

# К ВОПРОСУ О ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

**Н. В. Фадейкина**

Новосибирский государственный университета экономики и управления «НИНХ»,  
Новосибирск, Россия

**Г. А. Фадейкин**

ООО «ФИНЭКС»,  
Новосибирск, Россия

**О. В. Тахумова**

Кубанский государственный аграрный университет,  
Краснодар, Россия

*При внедрении технологий искусственного интеллекта (ИИ) государственные органы и другие субъекты сектора государственного управления (СГУ) сталкиваются с множеством барьеров и вызовов, включая необходимость адаптации профессиональной культуры и операционных моделей. Ключевым фактором для успешной интеграции ИИ является наличие качественных данных, которые обеспечивают эффективное функционирование технологий. Статья подчеркивает важность применения технологий ИИ для оптимизации деятельности субъектов сектора государственного управления, предопределяющей необходимость обучения государственных (муниципальных) служащих и иных работников для повышения уровня их квалификации и профессиональной культуры. Разнообразие мнений о сущности новых информационных технологий и их применении в СГУ также создает сложности. Существуют различные подходы к пониманию ИИ, но его роль в современных условиях становится все более значимой. В статье приведены понятия и термины, характеризующие ИИ, дана характеристика нормативно-правовому обеспечению, включающему национальные стандарты в области создания и применения технологий ИИ, в том числе для функционирования больших генеративных моделей. Особое внимание уделено проблемам и перспективам создания и использования моделей ИИ в области государственного управления на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, нормативно-правовое обеспечение в области искусственного интеллекта, проблемы и перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в государственное управление и в организации ряда отраслей.

Искусственный интеллект (ИИ) является революционной инновацией и цифровой технологией, которая уже сейчас оказывает огромное влияние на производство и жизнь людей в целом. «По оценкам аналитиков, искусственный интеллект к 2075 г. будет способен на собственное перепрограммирование, а к 2100 г. у него появится самосознание, которое сможет превзойти человеческое мышление из-за объема имеющейся информации и скорости обра-

ботки данных. Также человечество сможет нейтрализовать такие виды деятельности, которые угрожают здоровью. Труд людей во много упростится, и цифровая экономика получит радикальные преобразования, поскольку она напрямую связана с инновациями и цифровыми разработками» [1].

Современные проблемы использования технологий ИИ становятся все обширнее, особенно это касается организаций (субъектов) сектора государственного

управления (СГУ)<sup>1</sup>. Важно отметить, что успешное внедрение ИИ требует не только технических решений, но и внимания к этическим вопросам, защите данных и правам граждан, что подчеркивает необходимость учета и общественного мнения. Анализ инициатив по внедрению ИИ в разных странах показывает, что каждая страна имеет свои приоритеты и стратегии. Например, в России акцент сделан на развитие образовательных программ и научных исследований, в то время как в Китае акцентируется внимание на синхронизации технологий с мировыми стандартами. Несмотря на достигнутые успехи, ни одна страна не готова полностью интегрировать ИИ в работу государствен-

ных органов, что подчеркивает необходимость дальнейших исследований и разработок в этой области.

Но прежде чем интегрировать ИИ в работу государственных органов и других субъектов национальной экономики, необходимо определиться с терминами, понятийным аппаратом и стандартами, определяющими сущность, свойства и предназначение искусственного интеллекта, его технологий и моделей. В таблице 1 представлены сведения об определении искусственного интеллекта в стратегических документах и национальных стандартах, а также о понимании сущности искусственного интеллекта различными современными авторами и исследователями.

Таблица 1

**Термины, определения, стандарты в области искусственного интеллекта (ИИ)**

Авторы	Интерпретация
1	2
<p>Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 (ред. от 15.02.2024) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года», далее – Стратегия развития ИИ)</p>	<p>В целях Стратегии развития ИИ, искусственный интеллект определен как «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений». В Стратегии даны определения следующим понятиям: «технологии ИИ», «технологическое решение», «перспективные методы ИИ», «модель ИИ», «большие генеративные модели ИИ», «большие фундаментальные модели ИИ», «параметры модели ИИ», «сильный ИИ» и др.</p> <p>«Стратегия развития ИИ является основой для разработки (корректировки) государственных программ РФ, государственных программ субъектов РФ, федеральных и региональных проектов, плановых и программно-целевых документов государственных корпораций, государственных компаний, акционерных обществ с государственным участием, стратегических документов иных организаций в части, касающейся развития ИИ».</p>
<p>ГОСТ Р 43.0.7-2011. Национальный стандарт (НС) Российской Федерации (РФ). Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Гибридно-интеллектуализированное человеко-информационное взаимодействие. Общие положения (утв. Приказом Росстандарта от 13.12.2011 г. № 1242-ст)</p>	<p>Положения стандарта могут быть использованы для нормативно-регулируемого применения процессов образования и использования: гибридно-интеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия (ГИЧИВ), естественно-интеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия (ЕИЧИВ); искусственно-интеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия (ИИЧИВ); естественного интеллекта (ЕИ); гибридного интеллекта (ГИ); компонентного искусственного интеллекта (КИИ); искусственного интеллекта (ИИ)».</p> <p>ГИЧИВ – это «интеллектуализированное (клиаративно-креативное) взаимодействие человека с информацией, осуществляемое с использованием машинно-активизированной (компьютерно-активизированной) его мыслительной деятельности».</p> <p>ЕИЧИВ – это «интеллектуализированное (клиаративно-креативное) взаимодействие человека с информацией, осуществляемое с использованием возможностей его собственной мыслительной деятельности».</p> <p>ИИЧИВ – это «интеллектуализированное (клиаративно-креативное) взаимодействие человека с информацией, осуществляемое с использованием активизации мышления, искусственно имитируемой (машинно-имитируемой) мыслительной деятельностью».</p> <p>ЕИ – «мышление человека, осуществляемое с использованием естественноинтеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия».</p> <p>ГИ – «деятельность мышления, осуществляемая с использованием гибридноинтеллектуализированного человекоинформационного взаимодействия».</p> <p>КИИ – «информационно-предметная реализация ИИ, позволяющая осуществлять имитацию отдельных компонентов естественно-интеллектуальной деятельности мышления».</p> <p>ИИ – «моделируемая (искусственно-воспроизводимая) интеллектуальная деятельность мышления человека».</p>

<sup>1</sup> Приказом Федеральной службы государственной статистики от 2 августа 2004 г. № 110 утвержден и внедрен в информационную систему государственной статистики отраслевой статистический Классификатор институциональных единиц по секторам национальной экономики (КИЭС). Подробно о разработке и внедрении КИЭС изложено в статье Н. В. Фадейкиной [2]. «В соответствии с КИЭС в России выделены следующие институциональные секторы экономики: сектор нефинансовых корпораций (организаций); сектор финансовых корпораций (организаций); сектор домашних хозяйств (ДХ); сектор некоммерческих организаций, обслуживающих ДХ; сектор государственного управления (СГУ) объединяет институциональные единицы, выполняющие функции органов государственного (муниципального) управления (ОГМУ) в качестве основного вида деятельности. Функции ОГМУ включают: принятие ответственности за обеспечение общества товарами и услугами на рыночной основе для их коллективного или индивидуального потребления; перераспределение доходов и богатства с помощью трансфертов и субсидий. Институциональные единицы СГУ осуществляют свою деятельность за счет средств бюджета, государственных внебюджетных фондов (ГВФ), за счет приносящей доход деятельности, доходов от продажи объектов собственности, продажи рыночных услуг, заимствования. В СГУ входят организации публично-правовых образований федерального, субфедерального (регионального), муниципального уровней (министерства, ведомства, службы, агентства и др.), школы, больницы, организации культуры и т.п., а также ГВФ».

1	2
ГОСТ Р 59276-2020. Национальный стандарт РФ (НС). Системы искусственного интеллекта (СИИ). Способы обеспечения доверия. Общие положения. (утв. Приказом Росстандарта от 23.12.2020 г. № 1371-ст)	ИИ – это «способность технической системы имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека». В указанном стандарте также определены такие свойства (характеристики) ИИ, как: объяснимость; понятность; предвзятость, необъективность; предсказуемость; система ИИ; сильный (общий) искусственный интеллект; существенные (значимые) характеристики системы ИС; технологии ИИ как комплекс технологических решений и др.
ГОСТ Р 59277-2020. НС. СИИ. Классификация систем искусственного интеллекта (утв. Приказом Росстандарта от 23.12.2020 N 1372-ст)	ИИ – это «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека и получать при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека». Понятие ИИ расширено за счет определения структуры «комплекса технологических решений» (как и в определении, указанном В Стратегии развития ИИ), включающего в себя «информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в т. ч. методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных, анализу и синтезу решений».
Ю. Р. Гуляева и Ю. С. Межуева [3]	«Под искусственным интеллектом (ИИ) понимается 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».
Н. А. Миславская [4]	ИИ представляет собой «ансамбль разработанных и закодированных человеком рационально-логических, формализованных правил, которые организуют процессы, позволяющие имитировать интеллектуальные структуры, производить и воспроизводить целерациональные действия, а также осуществлять последующее кодирование и принятие инструментальных решений вне зависимости от человека».
П. М. Морхат [5, с. 69]	ИИ – это «автономная самоорганизующая (самоорганизующаяся) компьютерно-аппаратно-программная виртуальная или киберфизическая, в том числе биокибернетическая, система, наделенная / обладающая способностями и возможностями мыслить, самоорганизовываться, обучаться, самостоятельно принимать решения» и т.д.
Г. С. Осипов [6]	ИИ «выступает предметом компьютерных наук, а создаваемые на ее основе технологии являются информационными технологиями, позволяющими совершать разумные рассуждения и действия с помощью вычислительных систем и иных искусственных устройств»
Н. В. Остроумов [7]	ИИ представляет собой «искусственную сложную кибернетическую компьютерно-программно-аппаратную систему с когнитивно-функциональной архитектурой и собственными или релевантно доступными (приданными) вычислительными мощностями необходимых емкостей и быстродействия».
Д. В. Степанов [8]	ИИ – это «неотъемлемое свойство соответствующей технологии искусственного интеллекта, робота, юнита или программного обеспечения, позволяющего действовать автономно и даже независимо от воли его создателей или правообладателей».
А.И. Швырков [9]	Под ИИ автор понимает «любые программно-аппаратные комплексы, способные осуществлять такую деятельность, которую осуществляет человеческий интеллект».

Базовым концептуальным нормативно-правовым источником, регулирующим вопросы развития технологий ИИ, является Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (заявлен в вышеприведенной таблице под номером 1), содержащий «Национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2030 года» (далее – Стратегия развития ИИ). В рамках данного нормативного правового акта систематизированы представления об ИИ, определены принципы, сущностные характеристики и основные направления развития технологий ИИ.

Однако технологии ИИ развивались и ранее указанного периода, и существовала насущная

потребность в определении основных понятий в рассматриваемой области. Потребность эта в какой-то мере была удовлетворена еще в 2011 г. посредством разработки и внедрения стандарта (заявлен в вышеприведенной таблице под номером 2) «ГОСТ Р 43.0.7-2011. НС РФ. Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Гибридно-интеллектуализированное человеко-информационное взаимодействие. Общие положения»<sup>2</sup>.

Практически через 10 месяцев после утверждения Президентом РФ Стратегии развития ИИ была утверждена «Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года»<sup>3</sup>, в которой представ-

<sup>2</sup> Указанный стандарт утвержден Приказом Росстандарта от 13 декабря 2011 г. № 1242-ст.

<sup>3</sup> Данная Концепция была утверждена расп. Правительства РФ от 19 августа 2020 г. № 2129-р.

лено множество терминов и определений, имеющих отношение к реализации технологий и моделей ИИ. Указанная Концепция содержит следующие разделы.

I. «Общие положения» (включая цели Концепции; цели и задачи регулирования отношений в сфере технологий ИИ и робототехники (ИИиР); принципы регулирования отношений в сфере технологий ИИиР; проблемы, общие подходы и направления регулирования отношений в сфере технологий ИИиР).

II. «Общеотраслевые задачи регулирования применения технологий ИИиР» (включая следующие подразделы: «Создание механизмов упрощенного внедрения продуктов с использованием технологий ИИиР», «Юридическая ответственность в случае применения систем ИИиР», «Совершенствование режима оборота данных», «Совершенствование режима экспорта систем ИИиР», «Развитие страховых институтов», «Разработка и уточнение терминов и определений в сфере технологий ИИиР», «Обеспечение безопасности, в том числе информационной», «Разработка нормативных правовых актов в сфере ИИиР на международном уровне», «Создание нормативных условий для применения систем ИИ при принятии юридически значимых решений», «Предложение систем ИИиР в качестве товара (работы, услуги), обеспечивающего удовлетворение личных и семейных нужд потребителей», «Совершенствование системы технического регулирования и оценки соответствия», «Совершенствование порядка охраны прав на результаты интеллектуальной деятельности», «Иные общеотраслевые задачи регулирования применения технологий ИИиР»).

III. «Отраслевые направления совершенствования регулирования применения технологий ИИиР» (включая следующие подразделы: «Законодательство РФ в сфере охраны здоровья граждан», «Нормативно-правовое регулирование использования технологий ИИиР в государственном (муниципальном) управлении», «Законодательство РФ в сфере транспорта», «Законодательство РФ о градостроительной деятельности», «Использование систем ИИиР для реализации концепции "умного города"», «Законодательство РФ в финансовой сфере», «Законодательство РФ в области космической деятельности», «Законодательство РФ в сфере промышленности», «Иные отраслевые направления совершенствования применения технологий ИИиР»).

IV. «Регуляторные меры для финансового стимулирования развития отрасли».

V. «Механизм реализации Концепции».

Буквально через четыре месяца после утверждения «Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года» были утверждены два национального стандарта (ГОСТ Р 59276-2020 и ГОСТ Р 59277-2020, они упомянуты в таблице 1).

В период 2020-2023 гг. было утверждено более 50 национальных стандартов в области ИИ. Большая часть их касается отраслевого характера; к примеру, по автомобильному транспорту утверждено 15 стандартов, по здравоохранению (медицине) – 10 стандартов, по информационным технологиям – пять стандартов, по образованию и науке – 13 стандартов<sup>4</sup>.

Для применения технологий ИИ в любой отрасли важно использование стандарта «ГОСТ Р 59898-2021. ИС РФ. Оценка качества систем искусственного интеллекта. Общие положения»<sup>5</sup>, в котором заявлено следующее: «Оценка качества является неотъемлемой частью жизненного цикла систем искусственного интеллекта (СИИ) и включает в себя действия, проводимые на стадиях разработки, создания и эксплуатации данных систем в целях обеспечения необходимого уровня соответствия СИИ установленным требованиям. В зависимости от стадии жизненного цикла оценка качества позволяет: определить текущие параметры СИИ и выполнить действия, направленные на повышение ее надежности, производительности, востребованности и целенаправленности, а также расширения функциональности системы; удостовериться, что выходные данные СИИ являются приемлемыми и обоснованными для решения поставленной задачи в условиях, представленных в описании СИИ, с учетом современного уровня развития отрасли; убедиться в достижении целей предназначения СИИ в условиях обеспечения заданной точности, надежности и достоверности выходных данных; подтвердить соответствие характеристик СИИ требуемым значениям, установленным в технической документации и/или нормативных правовых актах. Отсутствие надлежащей оценки качества систем ИИ может привести к снижению уровня безопасности людей, окружающей природной среды, материальных и нематериальных активов. С другой стороны, наличие грамотно выстроенной системы оценки качества позволяет повысить доверие к системам ИИ на физическом уровне путем подтверждения требований к надежности, безопасности и функциональности».

<sup>4</sup> Для примера, назовем лишь пять из них: «ГОСТ Р 59895-2021. ИС РФ. Технологии искусственного интеллекта в образовании. Общие положения и терминология», «ГОСТ Р 70949-2023. ИС РФ. Технологии искусственного интеллекта в образовании. Применение искусственного интеллекта в научно-исследовательской деятельности. Варианты использования», «ГОСТ Р 70945-2023. ИС РФ. Технологии искусственного интеллекта в образовании. Функциональная подсистема организации и проведения научных мероприятий. Общие положения», «ГОСТ Р 70946-2023. ИС РФ. Технологии искусственного интеллекта в образовании. Функциональная подсистема управления успеваемостью обучающихся по программам бакалавриата и специалитета. Общие положения и методика испытаний», «ГОСТ Р 70951-2023. ИС РФ. Технологии искусственного интеллекта в образовании. Функциональная подсистема управления успеваемостью обучающихся по программам дополнительного профессионального образования. Общие положения и методика испытаний».

<sup>5</sup> Стандарт утвержден Приказом Росстандарта от 26 ноября 2021 г. № 1620-ст.

Анализ многочисленных стандартов позволяет сделать вывод, что ИИ с позиции законодателя есть некая система, алгоритм действия которой в большей или меньшей степени приближен к подобию мыслительной деятельности человеческого интеллекта (разума); основным ее предназначением является обработка больших массивов информации и принятие решений в границах, определенных исходными заданными программными предписаниями. Что касается определений понятия ИИ, то, как было продемонстрировано выше, они весьма разнообразны, но обобщение их позволяет утверждать, что ИИ представляет собой программно-цифровой механизм решения задач при помощи имитации работы нейронных процессов мозга человека. Значимость ИИ в последние годы существенно возросла и для реализации функций субъектов СГУ федерального и регионального уровня, и для коммерческих и некоммерческих организаций, производящих товары и реализующих услуги в разных отраслях национальной экономики.

Среди множества причин, тормозивших внедрение технологий ИИ в работу организаций и служб, можно выделить недостаточный уровень профессиональной компетентности в указанной сфере, определяющий необходимость проведения обучения, повышения квалификации, освоение новыми компетенциями, необходимыми для эффективного использования технологий и моделей ИИ в профессиональной деятельности. Как отмечают эксперты Национального центра развития искусственного интеллекта (НЦРИИ), функционирующего при Правительстве РФ, разработку и использование технологий ИИ в организациях, в том числе относящихся к СГУ, тормозят дефицит финансов и кадров, отсутствие необходимых данных и недостаточная осведомленность работников организаций и их руководителей об ИИ [10]. Хотя практика показывает, что работники субъектов СГУ и других секторов национальной экономики, обладающие навыками работы с ИИ, могут быстрее и эффективнее выполнять свои функции, что приводит к повышению производительности труда и снижению затрат, а также к повышению качества принимаемых решений.

Снижение нагрузки на работников органов государственной власти и других субъектов СГУ за счет автоматизации рутинных задач, в том числе благодаря применению технологий и моделей ИИ, позволяет государственным (муниципальным) служащим и другим работникам, сосредоточиться на более сложных и творческих задачах, решение которых, как показывает практика, способствует повышению эффективности государственного управления.

Интеграция ИИ в СГУ можно рассматривать как процесс трансформации традиционных функций государственного (муниципального) управления, основанный на внедрении цифровых технологий, оптимизации использования ресурсов и повышении эффективности государственных услуг. Как отмечает

А. С. Брычев, «внедрение технологий ИИ в государственный сектор позволяет значительно снизить издержки на административное управление, так как автоматизация многих рутинных процессов освобождает человеческие ресурсы для более сложных задач. Кроме того, применение ИИ открывает возможность более эффективного анализа и обработки данных, что значительно ускоряет процесс принятия решений на различных уровнях государственного управления» [11].

Одним из первых проектов в области государственного управления стало внедрение в 2021 г. в портал «Госуслуги» цифрового помощника Макса. С его появлением у граждан отпала необходимость самостоятельно искать нужный раздел на сложном многофункциональном сайте для получения государственной услуги от того или иного ведомства.

Как справедливо отмечает В. В. Сулимин, использование ИИ в секторе государственного управления может привести к существенному повышению его эффективности, прозрачности и скорости, следствием чего повысится уровень доверия населения к власти. ИИ «позволяет правительству лучше понимать потребности своих граждан, быстрее и точнее реагировать на изменения в социуме и принимать обоснованные решения на основе предоставляемых ИИ данных [12].

Для повышения эффективности внедрения технологий ИИ в сектор государственного управления Президентом России по итогам проведения международной конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта», состоявшейся 4 декабря 2020 года, был утвержден Перечень поручений Правительству РФ<sup>6</sup>, приведем некоторые из них:

– до 1 мая 2021 г. «обеспечить принятие федеральных законов, предусматривающих возможность установления в отдельных отраслях экономики и социальной сфере экспериментальных правовых режимов в целях расширения применения технологий ИИ; а также принять меры (в том числе налоговые), направленные на стимулирование инвестиционной деятельности организаций», связанной с внедрением отечественного программного обеспечения (ПО) и программно-аппаратных комплексов (ПАК), созданных на основе технологий ИИ;

– до 1 июля «в целях ускоренного создания отечественного ПО и ПАК на основе технологий ИИ обеспечить внесение изменений в законодательство РФ, предусматривающих предоставление организациям, разрабатывающим технологические решения на основе ИИ, доступа к наборам данных, содержащимся в том числе в государственных информационных системах, а также возможности использования указанными организациями таких данных; кроме того, *«разработать и утвердить стратегии цифровой трансформации не менее десяти отраслей экономики, социальной сферы, государственного управления в целях достижения их цифровой*

<sup>6</sup> Перечень поручений утвержден Президентом России 31 декабря 2020 г. (№ Пр-2242). URL: law/perechen-poruchenii-po-itogam-konferentsii-po-iskusstvennomu/ (дата обращения: 12.03.2025).

зрелости», предусматривающие внедрение конкурентоспособного отечественного ПО и ПАК, созданных в том числе на основе технологий ИИ; обеспечить реализацию этих стратегий и внесение корреспондирующих изменений в действующие отраслевые документы стратегического планирования»;

– до 1 сентября 2021 г. при участии заинтересованных образовательных организаций «обеспечить актуализацию образовательных программ высшего образования (ОПВО) по специальностям и направлениям подготовки, связанным с разработкой и развитием технологий ИИ, путем приведения содержания таких программ в соответствие с требованиями рынка труда; а также дополнение ОПВО по всем специальностям и направлениям подготовки разделами по изучению технологий ИИ в целях обучения применению таких технологий в различных сферах деятельности; обеспечить также, начиная с 2021/2022 учебного года, «увеличение не менее чем на одну тысячу контрольных цифр приема на обучение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета по специальностям и направлениям подготовки, связанным с разработкой и развитием технологий искусственного интеллекта»; речь идет, прежде всего, о ОПВО, в которых доля принятых на обучение в 2020/2021 учебном году победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд РФ, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам, составила не менее половины;

– до 1 сентября *высшим должностным лицам субъектов РФ разработать и утвердить региональные стратегии цифровой трансформации ключевых отраслей экономики, социальной сферы, государственного управления в целях достижения их цифровой зрелости*», предусматривающие внедрение конкурентоспособного отечественного ПО и ПАК, созданных в том числе на основе технологий ИИ; обеспечить реализацию этих стратегий и внесение корреспондирующих изменений в действующие отраслевые документы стратегического планирования субъектов РФ.

Исполнение поручений указанного Перечня способствовало более активной разработке и применению технологий и моделей ИИ; доказательством тому являются сведения ряда отчетов и Аналитических докладов, о которых пойдет речь далее.

<sup>7</sup> В рассматриваемом Докладе индекс интеллектуальной зрелости (ИИЗ) определен как «инструмент для управления процессами разработки и использования технологий ИИ в отраслях экономики, в секторах социальной сферы и в системе государственного и муниципального управления РФ (т.е. в СГУ). Регулярное применение ИИЗ позволяет отслеживать эффективность внедрения технологий ИИ в соответствующих сферах деятельности, формировать благоприятные условия и целенаправленно управлять изменениями, в т. ч. в рамках мероприятий федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Основные цели формирования и применения ИИЗ таковы: определить текущий уровень использования технологий ИИ в РФ; выявить существующие препятствия к широкомасштабному использованию ИИ, с которыми сталкиваются отечественные организации, и выработать рекомендации по преодолению возникающих проблем; определить потребности отечественных организаций в возможных мерах государственной поддержки для расширения практики использования технологий ИИ и повышения эффективности деятельности; выявить успешные примеры внедрения и применения технологий ИИ в отраслях экономики, в секторах социальной сферы и в СГУ» [10, с. 7].

<sup>8</sup> Официальный сайт НЦПРИИ. URL: <https://ai.gov.ru/ncpii/> (дата обращения: 20.03.2025).

Очередная международная конференция «Путешествие в мир искусственного интеллекта» была проведена 23-24 ноября 2022 г.; после нее Президентом России был утвержден новый Перечень поручений Правительству РФ, в одном из которых заявлено о «проведении с 2023 г. мониторинга результатов применения технологий искусственного интеллекта в целях оценки уровня внедрения этих технологий в отраслях экономики и социальной сферы, а также результативности деятельности государственных органов, органов местного самоуправления по обеспечению внедрения таких технологий («индекс интеллектуальной зрелости») с ежегодным докладом».

Первый такой Аналитический доклад «Индекс интеллектуальной зрелости отраслей экономики, секторов социальной сферы и системы государственного управления Российской Федерации» [10] по итогам 2022 г. был своевременно подготовлен Национальным центром развития искусственного интеллекта (НЦРИИ), функционирующим при Правительстве РФ<sup>8</sup>. В Докладе впервые представлен индекс интеллектуальной зрелости (ИИЗ) РФ, рассчитанный для отраслей экономики, социальной сферы и СГУ на федеральном и региональном уровнях. В нем рассмотрены вопросы производства, применения и воздействия технологий ИИ на социально-экономическое развитие страны. Большое внимание уделено показателям, характеризующим нецифровые факторы (государственная политика, регулирование, кадры, исследования и разработки, доверие и безопасность) и цифровые основы (инфраструктура, данные), влияющие на уровень интеллектуальной зрелости. Исследованы направления применения технологий ИИ в секторе государственного управления и бизнесе, даны оценки экономических и социальных эффектов.

Согласно сведениям, указанным в вышеупомянутом Докладе, «текущий средний уровень использования ИИ в приоритетных сферах деятельности РФ составляет 31,5 %, при этом в лидирующих сферах деятельности – сфере финансовых услуг, здравоохранении, ИКТ (включая телекоммуникационную отрасль) – значения показателя достигают 49,5 %. По сравнению с 2021 г., средний уровень использования ИИ в стране вырос в 1,5 раза. Организации отраслей экономики уже наблюдают высо-

кую эффективность от применения технологий ИИ. Достигнутые эффекты от использования ИИ за прошедшие два года тоже увеличились в 1,5 раза, при этом организации стали в два раза чаще отмечать наличие многократных эффектов, связанных с увеличением скорости, качества, экономической эффективности и других характеристик деловых (административных) процессов».

В 2023 г. *лучшими в использовании ИИ* были признаны следующие отрасли: сфера финансовых услуг – 5,8 баллов, ИКТ – 5,14, здравоохранение – 4,81, торговля – 4,68, медиа и СМИ – 4,47 баллов; *лучшими с точки зрения достижения эффектов* стали: торговля – 5,57 баллов, сфера финансовых услуг – 5,55, строительство – 5,30, медиа и СМИ – 5,22, общее, среднее и среднее профессиональное образование – 5,04 баллов; *лучшими с точки зрения стратегического планирования и регулирования развития ИИ* стали: транспортная отрасль – 6,06 баллов, здравоохранение – 5,96, строительство – 5,90, общее, среднее и среднее профессиональное образование – 4,66, обрабатывающая промышленность – 4,44 баллов; *лучшими с точки зрения управления развитием и использованием ИИ* оказались: ИКТ – 5,49 баллов, сфера финансовых услуг – 4,48, медиа и СМИ – 4,02, топливно-энергетический комплекс – 3,45, торговля – 3,12 баллов; *лучшими с точки зрения обеспеченности кадрами для развития и использования ИИ* стали: медиа и СМИ – 3,36 баллов, развитие городской среды – 3,10, обрабатывающая промышленность – 3,10, строительство – 3,02, ИКТ – 2,98; *лучшими с точки зрения обеспеченности инфраструктурой и данными для развития и использования ИИ* оказались: сфера финансовых услуг – 6,65 баллов, ИКТ – 6,30, высшее образование – 5,44, торговля – 5,21, медиа и СМИ – 4,91 баллов; *лучшими с точки зрения обеспечения доверия и безопасности при использовании ИИ* были признаны здравоохранение – 7,96 баллов, сектор финансовых услуг – 7,80, торговля – 6,96, высшее образование – 6,89 и ИКТ – 6,87 баллов [10; с. 5, с. 14, с. 18-19, с. 23; с. 25].

ИИЗ федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ) является инструментом комплексной оценки текущего состояния использования и воздействия ИИ на систему государственного управления на федеральном уровне. В зависимости от интегрального значения ИИЗ, рассчитываемого по методике НЦРИИ, все ФОИВ сгруппированы по следующим уровням: *начинающие* (менее 0,24 балла), *развивающиеся* (от 0,25 до 0,54 балла) и *лидеры* (более 0,55 балла). Мероприятие по оценке ИИЗ ФОИВ реализуется НЦРИИ с 2022 г. в рамках федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В исследовании 2023 г. получены результаты расчета ИИЗ по 55 министерствам (ведомствам), они сведены в таблицу 2; а шесть ФОИВ (Минспорт, Роспотребнадзор, Ростехнадзор, Росархив, Росздравнадзор и СФР) необходимые данные для расчета ИИЗ не представили.

По мнению экспертов НЦРИИ, «самая большая проблема в развитии и использовании ИИ в системе государственного управления на федеральном уровне связана с отсутствием высоко востребованных ИИ-специалистов»: в 2023 г. всего четыре из опрошенных ведомств в полной мере были обеспечены ИИ-специалистами, тогда как в 32 ведомствах таких специалистов вообще не было [10, с. 32].

Экспертами НЦРИИ в рассматриваемом Аналитическом докладе подчеркивается, что использование ИИ-решений на региональном и муниципальном уровнях можно признать крайне низким, что связано с отсутствием кадров, инфраструктуры и данных для использования технологий ИИ. Согласно опросу, проведенному НЦРИИ в 2023 г., «в 27 субъектах РФ более 20 % региональных органов исполнительной власти (РОИВ) используют технологии ИИ, в 28 субъектах РФ этот показатель варьируется от 10 до 20 %, а в 29 субъектах РФ уровень использования технологий искусственных технологий в РОИВ – меньше 10 %».

Лидерами использования ИИ в СГУ регионального уровня (помимо Москвы) являются: Ханты-Мансийский АО – Югра (63 %), Московская область (60 %), Воронежская область (44 %), Алтайский край (38 %), Республика Башкортостан (33 %), Самарская область (33 %), Приморский край (33 %), Красноярский край (33 %), Еврейская АО (25 %), Волгоградская область (25 %), Удмуртская республика (25 %) [10, с. 35].

На региональном уровне органы государственной власти, как отмечают эксперты НЦРИИ в своем Аналитическом докладе, чаще используют технологии ИИ в основных административных процессах (5 %), чем в управленческих (3 %) и обеспечивающих (3 %). По мнению экспертов, Московская область, Воронежская область, Ханты-Мансийский АО – Югра и Пензенская область занимают лидирующие позиции по достижению эффектов от использования ИИ. Что касается мониторинга и оценки Плана мероприятий по реализации региональных Стратегий цифровой трансформации в целях развития и эффективного использования технологий ИИ, то они регулярно проводятся только в четырех субъектах РФ – в Пензенской области, Красноярском крае, Республике Алтай и Чувашской Республике. Только в двух субъектах РОИВ хоть как-то регламентируются процессы развития и использования ИИ – в Пензенской области (7,3 %) и Санкт-Петербурге (3,3 %). Обеспеченность финансированием реализации такого рода планов подтвердилась в Пензенской области (на уровне 22,2 %), Новгородской области (11,1 %), Чувашской Республике (11,1 %), Тверской области (6,3 %), Республике Алтай (5,6 %) и в Красноярском крае (5,6 %). Доля субъектов РФ, в которых хотя бы одно региональное ведомство занимается развитием компетенций в сфере ИИ у руководителей подразделений и работников служб (отделов), участвующих в использовании ИИ, составляет 48 %, в то же время доля субъектов РФ, в которых РОИВ вообще не занимаются развитием компетенций в сфере ИИ, составляет 41 % [10, с. 39].

**Интегральные оценки интеллектуальной зрелости (ОИЗ)  
федеральных органов исполнительной власти в 2023 г.\***

ФОИР (группа)	ОИЗ	ФОИР (группа)	ОИЗ
Роструд (1-я гр.)	0,88	Минкультуры (3-я гр.)	0,22
ФНС (1-я гр.)	0,8	Росимущество (3-я гр.)	0,21
Минсельхоз (1-я гр.)	0,68	Росприроднадзор (3-я гр.)	0,21
Минтранс	0,63	Минэнерго (3-я гр.)	0,2
Минпромторг (1-я гр.)	0,62	Росстат (3-я гр.)	0,19
Росреестр (1-я гр.)	0,57	Роспатент (3-я гр.)	0,19
Росгвардия (1-я гр.)	0,57	Росрыболовство (3-я гр.)	0,18
Казначейство (1-я гр.)	0,56	Ространснадзор (3-я гр.)	0,18
Минюст (1-я гр.)	0,55	Минфин (3-я гр.)	0,17
		Росстандарт (3-я гр.)	0,15
Минздрав (2-я гр.)	0,53	Минпросвещение (3-я гр.)	0,12
Минцифры (2-я гр.)	0,5	ФМБА (3-я гр.)	0,12
Росрезерв (2-я гр.)	0,48	Минприроды (3-я гр.)	0,12
ФАДН (2-я гр.)	0,43	Минтруд (3-я гр.)	0,11
МЧС (2-я гр.)	0,41	Роснедра (3-я гр.)	0,11
Минэкономразвития (2-я гр.)	0,4	Рослесхоз (3-я гр.)	0,09
Россельхознадзор (2-я гр.)	0,39	Росжелдор (3-я гр.)	0,09
Роскомнадзор (2-я гр.)	0,39	Рособрнадзор (3-я гр.)	0,09
ФССП (2-я гр.)	0,37	Россотрудничество (3-я гр.)	0,09
Росавтодор (2-я гр.)	0,36	Росавиация (3-я гр.)	0,05
Минстрой (2-я гр.)	0,33	ФАС (3-я гр.)	0,04
Росводресурсы (2-я гр.)	0,29	МВД (3-я гр.)	0,3
Минвостокразвития (2-я гр.)	0,29	Росгидромет (3-я гр.)	0,03
ФТС (2-я гр.)	0,26	ФФОМС (3-я гр.)	0,03
МИД (2-я гр.)	0,25	Минобрнауки (3-я гр.)	0,03
Росмолодежь (3-я гр.)	0,23	ФСИН (3-я гр.)	0,03
Росалкогольрегулирование (3-я гр.)	0,23	ФПП (3-я гр.)	0,02
Росаккредитация (3-я гр.)	0,22	Росморречфлот (3-я гр.)	0,01

\* Таблица составлена по данным вышеназванного Аналитического доклада [10, с. 27-28].

Уровень использования технологий ИИ в СГУ на региональном уровне составляет в среднем 13,4 %, обеспеченность вычислительной инфраструктурой для выполнения задач, связанных с использованием ИИ, – 14 % РОИВ. Только 1 % РОИВ использует инструменты обеспечения доверия и безопасности при работе с ИИ (как правило, в здравоохранении) [10, с. 41-42].

Во второй половине 2023 г. и в 2024 г. органы государственной власти и профессиональное сообщество активизировались в области цифровой трансформации деятельности субъектов СГУ, и главным образом, – в сфере разработки и применения современных технологий ИИ.

22-24 ноября 2023 г. в Москве прошла очередная международная конференция «Путешествие в мир

искусственного интеллекта»<sup>9</sup>, на которой представители российского сообщества, участники из Индии, Китая, Малайзии, Индонезии, ЮАР и других стран обсудили последние тренды развития технологий ИИ, затронули вопросы и проблемы кибербезопасности и кадрового голода, подчеркнули важность адаптации технологий ИС под потребности государства, бизнеса, граждан, ориентированные на обеспечение устойчивого развития общества. Особое внимание было уделено разработке и применению технологий генеративного ИИ (больших генеративных моделей) для повышения эффективности государственного управления. Как было подчеркнуто в докладе В. В. Путина, традиционно участвующего в указанной конференции, технологии генеративного ИИ «позволяют

<sup>9</sup> Информация о международных конференциях «Путешествие в мир искусственного интеллекта» за 2019-2024 годы. URL: [https://ru.ruwiki.ru/wiki/Путешествие\\_в\\_мир\\_искусственного\\_интеллекта\\_AI\\_Journey](https://ru.ruwiki.ru/wiki/Путешествие_в_мир_искусственного_интеллекта_AI_Journey) (дата обращения: 20.03.2025).

в полной мере перейти к управлению, и на основе больших данных автоматизировать еще больше административных процедур. Максимально, просто в разы, ускорить процессы принятия решений, причем, выверенных решений, основанных на больших данных, а значит, кардинально улучшить, изменить облик многих сфер, которые напрямую касаются каждого гражданина. А это прежде всего городская среда, общественный транспорт, системы государственных услуг, экология, образование и здравоохранение»<sup>10</sup>.

Традиционно, после конференции Президентом России был утвержден Перечень поручений Правительству РФ и другим органам государственной власти<sup>11</sup>, приведем некоторые из них.

Правительству РФ:

- в срок до 1 июня 2023 г. обеспечить внесение в ОПВО и программы повышения квалификации изменений, направленных на повышение уровня компетенций в сфере ИИ специалистов ключевых отраслей экономики и социальной сферы, специалистов по государственному и муниципальному управлению;

- до 1 июня 2023 г. обеспечить внесение в национальные проекты и государственные программы РФ изменений, предусматривающих внедрение технологий ИИ в каждой отрасли экономики и социальной сферы;

- до 1 сентября 2023 г. обеспечить проведение мониторинга результатов применения технологий ИИ в целях оценки уровня внедрения этих технологий в отраслях экономики и социальной сферы, а также *результативности деятельности государственных органов, органов местного самоуправления по обеспечению внедрения таких технологий.*

Правительству РФ, комиссиям Государственного Совета РФ и другим ответственным лицам:

- до 1 сентября 2023 г. Правительству РФ совместно с комиссиями Государственного Совета РФ по направлениям «Государственное и муниципальное управление» и «Коммуникации, связь, цифровая экономика» и при участии АНО «Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда» и ассоциации «Альянс в сфере искусственного интеллекта» *обеспечить реализацию мер, направленных на переход системы государственной власти на федеральном и региональном уровнях к модели управления на основе автоматического сбора и анализа данных с использованием информационных платформ;*

- до 1 сентября 2023 г. комиссиям Государственного Совета РФ «Государственное и муниципальное управление» и «Коммуникации, связь, цифровая экономика» обеспечить внедрение наиболее успешных практик применения технологий ИС в субъектах Российской Федерации.

Следует отметить, что в феврале 2024 г. была существенно обновлена «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»<sup>12</sup>, в которой органам государственной власти субъектов РФ (РОГВ) и органам местного самоуправления (ОМСУ) предписано руководствоваться положениями вышеупомянутой Национальной стратегии при разработке и реализации стратегических направлений цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, государственных программ (подпрограмм) субъектов РФ, муниципальных программ и иных документов. В обновленном тексте Стратегии отмечено, что по итогам 2023 г. в РФ были созданы необходимые правовые условия для достижения целей, выполнения основных задач и реализации мер по развитию ИИ, принят Кодекс этики в сфере ИИ, создана Комиссия по реализации указанного Кодекса этики и определены уполномоченные лица по этике в каждой организации, подписавшей данный Кодекс (по состоянию на ноябрь 2023 г. Кодекс подписан представителями 43 ФОИР и 17 РОИВ).

В Стратегии расширены направления и условия поддержки научных исследований и разработок (НИИР) в целях обеспечения опережающего развития ИИ, касающиеся вопросов стимулирования НИИР в области ИИ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и средств внебюджетных источников, в том числе в части:

- увеличения (по сравнению с 2023 г.) объема финансирования междисциплинарных исследовательских проектов в области ИИ в различных отраслях экономики, а также в других областях науки;

- увеличения (по сравнению с 2023 г.) объема финансирования НИИР технологий ИС и технологий, в которых в качестве инструмента для выполнения научных и прикладных задач используются технологии ИС;

- включения ФОИР, РОИВ, органами федеральной территории «Сириус» в приоритетном порядке проектов по внедрению доверенных технологий ИИ (именно тех, в которых должны быть предусмотрены экономический эффект от их реализации и повышение эффективности деятельности органов публичной власти) в программы цифровой трансформации органов публичной власти и стратегии цифровой трансформации субъектов РФ при актуализации этих программ и стратегий;

- осуществления расчета индекса использования технологий ИИ в ФОИР, РОИВ, органах федеральной территории «Сириус», ОМСУ и организациях по итогам мониторинга результатов использования таких технологий; а также применения данного индекса как единого критерия для координации

<sup>10</sup> URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/72811> (дата обращения: 20.03.2025).

<sup>11</sup> URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/70418> (дата обращения: 20.03.2025).

<sup>12</sup> Обновленная Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (Стратегия развития ИИ, как указано в табл. 1, или просто «Стратегия») была утверждена Указом Президента России от 15 февраля 2024 г. № 124.

деятельности по внедрению доверенных технологий ИИ в таких органах и организациях.

В Стратегии представлен краткий анализ развития ИИ в России и в мире. В частности, отмечено, что «в 2022-2023 гг. в мире произошел новый скачок в развитии технологий ИИ, благодаря совершенствованию *больших генеративных моделей (БГМ)*<sup>13</sup> в области языка, изображений (включая видеоизображения) и звука. Большие фундаментальные модели уже сейчас способны писать программные коды по техническим заданиям, сочинять поэмы на заданную тему, давать точные и понятные ответы на тестовые вопросы различных уровней сложности (в т. ч. из образовательных программ). Модели ИИ за секунды создают изображения на любую тему по заданному текстовому описанию или наброску, что создает угрозу распространения запрещенной информации, нарушения авторских прав и генерации ошибочных сведений».

В Стратегии подчеркнуто, что ИИ в ближайшее время окажет существенное влияние на экономический рост в мире. По оценкам экспертов, дальнейшее развитие БГМ может вызвать повышение производительности труда, которое приведет к увеличению мирового ВВП на 1-2 % ежегодно и позволит повысить оплату труда специалистов во всех отраслях экономики за счет увеличения объема выпуска продукции (товаров, работ, услуг) и улучшения ее качества. Таким образом, использование ИИ позволит обеспечить переход РФ к типу организации экономических отношений, при котором высокие темпы роста производительности труда в связи с использованием и внедрением новых технологий ИИ (в т. ч. БГМ) стимулируют работодателей к существенному увеличению доли высококвалифицированных специалистов в общей численности работников (речь идет об «экономике высоких зарплат»).

Следом за обновленной Стратегией развития ИИ до 2030 года Правительством РФ было утверждено «Стратегическое направление в области цифровой трансформации государственного управления»<sup>14</sup>, целью которого является «обеспечение свободного, устойчивого, безопасного информационного взаимодействия между органами государственной власти, гражданами, бизнесом, а также технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры». Данный документ содержит Паспорт, имеющий такие характеристики, как наименование направления, срок его реализации, цель, целевое состояние, индикаторы цифровой трансформации (ИЦТ), ответственные исполнители, соисполнители, участники разработки, экспертизы и реализации стратегического направления. Описание целевого состояния представлено множеством

показателей, значения которых следует достичь к концу 2030 г.; среди них:

- 100 процентов работников ФОВ, РОГВ используют коммуникационные сервисы «Типовое автоматизированное рабочее место государственного служащего» в своей работе;

- по 100 государственным услугам предоставляется возможность получения результата оказания услуги в режиме онлайн к концу 2030 года;

- 100 процентов ОМСУ, государственных и муниципальных учреждений используют электронный документооборот и являются участниками единого информационного пространства взаимодействия;

- 100 процентов ФОИР и РОИВ подключены и перешли на централизованное хранение электронных архивных документов;

- обеспечена технологическая интеграция данных бухгалтерского учета организаций бюджетной сферы федерального, регионального и муниципального уровней с данными, содержащимися в государственной интегрированной информационной системе управления общественными финансами «Электронный бюджет (далее – система «Электронный бюджет»);

- 100 процентов РОГВ, государственных учреждений субъектов РФ, ОМСУ и муниципальных учреждений переходят на начисление заработной платы в системе «Электронный бюджет» и др.

Что касается ИЦТ, то их тоже множество, приведем только некоторые из них:

- доля органов исполнительной власти, использующих коммуникационные сервисы «Типовое автоматизированное рабочее место государственного служащего», в общем их количестве;

- количество услуг, предоставляемых в режиме онлайн;

- доля подключенных ФОИВ, подведомственных им учреждений и территориальных органов и ГВФ к электронному юридически значимому документообороту в общем их количестве;

- доля подключенных участников информационного взаимодействия ФОИВ, РОИВ, ОМСУ и их учреждений к электронному документообороту, в общем их количестве;

- доля данных по документам обязательной отчетности, обрабатываемой и хранящейся в электронном виде, в том числе на едином портале и региональном портале государственных услуг, в общем их количестве;

- доля организаций бюджетной сферы федерального, регионального и муниципального уровней, операции по начислению заработной платы которых осуществляются в системе «Электронный бюджет», в общем их количестве, и др.

<sup>13</sup> Согласно Стратегии, БГИ – это «модели искусственного интеллекта, способные интерпретировать (предоставлять информацию на основании запросов, например, об объектах на изображении или о проанализированном тексте) и создавать мультимодальные данные (тексты, изображения, видеоматериалы и т.п.) на уровне, сопоставимом с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящем их».

<sup>14</sup> Речь идет о распоряжении Правительства РФ от 16 марта 2024 г. № 637-р «Об утверждении Стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления».

Судя по анализу нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность субъектов СГУ на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, проведенном авторами настоящей статьи, далеко не все субъекты СГУ разработали необходимые документы. Хотя этому способствовала очередная международная конференция «Путешествие в мир искусственного интеллекта», состоявшаяся 11-13 декабря 2024 г. в Москве. В ней приняли участие не только эксперты в области ИИ из России, Китая, Индии, ОАЭ, ЮАР, Индонезии, Бахрейна и Ирана, но и представители практически всех отечественных ФОИВ и РОИВ. Обсуждались ключевые вопросы, связанные с развитием технологий ИИ и их применением, в том числе ФОИВ и РОИВ. Аудитория конференции объединила представителей бизнеса, науки и государственных структур из разных стран.

Конференция открылась подкастом на тему ESG, где обсуждались вопросы о том, как ИИ помогает в обеспечении устойчивого развития организаций, регионов, России и других стран, меняя ландшафт профессий будущего. Кроме того, участники Конференции уделили особое внимание практическому применению ИИ (в том числе БГИ) в различных отраслях экономики и в государственном управлении.

На конференции традиционно выступил Президент России В. В. Путин, подчеркнув особо тот факт, что Россия имеет достаточно высокий потенциал в области разработки и применения технологий ИИ, а «собственные разработки в области искусственного интеллекта – это одно из ключевых условий научного, технологического и мировоззренческого суверенитета страны»; он также сделал вывод о том, что «искусственный интеллект повышает доверие людей к власти», заявляя при этом следующее: «Россия должна стать мировым лидером не только по созданию, но и по масштабу применения искусственного интеллекта. Создание интегральных цифровых платформ с генеративным искусственным интеллектом в здравоохранении, промышленности, на транспорте, в туристических отраслях должно быть завершено к 2030 году». Кроме того, им были названы следующие регионы – лауреаты национальной премии в области искусственного интеллекта: Москва, а также Московская, Липецкая, Тульская и Тюменская области.

После конференции Президентом России был утвержден Перечень поручений Правительству РФ<sup>15</sup>; выделим лишь одно из них, имеющее прямое отношение к теме данного исследования. Правительству РФ было поручено до 15 марта 2025 г. подготовить Доклад об «обеспечении методологической поддержки деятельности субъектов Российской Федерации по использованию безопасных и надежных технологий искусственного интеллекта в сфере государственного и муниципального управления в рамках единых

отраслевых цифровых платформ». Авторы данной статьи с нетерпением ждут материалы, характеризующие содержание указанного Доклада.

Возвращаясь к тексту обновленной Стратегии по развитию ИИ до 2030 года, подчеркнем, что в ней указаны следующие новые целевые показатели в области разработки и использовании ИИ: «Ежегодный объем оказанных услуг по разработке и реализации решений в области ИИ к 2030 году должен вырасти не менее чем до 60 млрд рублей по сравнению с 12 млрд рублей в 2022 году. Количество выпускников вузов с образованием в сфере ИИ должно увеличиться с 3 тыс. до 15,5 тыс. человек в год. Уровень доверия граждан к технологиям искусственного интеллекта должен вырасти с 55 % до 80 %. Доля приоритетных отраслей экономики высокой готовностью к внедрению ИИ должна увеличиться с 12 % до 95 %».

С точки зрения известного эксперта Д. В. Бензы, уже сегодня «ИИ-технологии могут использоваться буквально во всех отраслях экономики, науки и государственного управления. Это означает, что если какое-то ИИ-решение дает выигрыш в производительности, эффективности или экономии всего в несколько процентов, то в масштабе страны мультипликативный эффект может исчисляться триллионами рублей. Согласно данным Росстата, номинальный ВВП РФ в 2024 году составил 200 трлн рублей. Сегодня ИИ широко используется в финансовом секторе, ритейле, IT и ТЕЛЕКОМе как инструмент сокращения бумажного документооборота, аналитики, планирования, взаимодействия с клиентами (кол-центры) и в других функциях, где он задействован как средство автоматизации или вспомогательный инструмент. Но даже в таком довольно ограниченном спектре применения, по словам экспертов, российский рынок ИИ-решений может вырасти от 800 млрд до 1 трлн рублей уже в 2025 году». По мнению эксперта Д. В. Бензы, «второй причиной столь пристального внимания к ИИ в России и мире стал так называемый "рост на ожиданиях". Все эксперты уверены, что искусственный интеллект и роботизация станут основой экономики будущего – "Индустрией 5.0". Именно ожиданием прорыва в этой области обусловлены огромные инвестиции в создание ИИ-моделей и в производство графических и нейропроцессоров, необходимых для обучения и работы нейросетевых моделей»<sup>16</sup>.

На прошедшей в Москве конференции крупнейших российских компаний «АКПО-Конф 2025», состоявшейся 6 марта 2025 г., участники отметили перспективы применения ИИ в реальном секторе экономики, а также роль государства в этом процессе. Директор департамента цифровых технологий Минпромторга Владимир Дождев считает, что сегодня «внедрять подобные решения способны лишь лидеры рынка,

<sup>15</sup> URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/76076>.

<sup>16</sup> Бевза Д. В. Эксперты АКПО-Конф: Рынок ИИ-решений РФ вырастет в 2025 году до 1 трлн рублей (публикация от 10.03.2025 г.). URL: [https://rg.ru/2025/03/11/ozhidanij-na-trillion.html?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F](https://rg.ru/2025/03/11/ozhidanij-na-trillion.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F) (дата обращения: 21.03.2025).

завершившие процесс цифровизации, однако государство готово помочь в этом малому и среднему бизнесу». По словам В. Дождева, «у Минпромторга есть ресурсная база, которую министерство может предоставлять в пользование промышленным потребителям для того, чтобы обучать ИИ-модели, проверять новые продукты, получать доступ к программным библиотекам и лучшим решениям, которые могут брать компании на вооружение, позволяя избежать ошибок самостоятельного внедрения ИИ»<sup>17</sup>.

Особое внимание в последних нормативных документах, стратегиях и планах по разработке и использованию ИИ уделяется *внедрение генеративного интеллекта в систему органов государственной и муниципальной власти*, открывающему перед обществом «множество инновационных решений, которые способны значительно повысить эффективность работы государственных органов и улучшить взаимодействие с гражданами» [13]. Это становится возможным благодаря интеграции передовых технологий, которые позволяют автоматизировать рутинные и трудоемкие задачи, а также предоставлять более точные и обоснованные прогнозы на основе глубокого анализа больших объемов данных. В результате, государственные структуры получают возможность оптимизировать свои внутренние процессы, способствующие повышению качества принимаемых управленческих решений. Как отмечают эксперты, «внедрение технологий генеративного интеллекта в государственные структуры может привести к значительным изменениям в управлении и взаимодействии с гражданами при оказании им услуг. Однако для успешного внедрения генеративного интеллекта необходимо адаптировать существующие управленческие структуры к новым технологическим реалиям» [14–15]. Это подразумевает не только пересмотр текущих процессов, но и возможные изменения в подходах к взаимодействию с гражданами. «Важным аспектом этой трансформации становится обеспечение безопасности данных, а также подготовка персонала к работе с новыми инструментами и технологиями. Кроме того, внедрение генеративного интеллекта требует значительных финансовых вложений, что поднимает вопрос о стратегическом планировании бюджетов и разработке четких дорожных карт для осуществления соответствующего перехода» [16].

Таким образом, ключ к успешному внедрению технологий и моделей ИИ, интеграции генеративного интеллекта заключается в сбалансированном подходе к управлению изменениями и учете всех потенциальных вызовов, которые могут возникнуть в процессе реализации модернизированной модели публичного управления современным обществом. Система государственного управления, субъекты всех уровней сектора государственного управления, должнв быть готовы к переходу на новые технологии, чтобы в полной мере раскрыть потенциал генеративного интеллекта, минимизируя при этом возможные риски. Важно разработать комплексные

стратегии адаптации, которые обеспечат успешное принятие новых решений и их внедрение в повседневные процессы государственного управления. Это позволит не только повысить качество услуг, предоставляемых гражданам, но и создать более прозрачную и эффективную систему государственного публичного управления, учитывающую концепт менеджмента публичных ценностей и отвечающую современным требованиям общества.

#### Литература

1. Тахумова О. В., Поляков К. Е., Высоцкая Д. Р., Карпенко А. А. Роль искусственного интеллекта в создании региональной цифровой экономики // Вестник Академии знаний. 2024. № 4 (63). С. 365–368.
2. Фадейкина Н. В. Модернизация систем учета, финансового менеджмента, контроля и аудита в секторе государственного управления // Сибирская финансовая школа. 2013. № 4 (99). С. 68–80.
3. Гуляева Ю. Р., Межуева Ю. С. Правовая охрана искусственного интеллекта и технологий искусственного интеллекта как объекта интеллектуальных прав в Российской Федерации // Политехнический молодежный журнал. 2022. № 11. DOI: 10.18698/2541-8009-2022-11-841
4. Миславская Н. А. Проблемы применения искусственного интеллекта в бухгалтерском учете // Аудитор. 2021. Т. 7, № 6. С. 52–57. DOI: 10.12737/1998-0701-2021-7-6-52-57
5. Морхат П. М. Искусственный интеллект: правовой взгляд. М.: Буки Веди. 2017. – 257 с.
6. Осипов Г. С. Искусственный интеллект: состояние исследований и несколько слов о будущем // Новости искусственного интеллекта. 2001. № 1. С. 3–13.
7. Остроумов Н. В. Искусственный интеллект в праве: обзор существующих концепций правового регулирования отношений с участием носителей искусственного интеллекта // Законность и правопорядок. 2021. № 3 (31). С. 61–66.
8. Степанов Д. В. Интеллект, искусственный интеллект и право // Власть Закона. 2020. № 1 (41). С. 97–103.
9. Швырков И. А. Искусственный интеллект как философская проблема и искусственные интеллектуальные системы // NOMOTNETIKA: Философия. Социология. Право. 2021. № 47 (4). С. 670–681. DOI: 10.52575/2712-746X-2022-47-4-670-681
10. Индекс интеллектуальной зрелости отраслей экономики, секторов социальной сферы и системы государственного управления Российской Федерации: Аналитический доклад. М.: Национальный центр развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации, 2023. – 62 с.
11. Брычев А. С. Применение искусственного интеллекта в органах государственной власти: вызовы и перспективы // Вестник Евразийской науки. 2024. Т. 16, № s6. URL: [https:// esj.today/ PDF/ 11FAVN624.pdf](https://esj.today/PDF/11FAVN624.pdf).

<sup>17</sup> О конференции «АКПО-Конф 2025». URL: <https://акпоконф.рф/about/> (дата обращения: 21.03.2025).

12. Сулимин В. В. Анализ использования искусственного интеллекта в цифровой экономике для улучшения прозрачности и эффективности государственного управления // Теория и практика общественного развития. 2023. № 6 (182). С. 181–186.

13. Катанандов С. Л., Ковалев А. А. Технологическое развитие современных государств: искусственный интеллект в государственном управлении // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2023. № 1. С. 174–182.

14. Уколов В. Ф., Завьялов А. Е., Черкасов В. В. Нормативно-правовая система адаптации реаль-

ного сектора экономики к цифровизации: оценка развития с учетом мирового опыта // Вестник МИРБИС. 2020. № 4 (24). С. 34–41.

15. Уколов В. Ф., Рагулина Ю. В., Шабуневич О. В. Цифровизация и адаптация: выявление индикаторов и показателей оценки готовности производственных компаний к развитию. Вестник МИРБИС. 2021. № 2 (26). С. 71–78.

16. Голованов В. И., Зотов В. Б. Внедрение генеративного искусственного интеллекта в систему государственного и муниципального управления // Муниципальная академия, 2025. № 1. С. 49–62. DOI: 10.52176/2304831X\_2025\_01\_49

#### Сведения об авторах

**Фадейкина Наталья Васильевна** – доктор экономических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и Заслуженный экономист Новосибирской области, главный редактор научного журнала «Сибирская финансовая школа», профессор кафедры общественных финансов ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия.

ORCID: 0000-0002-5864-9668

E-mail: fadeikinav@yandex.ru

**Фадейкин Георгий Алексеевич** – кандидат экономических наук, доцент, член Редакционной коллегии научного журнала «Сибирская финансовая школа», финансовый консультант аудиторской фирмы ООО «ФИНЭКС», Новосибирск, Россия.

E-mail: gfadejkin@yandex.ru

**Тахумова Оксана Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры системного анализа и обработки информации, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет», Краснодар, Россия.

E-mail: takhumova@yandex.ru

### ON THE ISSUE OF THE INTRODUCTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN PUBLIC ADMINISTRATION AT THE FEDERAL AND REGIONAL LEVELS: THEORETICAL AND REGULATORY ASPECTS

**N. Fadeikina**

*Novosibirsk State University of Economics and Management,  
Novosibirsk, Russia*

**G. Fadeikin**

*FINEX LLC,  
Novosibirsk, Russia*

**O. Takhumova**

*Kuban State Agrarian University,  
Krasnodar, Russia*

*When implementing artificial intelligence (AI) technologies, government agencies and other actors in the public administration sector face many barriers and challenges, including the need to adapt professional culture and operational models. A key factor for successful AI integration is the availability of high-quality data that ensures the effective functioning of technologies. The article highlights the importance of using AI technologies to optimize the activities of public administration entities, which determines the need for training government (municipal) employees and other employees to improve their skills and professional culture. The diversity of opinions about the essence of new information technologies and their application at SSU also creates difficulties. There are different approaches to understanding AI, but its role in modern conditions is becoming increasingly important. The article presents concepts and terms characterizing AI, describes the regulatory framework, including national standards in the field of creation and application of AI technologies, including for the functioning of large generative models. Special attention is paid to the problems and prospects of creating and using AI models in the field of public administration at the federal, regional and municipal levels.*

**Keywords:** artificial intelligence, regulatory support in the field of artificial intelligence, problems and prospects of introducing artificial intelligence technologies in public administration and in the organization of a number of industries.

## References

1. Takhumova O. V., Polyakov K. E., Vysotskaya D. R., Karpenko A. A. The role of artificial intelligence in creating a regional digital economy, *Vestnik Akademii znaniy*, 2024, No. 4 (63), pp. 365–368. (In Russ.).
2. Fadeikina N. V. Modernization of accounting, financial management, control and audit systems in the public administration sector, *Sibirskaya finansovaya shkola*, 2013, No. 4 (99), pp. 68–80. (In Russ.).
3. Gulyaeva Yu. R., Mezhueva Yu. S. Legal protection of artificial intelligence and artificial intelligence technologies as an object of intellectual property rights in the Russian Federation, *Politekhnicheskii molodezhnyi zhurnal*, 2022, No. 11. (In Russ.). DOI: 10.18698/2541-8009-2022-11-841
4. Mislavskaya N. A. Problems of using artificial intelligence in accounting, *Auditor*, 2021, Vol. 7, No. 6, pp. 52–57. (In Russ.). DOI: 10.12737/1998-0701-2021-7-6-52-57
5. Morkhat P. M. *Iskusstvennyi intellekt: pravovoi vzglyad* [Artificial intelligence: a legal view], Moscow: Buki Vedi, 2017, 257 p. (In Russ.).
6. Osipov G. S. Artificial intelligence: the state of research and a few words about the future, *Novosti iskusstvennogo intellekta*, 2001, No. 1, pp. 3–13. (In Russ.).
7. Ostroumov N. V. Artificial intelligence in law: an overview of existing concepts of legal regulation of relations involving artificial intelligence carriers, *Zakonnost' i pravoporyadok*, 2021, No. 3 (31), pp. 61–66. (In Russ.).
8. Stepanov D. V. Intelligence, artificial intelligence and law, *Vlast' Zakona*, 2020, No. 1 (41), pp. 97–103. (In Russ.).
9. Shvyrvkov I. A. Artificial intelligence as a philosophical problem and artificial intelligent systems, *NOMOTHETIKA: Filosofiya. Sotsiologiya. Pravo*, 2021, No. 47 (4), pp. 670–681. (In Russ.). DOI: 10.52575/2712-746X-2022-47-4-670-681
10. *Indeks intellektual'noi zrelosti otraslei ekonomiki, sektorov sotsial'noi sfery i sistemy gosudarstvennogo upravleniya Rossiiskoi Federatsii: Analiticheskii doklad* [The Index of intellectual maturity of economic sectors, social sectors and the public administration system of the Russian Federation: An analytical report], Moscow: Natsional'nyi tsentr razvitiya iskusstvennogo intellekta pri Pravitel'stve Rossiiskoi Federatsii, 2023, 62 p. (In Russ.).
11. Brycheev A. S. Application of artificial intelligence in public authorities: challenges and prospects, *Vestnik Evraziiskoi nauki*, 2024, Vol. 16, No. s6. (In Russ.). Available at: [https:// esj.today/ PDF/ 11FAVN624.pdf](https://esj.today/PDF/11FAVN624.pdf)
12. Sulimin V. V. Analysis of the use of artificial intelligence in the digital economy to improve transparency and efficiency of public administration, *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*, 2023, No. 6 (182), pp.181–186. (In Russ.).
13. Katanandov S. L., Kovalev A. A. Technological development of modern States: artificial intelligence in public administration, *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski*, 2023, No. 1, pp. 174–182. (In Russ.).
14. Ukolov V. F., Zav'yalov A. E., Cherkasov V. V. The regulatory and legal system for adapting the real sector of the economy to digitalization: an assessment of development based on international experience, *Vestnik MIRBIS*, 2020, No. 4 (24), pp. 34–41. (In Russ.).
15. Ukolov V. F., Ragulina Yu. V., Shabunovich O. V. Digitalization and adaptation: identification of indicators and indicators for assessing the readiness of manufacturing companies for development, *Vestnik MIRBIS*, 2021, No. 2 (26), pp. 71–78. (In Russ.).
16. Golovanov V. I., Zotov V. B. Introduction of generative artificial intelligence into the system of state and municipal administration, *Munitsipal'naya akademiya*, 2025, No. 1, pp. 49–62. (In Russ.). DOI: 10.52176/2304831X\_2025\_01\_49

## About the authors

**Natalia V. Fadeikina** – Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist and Honored Economist of the Novosibirsk Region, Editor-in-Chief of the scientific journal *Siberian Financial School*, Professor of the Department of Public Finance at Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia.

ORCID: 0000-0002-5864-9668  
E-mail: fadeikinav@yandex.ru

**Georgy A. Fadeikin** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, member of the Editorial Board of the scientific journal *Siberian Financial School*, financial consultant of the auditing firm FINEX LLC, Novosibirsk, Russia.

E-mail: gfadejkin@yandex.ru

**Oksana V. Takhumova** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of System Analysis and Information Processing, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.

E-mail: takhumova@yandex.ru