулирования искусственного интеллекта в публичной сфере: сравнительно-правовое исследование: дисс. на соискание уч. степени докт. юрид. наук. М.: РУДН. 2024. 486 с.
15. Афанасьев А.Ю. Искусственный интеллект в уголовном процессе // Юридическая техника. 2021. № 15. С. 571–574.
16. Балтутите И.В. Правовые проблемы использования искусственного интеллекта в сфере здравоохранения // Legal Concept. 2022. Т. 21. № 2. С. 140–148.
17. Бахтеев Д.В. Этико-правовые модели взаимоотношений общества с технологией искусственного интеллекта // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 520–539.
18. Бегишев И.Р. Социальная обусловленность уголовно-правового регулирования общественных отношений, связанных с робототехникой и киберфизическими системами // Сибирское юридическое обозрение. 2021. Т. 18. № 1. С. 17–29.
19. Бегишев И.Р. Уголовно-правовое регулирование робототехники. М.: Блок-принт. 2022. 320 с.
20. Бегишев И.Р., Латыпова Э.Ю., Кирпичников Д.В. Искусственный интеллект как правовая категория: доктринальный подход к разработке дефиниции // Актуальные проблемы экономики и права. 2020. Т. 14. № 1. С. 79–91.
21. Бегишев И.Р., Хисамова З.И. Искусственный интеллект и робототехника: теоретико-правовые проблемы разграничения понятийного аппарата // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2020. Т. 30. № 5. С. 706–713.
22. Беседкина Н.И. Частное и публичное в семейном праве // Образование и право. 2013. № 7 (47). С. 67–81.
23. Бондарь Н.С. Информационно-цифровое пространство в конституционном измерении: из практики Конституционного Суда Российской Федерации // Журнал российского права. 2019. № 11. С. 25–42.
24. Боровская Е.В., Давыдова Н.А. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие. 4-е изд., электрон. М.: Лаборатория знаний. 2020. 130 с.
25. Буглаева Е.А. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в деятельность правоохранительных органов по составлению процессуальных документов // Вестник ЮУрГУ. Серия «Право». 2022. Т. 22. № 1. С. 7–12.
26. Бугреева А.В. К вопросу о необходимости трансформации авторского права в современной парадигме развития искусственного интеллекта // Труды по интеллектуальной собственности. 2024. Т. 48. № 1. С. 105–112.
27. Вавилин Е.В. Трансформация гражданско-правовых и процессуальных отношений с использованием искусственного интеллекта: формирование новых правовых режимов // Вестник гражданского процесса. 2021. № 6. С. 13–35.

- 28.Василевская Л.Ю. Искусственный интеллект: проблемы гражданско-правовой квалификации // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2023. № 5. С. 32–40.
- 29.Васильев Д.П. Формирование международных режимов управления искусственным интеллектом: ключевые тенденции и основные акторы // Общество: политика, экономика, право. 2023. № 8. С. 74–88.
- 30.Васильева Л.Н., Григорьев А.В. Цифровизация общества и перспективы конституционного развития // Журнал российского права. 2020. № 10. С. 40–58.
- 31.Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. СПб: Университет ИТМО. 2022. 186 с.
- 32.Войниканис Е.А., Семенова Е.В., Тюляев Г.С. Искусственный интеллект и право: вызовы и возможности самообучающихся алгоритмов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2018. № 4 (35). С. 137–148.
- 33.Гаврилин А.В., Филатов А.А. Юнит искусственного интеллекта как субъект права: целесообразность и перспективы развития идеи в контексте цифрового банкинга // Теория и практика общественного развития. 2021. № 11 (165). С. 127–131.
- 34.Гаджиев Г.А., Войниканис Е.А. Может ли робот быть субъектом права? (поиск правовых форм для регулирования цифровой экономики) // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2018. № 4. С. 24–48.
- 35.Галлезе-Нобиле К. Правовые аспекты использования искусственного интеллекта в телемедицине // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 314–336.
- 36.Гарбук С.В. Особенности нормативно-технического регулирования в области искусственного интеллекта // Системы безопасности. 2023. № 5. С. 14–17.
- 37.Герасимова Е.В. Конституционные принципы и применение высоких технологий: вопросы соотношения в современном мире. В сб. «Этико-правовые основания регулирования высоких технологий в современном мире»: сборник статей по итогам международной научно-практической конференции, отв. ред. О.В. Белая. Калининград, 2020. С. 27–32.
- 38.Глобальный атлас регулирования искусственного интеллекта, под ред. А.В. Незнамова. М. 2023. 452 с.
- 39.Глухов Е.А. О правовом регулировании применения искусственного интеллекта в военной сфере // Военная мысль. 2022. № 8. С. 73–85.
- 40.Грибанов Д.В., Белканов Е.А. De servitus nova (О проблеме законодательного регулирования субъектности искусственного интеллекта) // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 10. С. 37–43.
- 41.Гун Н., Дун Д. Применение и теоретическое развитие искусственного интеллекта в гражданском судопроизводстве // Правоведение. 2024. Т. 68. № 2. С. 241–256.

42. Денисов Н.Л. Концептуальные основы формирования международного стандарта при установлении уголовной ответственности за деяния, связанные с искусственным интеллектом // Международное уголовное право и международная юстиция. 2019. № 4. С. 18–20.
43. Дербишев Р.О. Перспективы формирования концепции правового регулирования использования искусственного интеллекта в цивилистическом процессе // Российский судья 2024. № 12. С. 53–56.
44. Диас Мартинс Р. Авторство без автора: правовые аспекты произведений, созданных ИИ // Труды по интеллектуальной собственности. 2024. № 4 (51). С. 143–152.
45. Добробаба М.Б. Искусственный интеллект: проблема распределения ответственности в условиях социальной интеграции. В кн.: Право и бизнес: правовое пространство для развития бизнеса в России: коллективная монография. В 4-х томах, отв. ред. С.Д. Могилевский. М.: Проспект. 2020. С. 16–25.
46. Дремлюга Р.И. Право и этика искусственного интеллекта: учебное пособие. Владивосток: Изд-во ДВФУ. 2021. 94 с.
47. Дрозд Д.О. Процессуальные формы использования элементов искусственного интеллекта в современном арбитражном и гражданском судопроизводстве: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: ВШЭ. 2024. 249 с.
48. Емельянцева В.П. Цифровизация экономики и ее влияние на реновацию институтов гражданского права // Журнал российского права. 2021. № 11. С. 36–53.
49. Жарова А.К. Достижение алгоритмической прозрачности и управление рисками информационной безопасности при принятии решений без вмешательства человека: правовые подходы // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 4. С. 973–993.
50. Жук А. Воздействие искусственного интеллекта на окружающую среду: скрытые экологические издержки и этико-правовые вопросы // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 4. С. 932–954.
51. Залоило М.В. Искусственный интеллект в праве: научно-практическое пособие. М.: Инфотропик Медиа. 2021. 132 с.
52. Залоило М.В. Правовые проблемы обеспечения технологического суверенитета // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 3. С. 500–520.
53. Заметина Т.В., Комбарова Е.В. Искусственный интеллект и конституционные вопросы его внедрения в современной России // Правовая политика и правовая жизнь. 2021. № 1. С. 180–189.
54. Зенкевич С.Л., Ющенко А.С. Основы управления манипуляционными роботами. 2-е изд. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2004. 480 с.

55. Зырянов И.А. К вопросу о введении киберответственности искусственного интеллекта // Конституционное и муниципальное право. 2023. № 5. С. 53–58.
56. Казанцева С.Ю., Казанцев Д.А. Тенденции развития нормативного правового регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники в Российской Федерации в сфере финансового контроля // Экономика и предпринимательство. 2021. № 6 (131). С. 1279–1282.
57. Калятин В.О. Объекты авторского права, созданные с использованием компьютера // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. 2011. № 5. С. 22–25.
58. Калятин В.О. Определение субъекта прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с использованием искусственного интеллекта и его влияние на развитие гражданского законодательства // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 15. № 4. С. 24–50.
59. Камалова Г.Г. Вопросы правосубъектности роботов и систем искусственного интеллекта // Информационное право. 2019. № 2. С. 35–39.
60. Камалова Г.Г. Некоторые вопросы уголовно-правовой ответственности в сфере применения систем искусственного интеллекта и робототехники // Вестник Удмуртского университета. Сер.: Экономика и право. 2020. Т. 30, № 3. С. 382–388.
61. Камалов В.М. Использование искусственного интеллекта при заключении и исполнении кредитного договора // Юридическая наука. 2021. № 6. С. 45–49.
62. Камиджани М. Нарушение воздушного пространства страны беспилотными летательными аппаратами (дронами) с точки зрения международного права // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 3. С. 674–689.
63. Карташов И.И., Карташов И.И. Искусственный интеллект: уголовно-правовой и процессуальный аспекты // Актуальные проблемы государства и права. 2021. Т. 5. № 17. С. 75–89.
64. Кашкин С.Ю. Искусственный интеллект и робототехника: возможность вторжения в права человека и правовое регулирование этих процессов в ЕС и мире // Lex russica. 2019. № 7 (152). С. 151–159.
65. Кибальник А.Г., Волосюк П.В. Искусственный интеллект: вопросы уголовно-правовой доктрины, ожидающие ответов // Вестник Нижегородской академии МВД России. 2018. № 4. С. 173–178.
66. Климан Ю.А. Правовые проблемы применения искусственного интеллекта в сфере здравоохранения // Теория и практика общественного развития. 2024. № 11. С. 237–243.
67. Ковалева Н.Н., Жирнова Н.А. Проблемы обеспечения конфиденциальности персональных данных при использовании систем искусственного интеллекта // Журнал российского права. 2024. Т. 28. № 7. С. 109–121.

68. Колкарева И.Н., Гребенщикова Т.С. Тенденции внедрения технологии искусственного интеллекта в банковскую деятельность: перспективы и особенности правового регулирования // Сфера услуг: инновации и качество. 2024. № 70. С. 68–76.
69. Колоткина О.А., Ягофарова И.Д. Право личности на безопасность: к вопросу о расширении перечня конституционных прав и свобод // Законы России: опыт, анализ, практика. 2017. № 10. С. 94–96.
70. Коулман Дж.С. Экономическая социология с точки зрения теории рационального выбора // Экономическая социология: электронный журнал. 2004. Т. 5. № 3. С. 35–44.
71. Крылов И.В. Трудоправовые аспекты использования искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: МГУ. 2024. 217 с.
72. Кудашкин А.В., Мельник Н.Н. Системы с искусственным интеллектом: проблемы квалификации как оружия // Военно-правовое обозрение. 2024. № 9. С. 1–13.
73. Ладочкина Л.В. Правовое регулирование искусственного интеллекта, используемого в медицине и здравоохранении // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2024. № 3 (158). С. 128–131.
74. Лаптев В.А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2019. № 2. С. 79–102.
75. Ли Яо. Использование технологии «дипфейк» в Китае: проблемы правового регулирования и пути их решения // Lex russica. 2024. Т. 77. № 11. С. 21–31.
76. Липчанская М.А. Конституционализация отношений с использованием систем искусственного интеллекта // Социально-гуманитарное обозрение. 2021. № 2. С. 76–79.
77. Липчанская М.А., Отставнова Е.А. Конституционно-правовые и нравственные основы использования искусственного интеллекта в реализации социальных прав и свобод человека // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2020. № 3 (134). С. 69–78.
78. Липчанская М.А., Заметина Т.В. Социальные права граждан в условиях использования искусственного интеллекта: правовые основы и пробелы законодательного регулирования в России // Журнал российского права. 2020. № 11. С. 77–96.
79. Литвин И.И. К вопросу об административной ответственности в сфере искусственного интеллекта // Вестник Уральского юридического института МВД России. 2024. № 2. С. 28–32.

80. Литвин И.И. К вопросу о правосубъектности искусственного интеллекта в уголовном судопроизводстве // *Advances in Law Studies*. 2022. Т. 10. № 2. С. 26–30.
81. Ломакина Л.А. Соотношение частных и публичных начал в трудовом праве // *Государство и право*. 2021. № 11. С. 168–172.
82. Лопашенко Н.А. Новые реалии преступности в цифровом мире и в эпоху развития искусственного интеллекта и уголовно-правовая реакция на них: не стоит «прогибаться под изменчивый мир»? В кн.: *Уголовный закон в эпоху искусственного интеллекта и цифровизации. сборник трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в рамках I Саратовского международного юридического форума, посвященного 90-летию юбилею Саратовской государственной юридической академии*. Саратов, 2021. С. 15–31.
83. Лунев Д.О. Регламентация ответственности с участием беспилотного транспортного средства с элементами искусственного интеллекта: административно-правовые аспекты // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2024. Вып. 5-1 (92). С. 129–131.
84. Лютова О.И. Актуальные вопросы правового регулирования налоговых отношений в условиях применения технологии искусственного интеллекта // *Актуальные проблемы российского права*. 2023. Т. 18. № 7 (152). С. 62–70.
85. Лютова О.И. Налог на искусственный интеллект: перспективы введения в Российской Федерации // *Финансовое право*. 2020. № 11. С. 20–22.
86. Лютова О.И. Страховые взносы и искусственный интеллект: контуры будущего регулирования // *Сибирский юридический вестник*. 2023. № 4 (103). С. 23–28.
87. Лянной Г.Г. Административно-правовое регулирование разработки и использования технологий искусственного интеллекта // *Сибирское юридическое обозрение*. 2024. Т. 21. № 3. С. 336–352.
88. Майленова Ф.Г. Любовь и роботы. Станет ли человечество дигисексуальным? // *Вестник РУДН. Серия: Философия*. 2019. Вып. 23 № 3. С. 312–323.
89. Маличенко В.С., Гаджиева А.О., Платонова Н.И., Соловьева-Опошнянская А.Ю. Правовые особенности использования технологий искусственного интеллекта в формировании данных реальной клинической практики // *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2023. Т. 16. № 4. С. 657–670.
90. Малышкин А.В. Интегрирование искусственного интеллекта в общественную жизнь: некоторые этические и правовые проблемы // *Вестник СПбГУ. Право*. 2019. Т. 10. Вып. 3. С. 444–460.
91. Марков С. Охота на электроовец: Большая книга искусственного интеллекта. М. 2024. 1072 с.

92. Мартынов А.В., Бундин М.В. Экспериментальный правовой режим применения цифровых технологий: понятие, элементы, содержание и особенности // Информационное право. 2020. № 3. С. 16–22.
93. Мартынова Е.А., Сушков С.П., Евсеев А.П., Штодина Д.Д. Комментарий к Рамочной конвенции Совета Европы об искусственном интеллекте, правах человека, демократии и верховенстве права // Журнал ВШЭ по международному праву. 2024. Т. 2. № 3. С. 52–63.
94. Марченко А.Ю. Правовой анализ новейшего законодательства ЕС о применении технологий искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: МГИМО. 2022. 208 с.
95. Мельникова Е.Н. Проблема «разрыва ответственности» за вред, причиненный использованием систем и приложений искусственного интеллекта // Российский юридический журнал. 2024. № 4 (157). С. 80–92.
96. Минбалеев А.В. Перспективные направления правового регулирования искусственного интеллекта в России. В кн.: Перспективные направления правового регулирования искусственного интеллекта: монография, под ред. А.В. Минбалеева. Саратов: Амирит. 2023. С. 50–66.
97. Минбалеев А.В. Проблемы социальной эффективности и защиты прав человека при использовании искусственного интеллекта в рамках социального скоринга // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2020. Т. 20. № 2. С. 96–101.
98. Момотов В.В. Искусственный интеллект в судопроизводстве: состояние, перспективы использования // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2021. № 5. С. 188–191.
99. Морхат П.М. Концепт гибридного авторства (юнит искусственного интеллекта как соавтор человека в создании результатов интеллектуальной деятельности) // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 3 (44). С. 292–295.
100. Морхат П.М. Концепт отсутствия авторов на созданное искусственным интеллектом произведение // Юридический мир. 2019. № 1. С. 33–35.
101. Морхат П.М. Особенности развития права интеллектуальной собственности в контексте использования искусственного интеллекта / в сб. «Право будущего: Интеллектуальная собственность, инновации, Интернет». М.: РАН. ИНИОН. 2018. Вып. 1. С. 65–69.
102. Морхат П.М. Правосубъектность искусственного интеллекта в сфере права интеллектуальной собственности: гражданско-правовые проблемы: дисс. на соискание уч. степени докт. юрид. наук. М.: РГАИС. 2018. 414 с.
103. Морхат П.М. Сравнительно-правовое исследование практики рассмотрения судебных споров, связанных с применением искусственного интеллекта в англосаксонской системе права и России // Юридические исследования. 2024. № 8. С. 40–57.

104. Морхат П.М. Юнит искусственного интеллекта как электронное лицо // Вестник МГОУ. Серия: Юриспруденция. 2018. № 2. С. 61–73.
105. Мосечкин И.Н. Искусственный интеллект и уголовная ответственность: проблемы становления нового вида субъекта преступления // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2019. № 3. С. 461–476.
106. Мосечкин И.Н. Искусственный интеллект в уголовном праве: перспективы совершенствования охраны и регулирования. Киров: ВятГУ. 2020. 111 с.
107. Наумов В.Б., Тытюк Е.В. К вопросу о правовом статусе «творчества» искусственного интеллекта // Правоведение. 2018. Т. 62. № 3. С. 531–540.
108. Незнамов А.В. Искусственный интеллект, единообразие судебной практики и творческий характер судебной деятельности // Вестник гражданского процесса. 2024. № 2. С. 90–106.
109. Незнамов А.В. Правовые аспекты реализации Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года // Вестник Университета им. О.Е. Кутафина. 2019. № 12. С. 82–88.
110. Нечкин А.В. Конституционно-правовой статус искусственного интеллекта в России: настоящее и будущее // Lex russica (Русский закон). 2020. № 8 (165). С. 78–85.
111. Никитенко С.В. Международно-правовое регулирование использования искусственного интеллекта в области медицины: на соискание уч. степени канд. юрид. наук. СПб.: СПбГУ. 2023. 223 с.
112. Никурадзе Н.О., Мищенко Е.В., Марина Е.А. Искусственный интеллект в уголовном процессе: перспективное будущее или утопия? // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. 2024. № 17(6). С. 1134–1143.
113. Основы государственной политики в сфере робототехники и технологий искусственного интеллекта / под ред. А.В. Незнамова. М.: Инфотропик Медиа. 2019. 184 с.
114. Пенькова Т.Г., Вайштейн Ю.В. Модели и методы искусственного интеллекта: учебное пособие. Красноярск: Сибирский федеральный университет. 2019. 118 с.
115. Полякова Т.А., Камалова Г.Г. «Право искусственного интеллекта» и его место в системе информационного права // Правовое государство: теория и практика. 2021. № 3 (65). С. 133–143.
116. Полякова Т.А., Троян Н.А. Правовые вопросы использования технологий искусственного интеллекта в информационном обществе и в государственном управлении // Право и государство: теория и практика. 2024. № 3 (77). С. 85–93.
117. Пономарева Е.В. Субъекты и квазисубъекты права: теоретико-правовые проблемы разграничения: дисс. на соискание уч. степени кан. юрид. наук. Екб.: УрГЮУ. 2019. 208 с.

118. Попов Е.В., Веретенникова А.Ю. Типология цифровых платформ долевой экономики // Terra Economicus. 2022. Т. 20. № 4. С. 45–58.
119. Протас Е.В., Павлюченкова С.Е. Правовое регулирование и перспективы внедрения технологии искусственного интеллекта в банковской сфере // Вестник экономической безопасности. 2023. № 4. С. 83–87.
120. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд. Пер. с англ. М.: Вильямс. 2016. 1408 с.
121. Резникова Ж.И., Пантелеева С.Н., Новиковская А.А., Левенец Я.В. Эволюция поведенческих стереотипов и представлений о них // Журнал общей биологии. 2021. Т. 82. № 1. С. 26–47.
122. Родикова В.А. Лицензия на убийство: вопросы юридической ответственности при использовании искусственного интеллекта в управлении боевыми действиями // Право в Вооруженных Силах. 2024. № 6. С. 107–113.
123. Ручкина Г.Ф., Демченко М.В., Попова А.В., Шайдуллина В.К., Лапина М.А., Попова Н.Ф., Горохова С.С., Рахматуллина Р.Ш., Свиридова Е.А., Исмаилов И.Ш., Баракина Е.Ю., Вавилова Е.М. Теория правового регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники: монография. М.: Изд-во: Прометей. 2020. 296 с.
124. Сагандыков М.С. Сочетание частноправовых и публично-правовых начал в процессе реализации конституционных принципов в сфере труда // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2016. Т. 16. № 2. С. 109–114.
125. Сергеев А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М: Проспект. 2001. 750 с.
126. Сесицкий Е.П. Проблемы правовой охраны результатов, создаваемых системами искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: РГАИС. 2018. 218 с.
127. Сизимова О.Б. Правовое регулирование использования технологий искусственного интеллекта в банковской деятельности // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 1 (9). С. 132–140.
128. Синельникова В.Н. Правовой Режим результатов интеллектуальной деятельности, созданных саморазвивающимися программами // Пермский юридический альманах. 2019. № 2. С. 320–328.
129. Скворцова Т.А. К вопросу о субъектах авторского права на произведения, созданные с использованием технологий искусственного интеллекта // Право интеллектуальной собственности. 2023. № 3. С. 7–11.
130. Смирнов Е.Н., Поспелов С.В., Нуриев Б.Д. К вопросу о влиянии цифровых трансформаций на регулирование международной электронной коммерции // Дискуссия. 2021. Вып. 107. С. 21–28.

131. Сморчкова Л.Н. Экспериментальный правовой режим как средство административного регулирования в экономической сфере // Право и практика. 2021. № 4. С. 144–149.
132. Собенин А.А. Искусственный интеллект в уголовной юстиции Российской Федерации и Китайской Народной Республики: важность государственно-правового регулирования. Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2024. № 1. С. 48–56.
133. Спиридонов М.С. Технологии искусственного интеллекта в уголовно-процессуальном доказывании // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 481–497.
134. Старицын А.Ю. Искусственный интеллект в гражданском судопроизводстве // Российский судья. 2024. № 11. С. 57–61.
135. Трофимов Е.В., Мецкер О.Г. Искусственный интеллект в праве и публичном управлении: опыт разработок и исследований. В сб.: Актуальные проблемы науки и практики: Гатчинские чтения–2019. Сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции. 2019. С. 84–90.
136. Умнова-Конюхова И.А. Право быть человеком – фундаментальное право и конституционный нарратив в системе личных прав и свобод в парадигме гуманизма // Конституционное и муниципальное право. 2021. № 12. С. 41–46.
137. Фаллетти Э. Алгоритмическая дискриминация и защита неприкосновенности частной жизни // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1. № 2. С. 387–420.
138. Федорук Е.О. Институт юридической ответственности в контексте развития технологий искусственного интеллекта: критический анализ: дисс. на соискание уч. степени кан. юрид. наук. СПб.: СПбГУ. 2024. 233 с.
139. Федотова Г.В., Горлов И.Ф., Сложенкина М.И., Глущенко А.В. Тренды научно-технического развития и повышения конкурентоспособности сельского хозяйства России // Вестник Академии знаний. 2019. № 3 (32). С. 251–255.
140. Филипова И.А. Интеллектуальные роботы, киборги, генетически усовершенствованные индивиды, химеры: будущее и задачи права // Journal of Digital Technologies and Law. 2024. Т. 2. № 4. С. 741–781.
141. Филипова И.А. Искусственный интеллект: горизонт влияния на трудовые отношения // Юрист. 2023. № 3. С. 23–28.
142. Филипова И.А. Искусственный интеллект: европейский подход к регулированию // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2023. Т. 19. № 2. С. 54–65.

143. Филипова И.А. Искусственный интеллект и нейротехнологии: потребности в конституционно-правовом регулировании // *Lex russica (Русский закон)*. 2021. № 9 (178). С. 119–130.
144. Филипова И.А. Искусственный интеллект и экологическое право: точки пересечения и развитие // *Экологическое право*. 2023. № 2. С. 19–22.
145. Филипова И.А. Искусственный интеллект, робот и нейротехнологии: понятие, соотношение и пределы правового регулирования // *Государство и право*. 2024. № 4. С. 148–158.
146. Филипова И.А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: опыт Китая // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2024. Т. 2. № 1. С. 46–73.
147. Филипова И.А., Коротеев В.Д. Будущее искусственного интеллекта: объект или субъект права? // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023. Т. 1. № 2. С. 359–386.
148. Филиппова С.Ю., Харитонова Ю.С., Щербак Н.В. Правовое регулирование электронной коммерции: учебное пособие. М.: Юстицинформ. 2024. 340 с.
149. Харитонова Ю.С. Автономия цифровых платформ генеративного искусственного интеллекта в регулировании отношений с пользователями // *Актуальные проблемы российского права*. 2024. Т. 19. № 8 (165). С. 66–75.
150. Харитонова Ю.С. К вопросу об охраноспособности результата деятельности искусственного интеллекта. В сб. «Право будущего: Интеллектуальная собственность, инновации, Интернет». М.: РАН. ИНИОН. 2018. Вып. 1. С. 52–64.
151. Харитонова Ю.С. Правовое регулирование применения технологии искусственного интеллекта в военном деле: опыт России и Китая // *Журнал прикладных исследований*. 2021. № 1. С. 72–80.
152. Харитонова Ю.С. Правовые средства обеспечения принципа прозрачности искусственного интеллекта. *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023. Т. 1. № 2. С. 337–358.
153. Харитонова Ю.С., Савина В.С. Технология искусственного интеллекта и право: вызовы современности // *Вестник Пермского университета. Юридические науки*. 2020. Вып. 49. С. 524–549.
154. Хатсон Д. Эволюция роли авторского права в эпоху произведений, созданных искусственным интеллектом // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2024. Т. 2. № 4. С. 886–914.
155. Хилюта В.В. Искусственный интеллект и уголовное право: приемлем ли палингенезис в условиях цифровизации? // *Журнал российского права*. 2023. Т. 27. № 9. С. 90–103.

156. Хисамова З.И., Бегишев И.Р. Уголовная ответственность и искусственный интеллект: теоретические и прикладные аспекты // Всероссийский криминологический журнал. 2019. Т. 13. № 4. С. 564–574.
157. Холодная М.А. Многомерная природа показателей интеллекта и креативности: методические и теоретические следствия // Психологический журнал. 2020. Т. 41. № 3. С. 18–31.
158. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования: учебное пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во «Юрайт». 2024. 334 с.
159. Хопкрофт Д., Мотвани Р., Ульман Дж. Введение в теорию машин Тьюринга. Глава 8 в кн.: Введение в теорию автоматов, языков и вычислений (Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation). М.: Вильямс. 2002. 528 с.
160. Цуканова Е.Ю., Скопенко О.Р. Правовые аспекты ответственности за причинение вреда роботом с искусственным интеллектом // Matters of Russian and International Law. 2018. Вып. 8. № 2А. С. 42–47.
161. Чаннов С.Е. Робот (система искусственного интеллекта) как субъект (квазисубъект) права // Актуальные проблемы российского права. 2022. № 17 (12). С. 94–109.
162. Чуча С.Ю. Искусственный интеллект в правосудии: юридико-психологические аспекты правоприменения // Правоприменение. 2023. Т. 7. № 2. С. 116–124.
163. Шестак В.А., Волеводз А.Г., Ализаде В.А. О возможности доктринального восприятия системой общего права искусственного интеллекта как субъекта преступления: на примере уголовного законодательства США // Всероссийский криминологический журнал. 2019. Т. 13. № 4. С. 547–554.
164. Шундигов К.В. Искусственный интеллект в российском правосудии: состояние и перспективы // Образование и право. 2023. № 8. С. 315–321.
165. Шуралева С.В. Регулирование труда уязвимых групп работников: вызовы и пути их преодоления в эру искусственного интеллекта // Трудовое право в России и за рубежом. 2024. № 1. С. 44–47.
166. Шутова А.А. Уголовно-правовая охрана создания и применения технологий искусственного интеллекта в здравоохранении: монография. М.: Проспект. 2025. 128 с.
167. Щитова А.А. Правовое регулирование информационных отношений по использованию систем искусственного интеллекта: дисс. на соискание уч. степени канд. юрид. наук. М.: МГЮА. 2021. 225 с.
168. Щукина Т.В. Административное усмотрение и его проявление в административных процедурах: новые трансформации в условиях цифрового

- государства и информационного общества // Юридическая наука. 2018. № 2. С. 137–141.
169. Якушев П.А. Проблемы использования систем искусственного интеллекта в семейных отношениях в контексте традиционных ценностей // Право интеллектуальной собственности. 2019. № 1. С. 33–37.
170. Яновский К.Э., Жаворонков С.В. «Нашествие роботов»: приступ луддизма или реальный вызов? // Вопросы теоретической экономики. 2024. № 4. С. 86–99.
171. Ястребов О.А. Искусственный интеллект в правовом пространстве // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2018. Т. 22. № 3. С. 315–328.
172. Abbott R. *The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law*. Cambridge University Press. 2020. 156 p.
173. Abiri G. Public Constitutional AI // *Georgia Law Review*. 2025. Vol. 59. Iss. 1.
174. Acemoglu D., Restrepo P. The wrong kind of AI? Artificial intelligence and the future of labour demand // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2020. Vol. 13. Iss. 1. P. 25–35.
175. Amarikwa M. Rules for Robots: Constitutional Challenges with the AI Bill of Right's Principles Regulating Automated Systems // *University of Pennsylvania Journal of Constitutional Law*. 2024. Vol. 26. Iss. 4. P. 1176–1211.
176. Anglin W.S., Lambek J. *The Heritage of Thales*. Springer-Verlag New York. 1995. 331 p.
177. Armour J., Eidenmüller H. Self-Driving Corporations? // *Harvard Business Law Review*. 2020. Vol. 10. P. 87–116.
178. Asimov I. Runaround. *Astounding Science Fiction*. 1942. Vol 29. No. 1. P. 94–103.
179. Balkin J.M. The Path of Robotics Law // *California Law Review*. 2015. Vol. 6. P. 45–60.
180. Barfield W., Williams A. Law, Cyborgs, and Technologically Enhanced Brains. *Philosophies*. 2017. Vol. 2. No. 6.
181. Barr A., Cohen P.R., Feigenbaum E.A. *The Handbook of Artificial Intelligence*. 1st ed. Stanford University: HeurisTech Press. 1981. 397 p.
182. Benlian A., Wiener M., Cram W.A. et al. Algorithmic Management. Bright and Dark Sides, Practical Implications, and Research Opportunities // *Business & Information Systems Engineering*. 2022. Vol. 64. P. 825–839.
183. Bertolini A. Robots and Liability – Justifying a Change in Perspective / in book: *Rethinking Responsibility in Science and Technology*, ed. by F. Battaglia, N. Mukerji, J. Nida Rumelin. Pisa: Pisa University Press. 2014. P. 143–166.

184. Bianchi A., Hayim D.O. Unmanned Warfare Devices and the Laws of War: The Challenge of Regulation // *Security and Peace*. 2013. Vol. 31. No. 2. P. 93–98.
185. Bresciani P.F., Palmirani M. Constitutional Opportunities and Risks of AI in the law-making process // *Federalismi.it*. 2024. No. 2. Art. 2.
186. Bubeck S., Chandrasekaran V., Eldan R., Gehrke J., Horvitz E., Kamar E., Lee P., Lee Y.T., Li Y., Lundberg S., Nori H., Palangi H., Ribeiro M.T., Zhang Y. Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4. *CoRR*, abs/2303.12712, 2023. <https://arxiv.org/abs/2303.12712>.
187. Buchanan B.G., Headrick T.E. Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning // *Stanford Law Review*. 1970. Vol. 23. No. 1. P. 40–62.
188. Calo R., Fromkin A.M., Kerr I. *Robot Law*. Edward Elgar Publishing. 2016. 424 p.
189. Cappelli P. The consequences of AI-based technologies for jobs. Working Paper. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2020. 28 p.
190. Chae Y. U.S. AI Regulation Guide: Legislative Overview and Practical Considerations // *Robotics, Artificial Intelligence & Law*. 2020. Vol. 3. No. 1. P. 17–40.
191. Chesterman S. I, Robot? Legal Personality for Robots and the Android Fallacy / *The Cambridge Handbook of the Law, Policy, and Regulation for Human–Robot Interaction*, eds. W. Barfield, Y.-H. Weng, U. Pagallo. Cambridge University Press. 2024. P. 173–192.
192. Ciampi C. *Artificial Intelligence and Legal Information Systems. Vol. I: Edited Versions of Selected Papers from the International Conference on “Logic, Informatics, Law”*. Florence, Italy. April 1981. North-Holland, Amsterdam. 1982. 476 p.
193. Cocito C., De Hert P. The transformative nature of the EU Declaration on Digital Rights and Principles: Replacing the old paradigm (normative equivalency of rights) // *Computer Law & Security Review*. 2023. Vol. 50. Art. 105846.
194. Coan A., Surden H. *Artificial Intelligence and Constitutional Interpretation*. University of Colorado Law Legal Studies Research Paper. 2024. No. 24–39.
195. Coeckelbergh M. Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability // *Science and Engineering Ethics*. 2020. Vol. 26. P. 2051–2068.
196. Cohen J.E. Law for the platform economy // *UC Davis Law Review*. 2017. No. 51. P. 133–204.
197. Couldry N., Powell A. Big Data from the bottom up // *Big Data & Society*. 2014. Vol. 1. Iss. 2.
198. Dallaire-Nicholas N. *L’impact de l’intelligence artificielle en droit de l’environnement*. Québec: Université de Sherbrooke. 2021. 67 p.

199. Danaher J. Will life be worth living in a world without work? Technological unemployment and the meaning of life // *Science and Engineering Ethics*. 2017. Vol. 23. Iss. 1. P. 41–64.
200. Davies A., Veličković P., Buesing L. et al. Advancing mathematics by guiding human intuition with AI // *Nature*. 2021. Vol. 600. P. 70–74.
201. Denney R. Opportunities for artificial intelligence in environmental compliance // *Environmental Law*. 2022. Vol. 52. No. 1. P. 99 –114.
202. De Pagter J. Speculating About Robot Moral Standing: On the Constitution of Social Robots as Objects of Governance // *Frontiers in Robotics and AI* 2021. Vol. 8. Art. 769349.
203. De Sio F.S., Mecacci G. Four Responsibility Gaps with Artificial Intelligence: Why They Matter and How to Address Them // *Philosophy & Technology*. 2021. Vol. 34. P. 1057–1084.
204. De Stefano V. Introduction: Automation, Artificial Intelligence, and Labour Protection // *Comparative Labor Law & Policy Journal*. 2019. Vol. 41. No. 1. P. 2.
205. Dufлот A. Artificial Intelligence in the French Law of 2024 // *Legal Issues in the Digital Age*. 2024. Vol. 5. No. 1. P. 37–56.
206. Eidenmueller H. The rise of robots and the law of humans // *Torts & Products Liability Law eJournal*. 2017. No. 27.
207. Frey M., Tanni S., Perrodin C., O'Leary A., Nau M., Kelly J., Banino A., Bendor D., Lefort J., Doeller C.F., Barry C. Interpreting wide-band neural activity using convolutional neural networks // *Elife*. 2021. No. 10. Art. e66551.
208. Frost N. The Impoverished Publicness of Algorithmic Decision Making // *Oxford Journal of Legal Studies*. 2024. Vol. 44. Iss. 4. P. 780–807.
209. Gailhofer P. et al. The role of Artificial Intelligence in the European Green Deal, Study for the special committee on Artificial Intelligence in a Digital Age (AIDA), Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. European Parliament. Luxembourg. 2021. 70 p.
210. Geddes K. The Death of the Legal Subject // *Jet Law*. 2023. Vol. 25 (1). P. 1–52.
211. Gornet M., Maxwell W. The European approach to regulating AI through technical standards // *Internet Policy Review*. 2024. Vol. 13. Iss. 3. P. 1784.
212. Gruber-Risak M. Working in 2030: Heaven or Hell? Why Regulation, Standards, and Workers' Representation Will Still Matter / in book: *Managing Work in the Digital Economy. Challenges, Strategies and Practices for the Next Decade*. Springer. 2021. P. 99–110.
213. Guerra A., Parisi F., Pi D. Liability for robots I: legal challenges // *Journal of Institutional Economics*. 2021. P. 1–13.

214. Hacker Ph., Engel A., Mauer M. Regulating ChatGPT and other Large Generative AI Models. In book: FAccT '23: Proceedings of the 2023 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. 2023. P. 1112–1123.
215. Hallevy G. When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law. University Press of New England. 2013. C. 177–178.
216. Hanson K.R., Locatelli C.C. From Sex Dolls to Sex Robots and Beyond: A Narrative Review of Theoretical and Empirical Research on Human-like and Personified Sex Tech // Current Sexual Health Reports. 2022. Vol. 14. P. 106–117.
217. Hashiguchi M. Constitutional Rights of Artificial Intelligence // Washington Journal of Law, Technology & Arts. 2024. Vol. 19. Iss. 2. P. 24–63.
218. Helbing D., Ienca M. Why converging technologies need converging international regulation. Ethics and Information Technology. 2024. Vol. 26. Iss. 15. P. 1–11.
219. Hickman E., Petrin M. Trustworthy AI and Corporate Governance: The EU's Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence from a Company Law Perspective // European Business Organization Law Review. 2021. Vol. 22. P. 593–625.
220. Hill A.D. Oversight Boards for Regulation of AI-Enabled Robots. In book: The Cambridge Handbook of the Law, Policy, and Regulation for Human–Robot Interaction, eds. W. Barfield, Y.-H. Weng, U. Pagallo. Cambridge University Press. 2024. P. 134–144.
221. Hu Y. Robot Criminal Liability. In book: The Cambridge Handbook of the Law, Policy, and Regulation for Human–Robot Interaction, eds. W. Barfield, Y.-H. Weng, U. Pagallo. Cambridge University Press. 2024. P. 638–655.
222. Huq A.Z. Constitutional Rights in the Machine-Learning State // Cornell Law Review. 2020. Vol. 105. Iss. 7. P. 1879.
223. Karnouskos S. Symbiosis with artificial intelligence via the prism of law, robots, and society // Artificial Intelligence and Law. 2022. Vol. 30. Iss. 1. P. 93–115.
224. Karpa D., Klarl T., Rochlitz M. Artificial Intelligence, Surveillance, and Big / Diginomics Research Perspectives: The Role of Digitalization in Business and Society. Springer Nature, ed. L. Hornuf. 2022.
225. Kellogg K.C., Valentine M., Christin A. Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control // Academy of Management Annals. 2020. Vol. 14. Iss. 1. P. 366.
226. Kelso L.O. Does the Law Need a Technological Revolution? Rocky Mountain Law Review. 1945–1946. Vol. 18. P. 378–383.
227. Koops E.-J., Di Carlo A., Nocco L., Casamassima V., Stradella E. Robotic Technologies and Fundamental Rights: Robotics Challenging the European

- Constitutional Framework // *International Journal of Technoethics*. Vol. 4. 2013. No 2. P. 1198–1219.
228. Krenz A., Prettner K., Strulik H. Robots, reshoring, and the lot of low-skilled workers. GLO Discussion Paper Series. Essen: Global Labor Organization. 2020. No. 443. P. 17.
229. Księżak P., Wojtczak S. AI versus robot: in search of a domain for the new European civil law // *Law, Innovation and Technology*. 2020. Vol. 12. Iss. 2. P. 297–317.
230. Leccardi C., Seghezzi F., Tiraboschi M. Dalla I alla IV rivoluzione industriale: una lezione dal passato per inquadrare il tema dei rischi psicosociali. Working Paper. 2021. No. 4.
231. Lee J.-A., Zhou P. FRT Regulation in China. In: *The Cambridge Handbook of Facial Recognition in the Modern State*, eds. R. Matulionyte, M. Zalnieriute. Cambridge University Press. 2024. Paper No. 2024-07.
232. Lemley M.A., Casey B. Remedies for Robots // *The University of Chicago Law Review*. 2019. Vol. 86 (5). P. 1311–1396.
233. Leslie D., Burr C., Aitken M., Cowls J., Katell M., Briggs M. Artificial intelligence, human rights, democracy, and the rule of law: a primer. The Council of Europe. 2021. 48 p.
234. Lima G., Cha M., Jeon Ch., Park K.S. The Conflict Between People’s Urge to Punish AI and Legal Systems // *Frontiers in Robotics and AI*. 2021. Vol. 8. Art. 756242.
235. Lloyd N., Chowdhry A., Lewis P.R. Trustworthy Embodied Virtual Agents. In: *Encyclopedia of Computer Graphics and Games*, eds. N. Lee. Springer, Cham. 2024. P. 1917–1922.
236. Loevinger L. Jurimetrics – The Next Step Forward. *Minnesota Law Review*. 1949. Vol. 33. No 5. P. 455–493.
237. Mamak K. Whether to Save a Robot or a Human: On the Ethical and Legal Limits of Protections for Robots // *Frontiers in Robotics and AI*. 2021. Vol. 8. Art. 712427.
238. Martínez E., Winter C. Protecting Sentient Artificial Intelligence: A Survey of Lay Intuitions on Standing, Personhood, and General Legal Protection // *Frontiers in Robotics and AI*. 2021. Vol. 8. Art. 788355.
239. McCarty L.T. Finding the Right Balance in Artificial Intelligence and Law. In book: *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*. Chapter: 3. Publisher: Edward Elgar Publishing. 2017. P. 55–87.
240. McCarty L.T. Reflections on "Taxman": An Experiment in Artificial Intelligence and Legal Reasoning // *Harvard Law Review* 1977. Vol. 90. P. 837–893.

241. McCulloch W.S., Pitts W. A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity // *Bulletin of Mathematical Biophysics*. 1943. № 5. P. 115–133.
242. Meneceur Y. Les trois grands défis posés par la gouvernance de l'intelligence artificielle et de la transformation numérique // *Éthique Publique*. 2021. Vol. 23. No. 2. Art. 12.
243. Micheli M., Ponti M., Craglia M., Suman A.B. Emerging models of data governance in the age of datafication // *Big Data & Society*. 2020. Vol. 7. Iss. 2. P. 1–15.
244. Miller G.A. The cognitive revolution: a historical perspective // *Trends in Cognitive Sciences*. 2003. Vol. 7. Iss. 3. P. 141–144.
245. Mocanu D. Gradient legal personhood for AI systems – Painting continental legal shapes made to fit analytical molds // *Frontiers in Robotics and AI*. 2021. Vol. 8. Art. 788179.
246. Morris M.R., Sohl-Dickstein J., Fiedel N., Warkentin T., Dafoe A., Faust A., Farabet C., Legg Sh. Position: Levels of AGI for Operationalizing Progress on the Path to AGI // *Proceedings of the 41st International Conference on Machine Learning*, PMLR. 2024. Vol. 235. P. 36308–36321.
247. Möslin F. Robots in the Boardroom: Artificial Intelligence and Corporate Law / in book: *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, ed. by Barfield W., Pagallo U. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. 2018. P. 649–670.
248. Nemitz P. Constitutional Democracy and Technology in the Age of Artificial Intelligence // *Philosophical Transactions of the Royal Society. Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. Vol. 376, Iss. 2133. P. 1–14.
249. Nevejans N. Règles européennes de droit civil en robotique. Étude. Bruxelles : Département thématique C : Droits des citoyens et affaires constitutionnelles. 2016. 40 p.
250. Nissim G., Simon T. The future of labor unions in the age of automation and at the dawn of AI // *Technology in Society*. 2021. Vol. 67. Art. 101732.
251. Nolfi S. On the Unexpected Abilities of Large Language Models // *International Society for Adaptive Behavior*. 2024. Vol. 32. Iss. 6. P. 493–502.
252. Pachot A., Patissier C. Intelligence artificielle et environnement : alliance ou nuisance? L'IA face aux défis écologiques d'aujourd'hui et de demain. Paris: Dunod, 2022. 224 p.
253. Pacis D., Mitch M., Edwin D.C., Subido Jr., Bugtai N. Trends in telemedicine utilizing artificial intelligence. In: *AIP conference proceedings*. 2018. Vol. 1933. Iss. 1. Art. 040009.
254. Pagallo U. *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts (Law, Governance and Technology Series)*. Springer Science & Business Media. 2013. 181 p.

255. Pagallo U., Sciolla J.C., Durante M. The environmental challenges of AI in EU law: lessons learned from the Artificial Intelligence Act (AIA) with its drawbacks // *Transforming Government: People, Process and Policy*. 2022. Vol. 16. No. 3. P. 359–376.
256. Pan X., Dai J., Fan Y., Yang M. Frontier AI systems have surpassed the self-replicating red line. 2024. arXiv:2412.12140. URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.12140> (дата обращения: 10.12.2024)
257. Pavić A., Beriša H. Artificial intelligence impact assessment on national security strategy development // *SCIENCE International journal*. 2024. Vol. 3. Iss. 4. P. 19–27.
258. Perez O., Wimer N. Algorithmic Constitutionalism // *Indiana Journal of Global Legal Studies*. 2023. Vol. 30. Iss. 2. P. 81–113.
259. Petit N. Law and Regulation of Artificial Intelligence and Robots – Conceptual Framework and Normative Implications. 2017. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2931339> (дата обращения: 10.12.2024)
260. Poletaeva I.I., Perepelkina O.V., Zorina Z.A. Animal cognition (reasoning) in the light of genetic ideas // *Vavilov Journal of Genetics and Breeding*. 2017. Т. 21. № 4. С. 421–426.
261. Rachum-Twaig O. Whose Robot is it Anyway? Liability for Artificial-Intelligence-Based Robots // *University of Illinois Law Review*. 2020. Vol. 4. P. 1141–1176.
262. Rejeski D., Reynolds L., Wright S. When Software Rules: Rule of Law in the Age of Artificial Intelligence. Washington: Environmental Law Institute. 2018. 32 p.
263. Riebe T., Gonsior A.L., Reichert L., Reuter C. Envisioning Human-Machine Interaction in Future Warfare: Defence Industry Narratives on Human Control of Autonomous Weapon Systems // *Global Society*. 2024. Vol. 39.
264. Roberts H., Cows J., Morley J. et al. The Chinese approach to artificial intelligence: an analysis of policy, ethics, and regulation // *AI & Society*. 2021. Vol. 36. P. 59–77.
265. Rosenblatt F. Principles of Neurodynamics: Perceptrons and the Theory of Brain Mechanisms. Spartan Books. 1962. 616 p.
266. Rumelhat D., McClelland J. Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition. Vol. 1. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1986. 1152 p.
267. Russell S.J., Norvig P. Artificial intelligence: a modern approach. Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey. 1995. 932 p.
268. Sætra H.S. Confounding Complexity of Machine Action: a Hobbesian Account of Machine Responsibility // *International Journal of Technoethics*. 2021. Vol. 12. P. 87–100.

269. Scherer M.U. *Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies* // *Harvard Journal of Law & Technology*. 2016. Vol. 29. No 2. P. 353–400.
270. Schrimpf M., Blank I.A., Tuckute G., Kauf C., Hosseini E.A., Kanwisher N., Tenenbaum J.B., Fedorenko E. *The neural architecture of language: Integrative modeling converges on predictive processing* // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2021. Vol. 118 (45). Art. e2105646118.
271. Shavell S. *On the Redesign of Accident Liability for the World of Autonomous Vehicles* // *The Journal of Legal Studies*. 2020. Vol. 49 (2). P. 243–285.
272. Simmler M. *Ensuring Accountability for Robots and AI under Criminal Law*. In book: *The Cambridge Handbook of the Law, Policy, and Regulation for Human–Robot Interaction*, eds. W. Barfield, Y.-H. Weng, U. Pagallo. Cambridge University Press. 2024. P. 798–812.
273. Slattery P., Saeri A.K., Grundy E.A.C., Graham J., Noetel M., Uuk R., Dao J., Pour S., Casper S., Thompson N. *The AI Risk Repository: A Comprehensive Meta-Review, Database, and Taxonomy of Risks from Artificial Intelligence* // *Artificial Intelligence*. arXiv:2408.12622. 2024.
274. Solomon B., Andersen L. *Artificial intelligence and human rights in Australia*. In book: *Artificial Intelligence for Better or Worse*, eds. N. Wouters, G. Blashki, H. Sykes. Melbourne: Future Leaders. 2019. P. 87–114.
275. Sopha B.M., Asih A.M.S., Agriawan J.I. *Adopters and non-adopters of drones in humanitarian operations: An empirical evidence from a developing country* // *Progress in Disaster Science*. 2024. Vol. 21. Art. 100314.
276. Stone P. et al. *Artificial Intelligence and Life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015–2016*. Stanford. Stanford University. 2016. 52 p.
277. Susskind R.E. *Expert systems in law: a jurisprudential approach to artificial intelligence and legal reasoning* // *Modern Law Review*. 1986. Vol. 49. Iss. 2. P. 168–194.
278. Susskind R. *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future* 2nd Edition. Oxford University Press. 2017. 218 p.
279. Tsvetkova M., Yasseri T., Pescetelli N., Werner T. *A new sociology of humans and machines* // *Nature Human Behaviour*. 2024. Vol. 8. P. 1864–1876.
280. Wan Y., Lu H. *Copyright protection for AI-generated outputs: The experience from China* // *Computer Law & Security Review*. 2021. Vol. 42. Art. 105581.
281. Wu F., Lu C., Zhu M. et al. *Towards a new generation of artificial intelligence in China* // *Nature Machine Intelligence*. 2020. Vol. 2. P. 312–316.
282. Wu W., Huang T., Gong K. *Ethical principles and governance technology development of AI in China* // *Engineering*. 2020. Vol. 6. Iss. 3. P. 302–309.

283. Xavier B. Chapitre 7. Vers un statut juridique des androïdes? // Journal International de Bioéthique. 2013. Vol. 24. No. 4. P. 85–98.
284. Younas A., Achilova L.I. Redefining Family: Introducing the Case for Humanoid Robotics in Family Law Jurisprudence in Central Asia. In book: "Of Family Law". Collection of materials of the republican Scientific-practical conference, 10.12.2021. Toshkent: Mahalla va oila nashriyoti. 2021. P. 13–15.
285. Yukdowsky E. Artificial Intelligence as a Positive and Negative Factor in Global Risk. Global Catastrophic Risks. New York: Oxford University Press. 2008. 46 p.

Ирина Анатольевна Филипова

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

3-е издание, обновленное и дополненное

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»
603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23.

Формат 60×84 1/16.

Бумага офсетная. Печать цифровая. Гарнитура Таймс.

Усл. печ. л. Заказ Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии

Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лобачевского
603600, г. Нижний Новгород, ул. Большая Покровская, 37