



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ



Министерство  
экономического развития  
Российской Федерации



Министерство  
цифрового развития,  
связи и массовых коммуникаций  
Российской Федерации



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ  
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



РАНХиГС  
РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
СТРАТЕГИИ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# Индекс интеллектуальной зрелости отраслей экономики, секторов социальной сферы и системы государственного управления Российской Федерации

Аналитический доклад



ЭКСПЕРТНО-КООРДИНАЦИОННЫЙ  
ЦЕНТР КОМИССИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
СОВЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Институт развития  
информационного общества

intelligent  
analytics

CONSULTING

Москва, 2023



Правительство Российской Федерации

Национальный центр развития искусственного интеллекта  
при Правительстве Российской Федерации

**Индекс интеллектуальной  
зрелости отраслей экономики,  
секторов социальной  
сферы и системы  
государственного управления  
Российской Федерации**

Аналитический доклад

Москва, 2023

УДК 004 (470+571)  
ББК 32.81(2Рос4) + 32.97(2Рос)

И74 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. — II + 62 с.

В докладе впервые представлен индекс интеллектуальной зрелости Российской Федерации, рассчитанный для отраслей экономики, секторов социальной сферы и системы государственного управления на федеральном и региональном уровнях. Рассмотрены вопросы производства, применения и воздействия технологий искусственного интеллекта 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 искусственного интеллекта в государственном секторе и в бизнесе, даны оценки экономических и социальных эффектов.

Материалы распространяются на условиях  
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.  
Чтобы получить копию данной лицензии, перейдите по ссылке  
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Национальный центр развития искусственного интеллекта  
при Правительстве Российской Федерации, 2023

## При поддержке



Минздрав  
России



Минсельхоз  
России



Минприроды  
России



Минтранс  
России



Минспорт  
России



Минкультуры  
России



Минэкономразвития  
России



Минфин  
России



Минстрой  
России



Минцифры  
России



Минпромторг  
России



Минобрнауки  
России



Минпросвещения  
России



Минэнерго  
России



Минтруд  
России



Банк России

## Партнеры



Центр компетенций  
федерального проекта  
«Искусственный интеллект»



Альянс  
в сфере  
искусственного  
интеллекта



## Информационная поддержка



• Основан в 1987 году •



ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
УМНЫЙ  
ГОРОД



ОПОРА РОССИИ



ТПП РФ

# Содержание

<b>Ключевые выводы</b>	<b>5</b>
<b>Введение</b>	<b>7</b>
Оценка интеллектуальной зрелости отраслей экономики и социальной сферы	9
Оценка интеллектуальной зрелости федеральных органов исполнительной власти	9
Оценка интеллектуальной зрелости региональных органов исполнительной власти	10
Оценка уровня внедрения технологий искусственного интеллекта в органах местного самоуправления	10
<b>Интеллектуальная зрелость отраслей экономики и секторов социальной сферы</b>	<b>11</b>
Введение	11
Основные результаты	12
Использование ИИ	14
Эффекты использования ИИ	18
Стратегическое планирование и регулирование	19
Управление развитием и использованием ИИ	21
Кадры для развития и использования ИИ	23
Инфраструктура и данные для ИИ	24
Доверие и безопасность	25
Основные выводы	26
<b>Интеллектуальная зрелость системы государственного управления (федеральный уровень)</b>	<b>27</b>
Введение	27
Основные результаты	28
Использование ИИ	29
Эффекты применения ИИ	29
Стратегическое планирование и регулирование	30
Управление развитием и использованием ИИ	30
Кадры для развития и использования ИИ	31
Инфраструктура и данные для ИИ	31
Доверие и безопасность	32
Основные выводы	32
<b>Интеллектуальная зрелость системы государственного управления (региональный уровень)</b>	<b>33</b>
Введение	33
Использование ИИ	34
Эффекты от использования искусственного интеллекта	36
Стратегическое планирование и регулирование	37
Управление развитием и использованием ИИ	37
Ресурсное обеспечение	38
Кадры для развития и использования ИИ	38
Инфраструктура и данные для ИИ	40
Доверие и безопасность	42
Основные выводы	42
<b>Интеллектуальная зрелость муниципальных образований (пилотное исследование)</b>	<b>43</b>
Введение	43
Использование ИИ	44
Эффекты от использования ИИ	46
Стратегическое планирование и регулирование	46
Управление развитием и использованием ИИ	46
Кадры для развития и использования ИИ	47
Инфраструктура и данные для ИИ	48
Доверие и безопасность	49
Основные выводы	49
<b>Приложения</b>	<b>50</b>
Приложение 1. Методика расчета интеллектуальной зрелости приоритетных отраслей экономики и секторов социальной сферы Российской Федерации к использованию искусственного интеллекта	50
Приложение 2. Методика расчета интеллектуальной зрелости федеральных органов исполнительной власти	54
Приложение 3. Методика расчета интеллектуальной зрелости региональных органов исполнительной власти	57
Приложение 4. Методика расчета интеллектуальной зрелости муниципальных образований Российской Федерации	60

## Ключевые выводы

- 1** Текущий средний уровень использования ИИ в приоритетных сферах деятельности Российской Федерации составляет **31,5%**, при этом в лидирующих сферах деятельности – сфере финансовых услуг, здравоохранении, секторе ИКТ (включая телекоммуникационную отрасль) – значения показателя достигают 49,5%. По сравнению с 2021 годом средний уровень использования ИИ в стране вырос **в 1,5 раза**.
- 2** Организации отраслей экономики уже наблюдают высокую эффективность от использования 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 процессов.
- 3** Основными препятствиями для развития и использования ИИ в организациях остаются **финансовые ограничения, дефицит кадров, отсутствие необходимых данных и недостаточная осведомленность сотрудников и руководителей о возможностях ИИ**. При этом в 2023 году влияние **финансовых ограничений и дефицита кадров снизилось на 25%** по сравнению с 2021 годом.
- 4** В настоящее время лишь **34%** опрошенных **организаций обеспечены необходимыми кадрами в области ИИ**, а среди приоритетных сфер деятельности, только начинающих использовать ИИ, показатель кадровой обеспеченности специалистами в области ИИ составляет всего **25%**. Для преодоления кадрового дефицита необходимо увеличение числа таких специалистов на рынке труда как минимум **на 20–30%** в течение ближайшего времени.

**5** Использование ИИ-решений на региональном и муниципальном уровнях крайне низкое, что связано с отсутствием кадров, инфраструктуры и данных для использования ИИ.

**6** Согласно опросу 2023 года в 27 субъектах более **20%** региональных органов исполнительной власти используют технологии искусственного интеллекта, в 28 субъектах это число варьируется от 10 до 20 %, а в 29 субъектах уровень использования ИИ в РОИВ меньше 10%

**Лидерами использования ИИ** в системе государственного управления (помимо Москвы) являются **Ханты-Мансийский АО и Московская область** – уровень внедрения ИИ в ОИВ этих субъектов превышает **50%**.

**7** **Уровень использования ИИ** в системе **государственного управления на региональном уровне** составляет в среднем **13,4%**.

**8** Текущий **средний уровень использования ИИ в системе муниципального управления** пилотных муниципальных образований Российской Федерации составляет **6,3%**, при этом в лидирующих городах, например, в Казани, значения показателя достигают 37,5%.

**9** Высокая потребность в вычислительных мощностях характерна для всех областей внедрения ИИ. Обеспеченность вычислительной инфраструктурой для выполнения задач, связанных с использованием ИИ, отмечена **в 14%** РОИВ, а на муниципальном уровне – всего **в 3,4%** ОМСУ.

# Введение

**Индекс интеллектуальной зрелости** – инструмент для управления процессами разработки и использования технологий искусственного интеллекта в отраслях экономики, в секторах социальной сферы и в системе государственного и муниципального управления Российской Федерации. Регулярное применение Индекса интеллектуальной зрелости **позволяет отслеживать эффективность внедрения**

**технологий искусственного интеллекта** (далее – ИИ) в соответствующих сферах деятельности, **формировать благоприятные условия и целенаправленно управлять изменениями**, в том числе в рамках мероприятий федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

## Основные цели формирования и применения Индекса интеллектуальной зрелости:

- определить текущий уровень использования технологий ИИ в Российской Федерации;
- выявить существующие препятствия к широкомасштабному использованию ИИ, с которыми сталкиваются российские организации, и выработать рекомендации по преодолению возникающих проблем;
- определить потребности российских организаций в возможных мерах государственной поддержки для расширения практики использования ИИ и повышения эффективности;
- выявить успешные примеры внедрения и применения ИИ в отраслях экономики, в секторах социальной сферы и в системе государственного и муниципального управления.

**Индекс интеллектуальной зрелости 2023 года** подготовлен в ходе исследования, проведенного Национальным центром развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации (далее – НЦРИИ) и другими заинтересованными сторонами в целях исполнения поручения Президента Российской Федерации по итогам конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта – 2022» № Пр-172 пункта 1г)-2 по обеспечению начиная с 2023 года проведения 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»).

В основе исследования – **комплексная оценка текущего уровня разработки, использования и воздействия ИИ на социально-экономическое развитие**, а также факторов, которые влияют на эти процессы.

В 2023 году в рамках совместной работы Минэкономразвития России, Минцифры России, НЦРИИ, Центра компетенций федерального проекта «Искусственный интеллект» (ПАО Сбербанк), АНО «Экспертно-координационный центр комиссий Государственного Совета Российской Федерации», АНО «Цифровая экономика», Института развития информационного общества и других организаций, подготовлена **концепция формирования Индекса интеллектуальной зрелости** (см. рисунок 1).



Рисунок 1 – Концептуальная схема Индекса интеллектуальной зрелости РФ

Оценка осуществляется по 3 группам показателей:

**1** текущий уровень использования ИИ в организациях и деловых процессах;

**2** воздействие от использования ИИ;

**3** факторы, влияющие на производство, использование и воздействие ИИ (стратегическое планирование, регулирование, ресурсное обеспечение, управление развитием и использованием ИИ, кадры, исследования и разработки, инфраструктура, данные, обеспечение доверия и безопасности при использовании ИИ).

## Оценка интеллектуальной зрелости отраслей экономики и секторов социальной сферы

Исследование в 2023 году проведено НЦРИИ в рамках исполнения функции по формированию индекса готовности приоритетных отраслей экономики к внедрению искусственного интеллекта, проводимого на ежегодной основе.

Индекс готовности рассчитывается для **18 приоритетных отраслей экономики и секторов социальной сферы**: агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс, высшее образование, здравоохранение, сектор ИКТ, медиа и СМИ, наука, обрабатывающая промышленность, образование (общее, среднее и среднее профессиональное), развитие городской среды, социальная сфера, строительство,

торговля, топливно-энергетический комплекс, транспортная отрасль, туризм, физкультура и спорт, финансовые услуги, экология и природопользование (далее – приоритетные сферы деятельности).

В 2023 году для сбора информации об использовании ИИ организациями из приоритетных сфер деятельности, НЦРИИ совместно с АО «Всероссийский центр изучения общественного мнения» при активном участии **более 15 федеральных ведомств**, включая Центральный Банк Российской Федерации, провел **опрос организаций**. В опросе приняло участие **4120 организаций**. По результатам сбора данных рассчитан индекс готовности для каждой приоритетной сферы деятельности.

## Оценка интеллектуальной зрелости федеральных органов исполнительной власти

Исследование в 2023 году проведено Российской академией народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (далее – РАНХиГС). По результатам опроса **55 федеральных органов**

**исполнительной власти** собрана информация о развитии и использовании ИИ. По завершении сбора данных рассчитан индекс ИИ-зрелости для каждого федерального ведомства.

## Оценка интеллектуальной зрелости региональных органов исполнительной власти

Исследование в 2023 году проведено НЦРИИ при участии АНО «Экспертно-координационный центр комиссий Государственного Совета Российской Федерации» с привлечением заинтересованных органов исполнительной власти, предпринимательских и экспертных сообществ.

Совместно с АНО «Экспертно-координационный центр комиссий Государственного Совета Российской Федерации»,

АНО «Центр компетенций «Умный город» Минстроя России и другими организациями впервые проведен масштабный **опрос об использовании ИИ в субъектах РФ.**

По итогам опроса собрана информация в более чем **2500 региональных органах исполнительной власти**, отвечающих за **10 приоритетных сфер деятельности.**

По результатам завершения процесса сбора данных рассчитан индекс интеллектуальной зрелости для 89 субъектов Российской Федерации.

## Оценка уровня внедрения технологий искусственного интеллекта в органах местного самоуправления

В 2023 году НЦРИИ в пилотном режиме проведено исследование **среди 20 пилотных муниципальных образований** для оценки интеллектуальной зрелости органов местного самоуправления.

Проведен опрос глав пилотных муниципальных образований о состоянии развития и использования ИИ в их деятельности.

По итогам опроса собрана информация в **300 исполнительно-распорядительных органах муниципального образования**, отвечающих за 10 приоритетных сфер деятельности. По завершении сбора данных рассчитан индекс интеллектуальной зрелости для каждого (пилотного) муниципального образования Российской Федерации.

# Интеллектуальная зрелость отраслей экономики и секторов социальной сферы

## Введение

Индекс готовности приоритетных отраслей экономики и секторов социальной сферы Российской Федерации к использованию ИИ (далее – Индекс готовности) – ежегодное исследование, проводимое с 2021 года. В основе исследования лежит комплексная оценка текущего уровня использования и воздействия ИИ на социально-экономическое развитие, а также

факторов, которые влияют на эти процессы. К ним в первую очередь относятся государственная политика, регулирование, стратегическое планирование и управление, ресурсное обеспечение, кадры, исследования и разработки, инфраструктура, данные, доверие и безопасность.

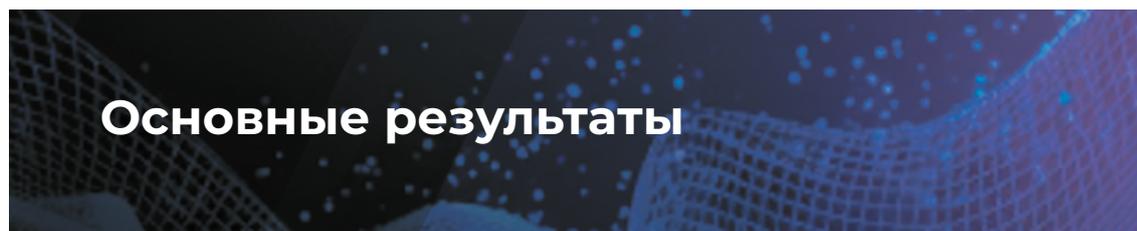
**Предметом оценки являются приоритетные сферы деятельности, определенные в национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года:**

- здравоохранение;
- общее, среднее и среднее профессиональное образование;
- социальная поддержка населения;
- высшее образование;
- наука;
- обрабатывающая промышленность;
- топливно-энергетический комплекс;
- агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс;
- строительство;
- транспортная отрасль;
- финансовые услуги;
- торговля (в т. ч. электронная);
- экология и природопользование (охрана окружающей среды и др.);
- развитие городской среды (ЖКХ, благоустройство города и общественных пространств и др.);
- медиа и СМИ;
- сектор ИКТ (включая телекоммуникации);
- физкультура и спорт;
- туризм.

Оценка проводится по **33 показателям**, из которых 22 рассчитываются по результатам опросов организаций соответствующей сферы деятельности с последующей интеграцией в комплексную оценку готовности приоритетной сферы деятельности к внедрению ИИ, измеряемую по 10-балльной шкале.

В зависимости от интегрального значения Индекса все сферы деятельности сгруппированы по уровням готовности к применению ИИ: **начинающие** (менее 3,3 балла), **развивающиеся** (от 3,3 до 4,3 балла) и **лидеры** (более 4,3 балла). Методика расчета Индекса и полный перечень показателей приведены в приложении 1.

Основные данные для Индекса 2023 года получены в ходе опроса более 4000 организаций из 18 приоритетных сфер деятельности.



**1** Среднее интегральное значение Индекса готовности приоритетных отраслей экономики и секторов социальной сферы к использованию ИИ увеличилось **на 23%** в сравнении с 2021 годом: **с 3,2 до 3,6 балла**.

**2** К лидирующим сферам деятельности по использованию ИИ (сфера **финансовых услуг, сектор ИКТ**) в 2023 году присоединилось **здоровоохранение**; число развивающихся сфер деятельности выросло за счет общего и среднего образования, науки, социальной поддержки населения, торговли, строительства. Среди начинающих сфер деятельности уровень использования ИИ **увеличился в 1,5 раза** (см. рисунок 2).



Рисунок 2 – Готовность сфер деятельности к использованию ИИ, 2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

**3** Анализ готовности сфер деятельности к использованию ИИ можно проводить не только интегрально, но и по отдельным (сквозным) показателям, что открывает возможности для их сравнения друг с другом.

Ниже представлена **тепловая карта интеллектуальной зрелости сфер деятельности** (см. рисунок 3), которая может служить инструментом для оценки и принятия управленческих решений по мероприятиям, направленным как на использование ИИ, так и на формирование благоприятных условий для этого в масштабах всей страны.

Показатель	Использование	Эффективность применения	Стратегическое планирование	Регулирование	Ресурсное обеспечение	Кадры	Инфраструктура	Данные	Доверие и безопасность
Финансовые услуги	55,5%	18,5%	21,8%	41,1%	54,9%	42,1%	39,2%	41,5%	79,0%
Сектор ИКТ	54,3%	30,6%	18,9%	44,7%	37,7%	50,6%	54,0%	60,7%	70,9%
Здравоохранение	36,6%	25,7%	28,0%	35,9%	16,7%	28,0%	30,4%	39,6%	71,8%
Медиа и СМИ	31,6%	31,5%	10,8%	36,4%	25,0%	33,8%	19,0%	31,0%	57,5%
Торговля	35,1%	30,5%	13,6%	39,9%	45,0%	41,7%	34,5%	34,5%	71,8%
Транспортная отрасль	28,8%	33,8%	21,5%	32,4%	10,7%	35,5%	28,9%	43,4%	62,3%
Высшее образование	32,6%	32,4%	27,5%	55,0%	19,4%	35,8%	32,6%	47,1%	65,3%
Строительство	27,6%	26,6%	16,8%	30,1%	32,1%	30,8%	36,2%	38,7%	66,2%
Обрабатывающая промышленность	25,8%	39,8%	16,0%	31,7%	29,0%	27,1%	34,8%	40,5%	64,9%
Общее, среднее и среднее профессиональное образование	19,3%	28,8%	14,5%	35,3%	30,8%	23,2%	18,3%	22,0%	66,7%
Топливо-энергетический комплекс	40,6%	32,2%	23,9%	41,3%	27,8%	31,3%	40,2%	58,5%	74,2%
Социальная сфера	35,9%	29,1%	28,1%	30,0%	11,5%	34,8%	23,8%	27,2%	70,5%
Развитие городской среды	27,3%	25,7%	16,5%	27,8%	11,1%	32,0%	26,2%	36,9%	64,8%
Наука	36,0%	26,9%	17,3%	32,4%	17,2%	32,7%	30,8%	39,3%	63,2%
Экология и природопользование	12,6%	28,5%	16,3%	17,8%	12,5%	14,0%	8,8%	11,2%	92,6%
Туризм	22,9%	26,7%	18,8%	44,8%	26,7%	31,3%	22,9%	37,6%	90,0%
Агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс	20,6%	32,8%	16,3%	24,8%	23,8%	30,2%	26,9%	31,5%	51,2%
Физкультура и спорт	27,2%	25,5%	28,0%	44,7%	46,7%	26,0%	11,8%	14,6%	79,3%
<b>Максимум</b>	<b>55,5%</b>	<b>39,8%</b>	<b>28,1%</b>	<b>55,0%</b>	<b>54,9%</b>	<b>50,6%</b>	<b>54,0%</b>	<b>60,7%</b>	<b>92,6%</b>
<b>Минимум</b>	<b>12,6%</b>	<b>18,5%</b>	<b>10,8%</b>	<b>17,8%</b>	<b>10,7%</b>	<b>14,0%</b>	<b>8,8%</b>	<b>11,2%</b>	<b>51,2%</b>
<b>Среднее</b>	<b>31,7%</b>	<b>29,2%</b>	<b>19,7%</b>	<b>35,9%</b>	<b>26,6%</b>	<b>32,3%</b>	<b>28,9%</b>	<b>36,4%</b>	<b>70,1%</b>

Рисунок 3 – Тепловая карта интеллектуальной зрелости сфер деятельности, 2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опросов 2023 года

В качестве сквозных показателей на рисунке 3 выбраны:

- **использование ИИ в организациях:** доля организаций, применяющих ИИ в рамках пилотных проектов или в режиме промышленной эксплуатации;
- **эффективность использования ИИ:** доля организаций, отметивших существенный или многократный эффект от использования ИИ;
- **стратегическое планирование развития и использования ИИ:** доля организаций с утвержденной стратегией развития и использования ИИ;
- **регулирование использования ИИ:** доля организаций, соблюдающих требования нормативного правового регулирования, нормативного технического регулирования и саморегулирования (в части следования этическим принципам развития и использования) в сфере ИИ;
- **ресурсное обеспечение использования ИИ:** доля организаций, обеспеченных финансированием для использования ИИ;
- **обеспеченность кадрами для использования ИИ:** доля организаций, обеспеченных специалистами, обладающими компетенциями в сфере ИИ;
- **обеспеченность инфраструктурой для развития и использования ИИ:** доля организаций, обеспеченных вычислительной инфраструктурой для развития и использования ИИ;
- **обеспеченность данными для развития и использования ИИ:** доля организаций, обеспеченных данными для развития и использования ИИ;
- **доверие и безопасность при использовании ИИ:** доля организаций, применяющих инструменты обеспечения доверия и безопасности при использовании ИИ.



## Использование ИИ

- 1** Средний уровень использования ИИ в приоритетных отраслях экономики и секторах социальной сферы увеличился в 1,5 раза по сравнению с 2021 годом и достиг **31,5%**.
- 2** Финансовые ограничения и дефицит специалистов по ИИ остаются основными препятствиями для массового использования ИИ в организациях, однако их влияние за прошедшие два года снизилось **на 25%**.
- 3** Наиболее массовое использование ИИ находят в основных (**63%**) и обеспечивающих процессах организаций.

## Лучшие в использовании ИИ в 2023

сфера финансовых услуг	<b>5,8/10</b> баллов
сектор ИКТ	<b>5,14/10</b>
здравоохранение	<b>4,81/10</b>
торговля	<b>4,68/10</b>
медиа и СМИ	<b>4,47/10</b>

**4** Уровень использования ИИ в микро- и малых предприятиях вырос за последние два года более чем **на 30%**. По состоянию на 2023 год уже каждое пятое малое предприятие использует ИИ.

**5** Наиболее востребованными технологиями ИИ в 2023 году стали технологии интеллектуальной поддержки принятия решений (**71%**) и компьютерного зрения (**69%**). Уровень использования технологий распознавания и синтеза речи вырос почти **в 2 раза** по сравнению с 2021 годом.

**6** Среди организаций, использующих ИИ в своих деловых процессах, почти **40%** разрабатывают ИИ-решения самостоятельно, что свидетельствует о высоком уровне компетенций специалистов этих организаций.

**7** При этом **49%** организаций используют только отечественные ИИ-решения, что вместе с организациями, комбинирующими отечественные и зарубежные разработки составляет **93%**.

### Наиболее распространен ИИ в сфере финансовых услуг и в секторе ИКТ (включая телекоммуникационную отрасль) – более 50% крупных организаций уже используют ИИ

Опрос 2023 года показал, что большинство организаций во всех без исключения приоритетных сферах деятельности либо внедрили, либо планируют внедрение ИИ-решений, а доля организаций, которые не планируют использовать ИИ, не превышает 30%

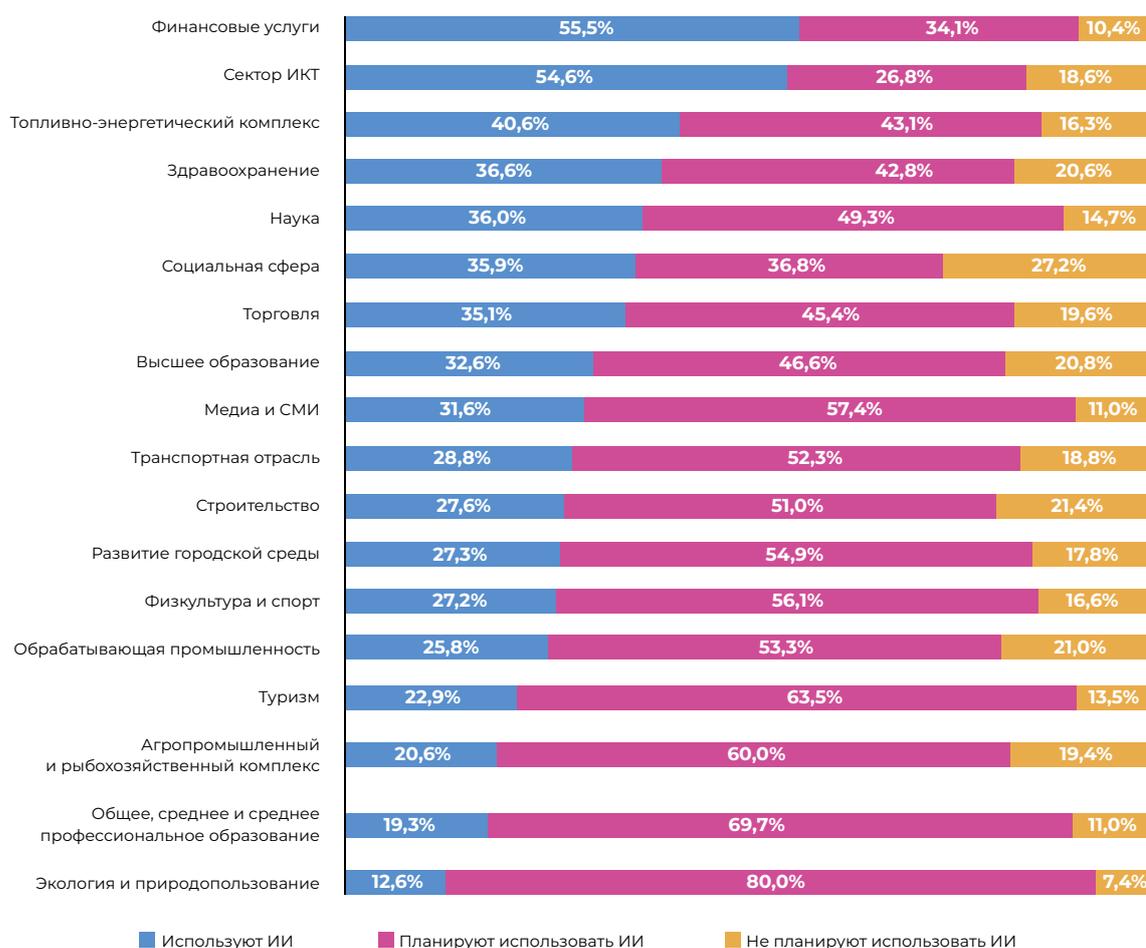


Рисунок 4 – Использование ИИ в организациях приоритетных сфер деятельности, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

Главные препятствия для использования ИИ в 2023 году остались прежними: **финансовые ограничения, кадровый дефицит, низкая осведомленность о возможностях ИИ, отсутствие необходимой инфраструктуры**, хотя по сравнению с 2021 годом их влияние заметно снизилось (см. диаграмму на рисунке 5).

При этом выросло число организаций, которые отметили в качестве препятствий **недостаток имеющихся на рынке ИИ-решений**, что объясняется повышением спроса на прикладные решения, адаптированные для автоматизации деловых процессов конкретных сфер деятельности.

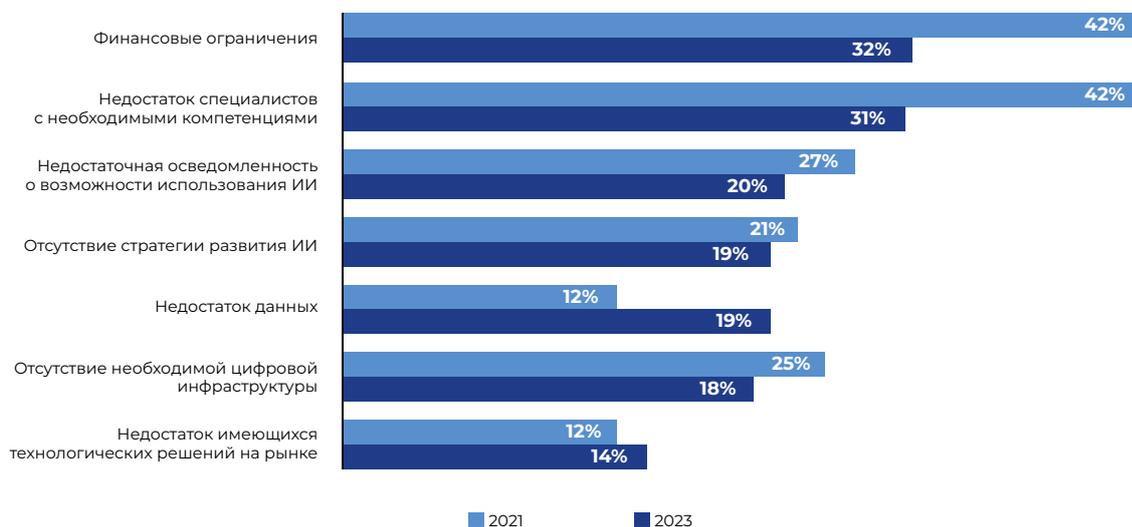


Рисунок 5 – Основные препятствия для использования ИИ, 2021-2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опросов 2021 и 2023 годов

ИИ находит применение в различных деловых процессах организаций – как в основных, так и в управленческих и обеспечивающих. В 2023 году отмечается **рост использования ИИ во всех процессах**, при этом наиболее часто ИИ-решения

используются в таких обеспечивающих процессах (**66%**), как **управление финансами, бухгалтерский учет, юридическое сопровождение, техническое и информационное обеспечение бизнеса, документооборот** (см. рисунок 6).

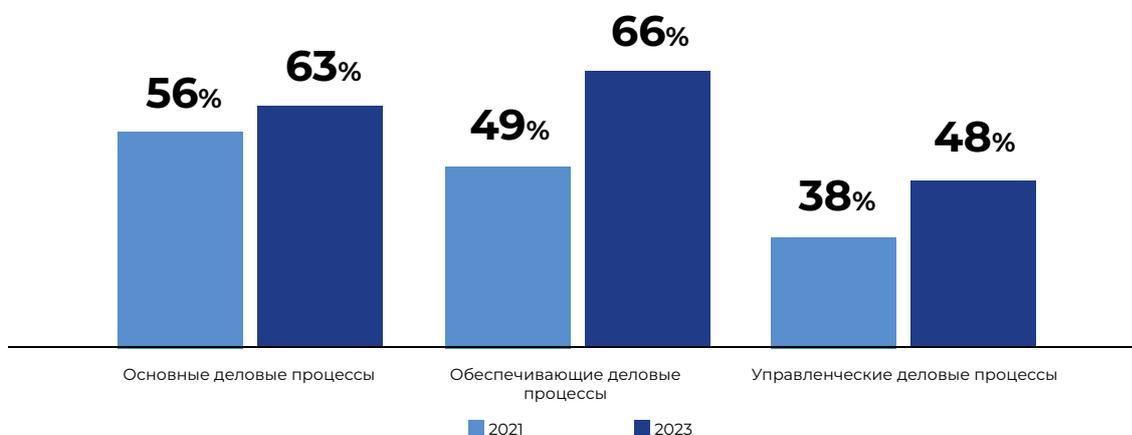


Рисунок 6 – Использование ИИ в деловых процессах, 2021–2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опросов 2021 и 2023 годов

Разнообразие технологий ИИ, используемых в одной организации, возросло в сравнении с 2021 годом **с 2,5 до 3,3 раза**. Наиболее востребованными в 2023 году стали технологии интеллектуальной поддержки принятия решений (**71%**)

и компьютерного зрения (**69%**), а технологии распознавания и синтеза речи продемонстрировали максимальные темпы роста – число применяющих их организаций удвоилось (рисунок 7).

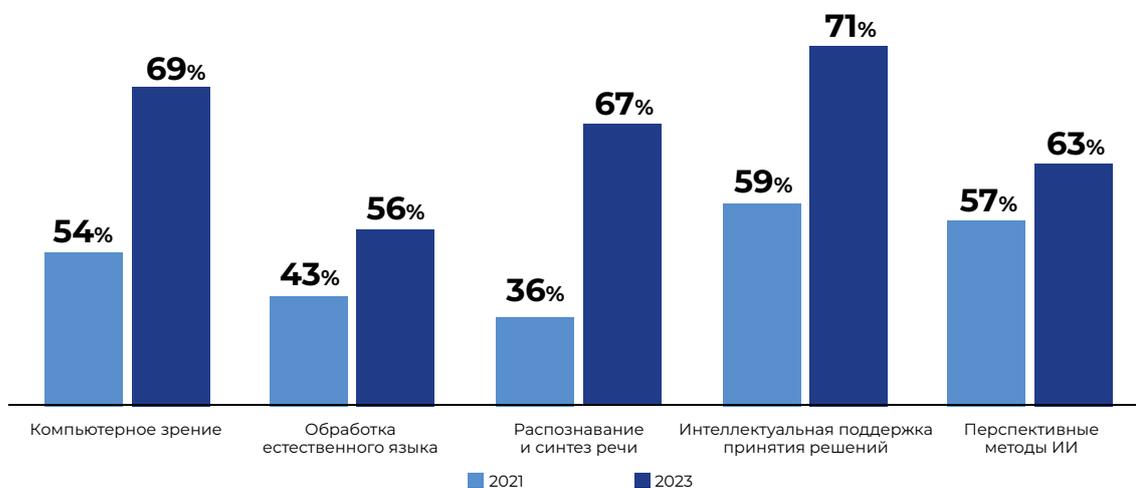


Рисунок 7 – Использование технологий ИИ, 2021–2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опросов 2021 и 2023 годов

Более **40%** организаций, использующих ИИ, **разрабатывают** ИИ-решения **самостоятельно**, что свидетельствует о высоком уровне развития компетенций специалистов этих организаций.

Чаще всего самостоятельной разработкой ИИ-решений занимаются в вузах (**69%**), научных организациях (**64%**), компаниях из сектора ИКТ (**58%**) и в организациях сферы финансовых услуг (**49%**) (см. рисунок 8).

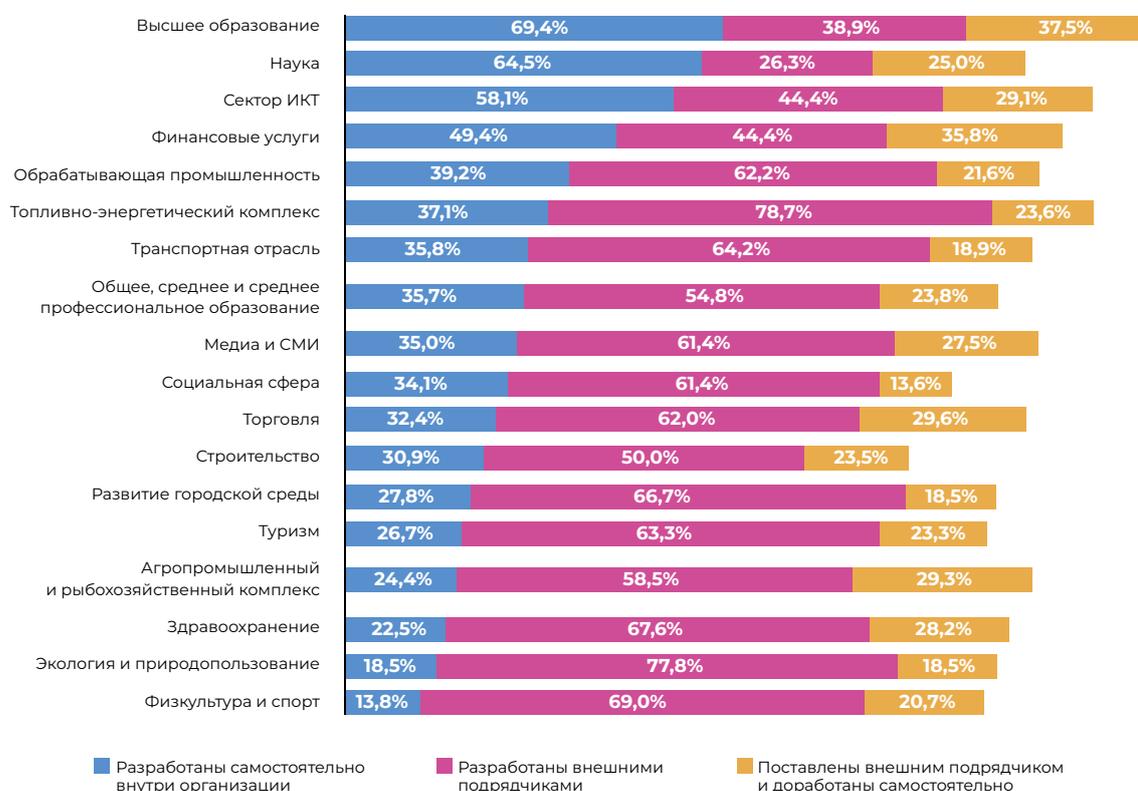


Рисунок 8 – Разработка ИИ-решений в организациях, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

# Эффекты от использования ИИ

**1** Средний эффект от использования ИИ увеличился в 2023 году **более чем в 1,5 раза** по сравнению с 2021 годом.

**2** По сравнению с 2021 годом организации в 2 раза чаще отмечают наличие **существенного (25–100 %)** или **многократного (≥ 100 %)** экономического эффекта.

## Лучшие с точки зрения достижения эффектов в 2023

торговля	<b>5,57/10</b> баллов
сфера финансовых услуг	<b>5,55/10</b>
строительство	<b>5,30/10</b>
медиа и СМИ	<b>5,22/10</b>
общее, среднее и среднее профессиональное образование	<b>5,04/10</b>

**Опрос 2023 года показал, что наибольший эффект использование ИИ оказывает на повышение скорости выполнения деловых процессов: 41% ИИ-решений ускоряют процессы на 10–25%, 30% – на 25–100%, 9% – более чем в 2 раза**

**Средняя интегральная характеристика достигнутых эффектов** (по всем пяти видам – экономическая эффективность, качество услуг, скорость выполнения

процессов, персонализация, объективность) в результате использования ИИ **увеличилась в 2023 году** более чем **в 1,5 раза** по сравнению с 2021 годом.

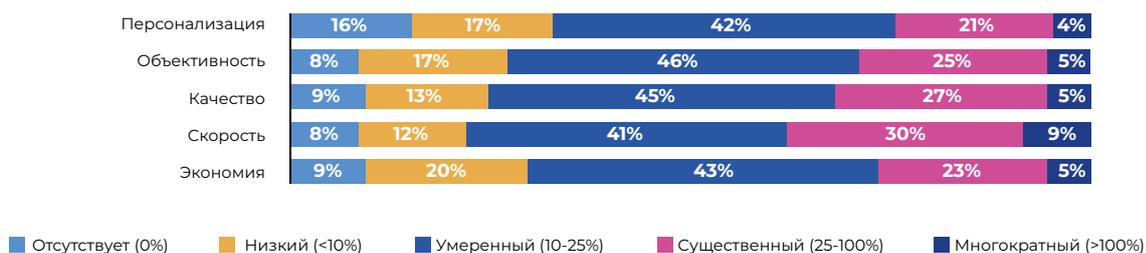


Рисунок 9 – Эффекты использования ИИ, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

Максимальный эффект использования ИИ отмечен в таких управленческих деловых процессах организаций, как корпоративное управление, планирование бюджета и объема производства, согласование плана продаж (см. рисунок 10).



Рисунок 10 – Эффекты использования ИИ в различных деловых процессах, 2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

## Стратегическое планирование и регулирование

**1** По состоянию на конец 2023 года **более 70%** приоритетных сфер деятельности **приняли стратегии развития и использования ИИ** (как отдельные документы, так и в составе других документов стратегического планирования, таких как стратегические направления цифровой трансформации).

**2** **Две трети** организаций приоритетных сфер деятельности **ознакомлены с требованиями нормативного правового регулирования в области ИИ и соблюдают их.**

### Лучшие с точки зрения стратегического планирования и регулирования развития ИИ в 2023

транспортная отрасль	<b>6,06/10</b> баллов
здравоохранение	<b>5,96/10</b>
строительство	<b>5,90/10</b>
общее, среднее и среднее профессиональное образование	<b>4,66/10</b>
обрабатывающая промышленность	<b>4,44/10</b>

**3** В регламентах **28%** организаций приоритетных сфер деятельности закреплены **требования по соблюдению национальных стандартов по направлению «Искусственный интеллект»**, еще столько же организаций осуществляют дополнительный контроль за соблюдением требований стандартов.

**4** Около половины всех организаций готовы соблюдать **принципы саморегулирования при развитии и использовании технологий ИИ**, в том числе этических принципов, зафиксированных в национальном **Кодексе этики в сфере ИИ** – единой системе рекомендательных принципов и правил, предназначенных для создания среды доверенного развития технологий ИИ в России.

**Кодекс этики в сфере ИИ** распространяется на отношения, связанные с этическими аспектами создания (проектирования, конструирования) и использования технологий ИИ, которые не регламентируются законодательством Российской Федерации и/или актами технического регулирования.

Согласно результатам опроса 2023 года, **6%** организаций, использующих или планирующих использование ИИ, уже являются подписантами Кодекса, а **еще 43%** готовы следовать его основным положениям. Наиболее крупные организации-подписанты Кодекса этики в сфере ИИ представлены на рисунке 11.

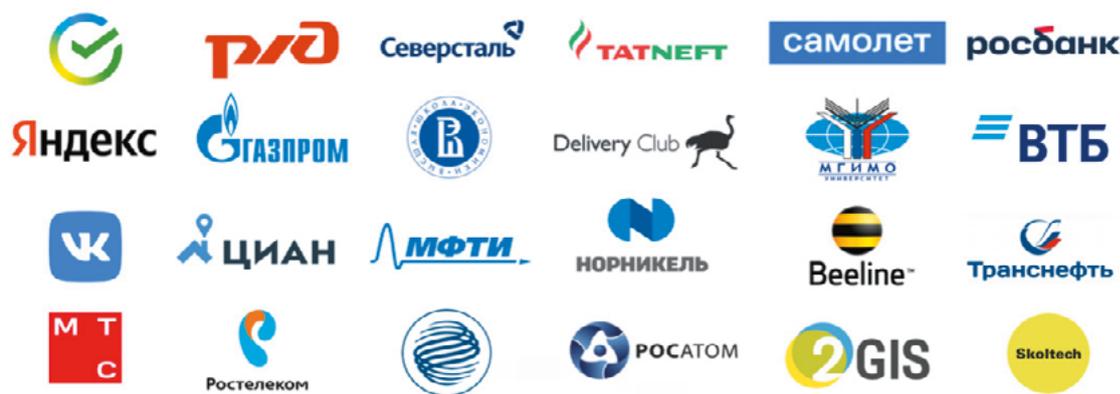


Рисунок 11. Организации-подписанты Кодекса этики в сфере ИИ (330 отраслевых организаций всего)

# Управление развитием и использованием ИИ

**1** Организации, использующие или планирующие использовать ИИ, в 2023 году **в 1,5 раза чаще**, чем в 2021 году, утверждали собственные **стратегии развития и использования ИИ** и планы мероприятий по их реализации.

**2** Число организаций, выделивших в 2023 году достаточное **финансирование** на развитие и использование **ИИ**, выросло **в 1,5 раза** по сравнению с 2021 годом; их доля составила **29%**.

## Лучшие в управлении развитием и использованием ИИ в 2023

сектор ИКТ	<b>5,49/10</b> баллов
сфера финансовых услуг	<b>4,48/10</b>
медиа и СМИ	<b>4,02/10</b>
топливно-энергетический комплекс	<b>3,45/10</b>
торговля	<b>3,12/10</b>

**В 2023 году более трети организаций, использующих или планирующих использовать ИИ, утвердили стратегии развития и использования ИИ или планы мероприятий по их реализации**

**90%** организаций выделяют **финансирование** на реализацию соответствующего **плана мероприятий по развитию и использованию ИИ**, около трети из них обладают достаточным финансированием для мероприятий

на всех этапах плана (см. рисунок 12). В наибольшей степени финансированием обеспечены организации **сферы финансовых услуг (56%** считают выделенный объем финансирования достаточным).

### Стратегия развития и использования ИИ



### Наличие финансирования плана мероприятий по реализации стратегии

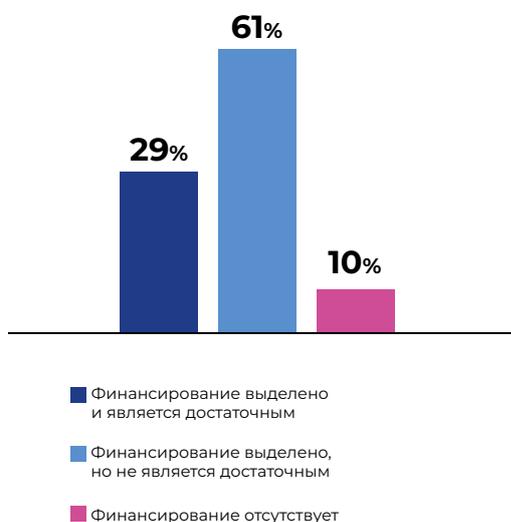


Рисунок 12 – Стратегии и планы мероприятий по развитию и использованию ИИ в организациях, их финансовое обеспечение, 2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

Согласно данным опроса 2023 года, в **27%** организаций приоритетных сфер деятельности, использующих или планирующих использовать ИИ, функционирует **внутренний центр компетенций в сфере ИИ**; у **39%** создано и функционирует **структурное подразделение, ответственное за ИИ**; у **36%** определен **руководитель высшего звена, ответственный за ИИ** (см. рисунок 13).



Рисунок 13 – Стратегическое управление развитием и использованием ИИ в организациях, 2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

При этом хотя бы один из вышеперечисленных элементов **системы стратегического управления развитием и использованием ИИ** применяют в **51%** организаций. Выше всего значения данного показателя в **топливно-энергетическом комплексе**, где около двух третей организаций имеют по крайней мере один из этих элементов, а также в **секторе ИКТ**, где эти значения достигли **60%**.

## Кадры для развития и использования ИИ

**1** Средний уровень обеспеченности организаций приоритетных сфер деятельности специалистами, участвующими в разработке, внедрении или эксплуатации ИИ-решений в области ИИ (далее – ИИ-специалисты) составляет **34%**.

**2** Более двух третей организаций предоставляют своим ИИ-специалистам возможность **повышать квалификацию за счет работодателей**.

**3** **85%** руководителей высшего звена имеют как минимум **общее представление об ИИ и его возможностях**.

### Лучшие с точки зрения обеспеченности кадрами для развития и использования ИИ в 2023

медиа и СМИ	<b>3,36/10</b> баллов
развитие городской среды	<b>3,10/10</b>
обрабатывающая промышленность	<b>3,10/10</b>
строительство	<b>3,02/10</b>
сектор ИКТ	<b>2,98/10</b>

**Опрос 2023 года показал, что обеспеченность организаций ИИ-специалистами в значительной степени зависит от наличия необходимых финансовых ресурсов и привлекательности сферы деятельности для квалифицированных сотрудников**

Например, уровень обеспечения ИИ-специалистами организаций из лидирующих сфер деятельности **более чем в 1,5 раза** превышает аналогичный показатель у организаций из начинающих сфер деятельности (см. рисунок 14).



Рисунок 14 – Обеспеченность организаций сфер деятельности ИИ-специалистами, 2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

Многие организации, использующие ИИ, озабочены повышением компетенций своих сотрудников в области ИИ. В 2023 году **68%** организаций предоставляют возможность своим ИИ-специалистам повышать квалификацию за счет работодателей.

Дефицит квалифицированных кадров на рынке труда стимулирует организации **развивать** необходимые **ИИ-компетенции** не только ИИ-специалистов, но и **сотрудников**, чья деятельность связана с применением ИИ в своей основной деятельности.

## Инфраструктура и данные для ИИ

**1** Опрос 2023 года показал, что **37%** организаций приоритетных сфер деятельности **обеспечены данными** для развития и использования ИИ, из них **78%** обеспечены основными (или мастер-) данными.

**2** В то же время, в 2023 году только **30%** организаций **обеспечены вычислительной инфраструктурой** для развития и использования ИИ, и всего **21%** – платформенной инфраструктурой.

### Лучшие с точки зрения обеспеченности инфраструктурой и данными для развития и использования ИИ в 2023

сфера финансовых услуг	<b>6,65/10</b> баллов
сектор ИКТ	<b>6,30/10</b>
высшее образование	<b>5,44/10</b>
торговля	<b>5,21/10</b>
медиа и СМИ	<b>4,91/10</b>

**Лучше всего в 2023 году были обеспечены необходимой вычислительной инфраструктурой для развития и использования ИИ организации сектора ИКТ (54%), за ними следует сфера финансовых услуг (40%)**

По показателю обеспеченности платформенной инфраструктурой лидируют сектор ИКТ (46%) и сфера высшего образования (30%).

В среднем по организациям стратегическое управление данными внедрено в 14% компаний, тогда как в отдельных сферах деятельности этот показатель существенно выше: в **секторе ИКТ** и **сфере финансовых услуг** он составляет 24%, а в **топливно-энергетическом комплексе** – 23% (см. Рисунок 15).

■ Система функционирует в масштабах всей организации   ■ Система функционирует в масштабах отдельных структурных подразделений   ■ Отсутствует система стратегического управления данными

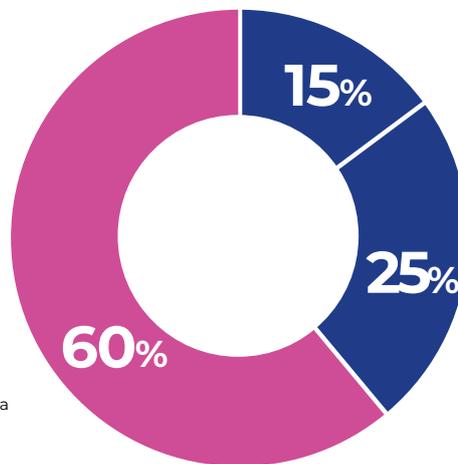


Рисунок 15 – Стратегическое управление данными в организациях, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

## Доверие и безопасность

Опрос 2023 года показал, что **70%** организаций **применяют инструменты обеспечения доверия и безопасности** при использовании ИИ.

При этом организации из лидирующих приоритетных сфер деятельности **значительно чаще применяют инструменты обеспечения доверия и безопасности**. Например, в сфере финансовых услуг соответствующие инструменты применяют **79%** организаций, в здравоохранении – **72%**, в секторе ИКТ – **71%**.

### Лучшие с точки зрения обеспечения доверия и безопасности при использовании ИИ в 2023

здравоохранение	<b>7,96/10</b> баллов
сфера финансовых услуг	<b>7,80/10</b>
торговля	<b>6,96/10</b>
высшее образование	<b>6,89/10</b>
сектор ИКТ	<b>6,87/10</b>

## Основные выводы

**1** Текущий средний уровень использования ИИ в приоритетных сферах деятельности Российской Федерации составляет **31,5%**, при этом в лидирующих сферах деятельности – сфере финансовых услуг, здравоохранении, секторе ИКТ (включая телекоммуникационную отрасль) – значения показателя достигают **49,5%**.

По сравнению с 2021 годом средний уровень использования ИИ в стране **вырос в 1,5 раза**.

**2** 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 процессов**.

**3** Основными препятствиями для развития и использования ИИ в организациях остаются **финансовые ограничения, дефицит кадров, отсутствие необходимых данных, недостаточная осведомленность сотрудников и руководителей о возможностях ИИ**.

При этом в 2023 году влияние финансовых ограничений и дефицита кадров **снизилось на 25%** по сравнению с 2021 годом.

**4** В настоящее время лишь **34%** опрошенных организаций обеспечены необходимыми кадрами в области ИИ, а среди приоритетных сфер деятельности, только начинающих использовать ИИ, показатель кадровой обеспеченности ИИ-специалистами составляет всего **25%**.

# Интеллектуальная зрелость системы государственного управления (федеральный уровень)

## Введение

Индекс интеллектуальной зрелости федеральных органов исполнительной власти (далее – Индекс ИИ-зрелости) – инструмент комплексной оценки текущего состояния использования и воздействия ИИ на систему государственного управления на федеральном уровне. Оценка приводится по **41** показателю, которые отражают не только разработанные и внедренные в федеральных ведомствах прикладные ИИ-решения и полученные при этом эффекты, но и условия, которые этому способствовали (или препятствовали). К ним относятся:

- стратегическое планирование и регулирование развития и использования ИИ;
- ресурсное обеспечение;
- система управления и кадровое обеспечение;
- наличие инфраструктуры;
- обеспеченность данными для развития и использования технологий ИИ;
- другие факторы.

В зависимости от интегрального значения Индекса ИИ-зрелости все ФОИВ сгруппированы по уровням:

- **начинающие** (менее 0,24 балла);
- **развивающиеся** (от 0,25 до 0,54 балла);
- **лидеры** (более 0,55 балла).

Мероприятие по оценке интеллектуальной зрелости ФОИВ реализуется с 2022 года в рамках федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

В исследовании 2023 года запланировано участие **61** ФОИВ, на текущий момент данные для расчета Индекса ИИ-зрелости предоставили **55** ведомств.

Методика расчета Индекса ИИ-зрелости и полный перечень показателей приведены в приложении 2.

# Основные результаты

**1** Среднее интегральное значение Индекса ИИ-зрелости ведомств, участвующих в оценке 2023 года, составляет **0,28**.

**2** В группе ФОИВ с **лидерским** уровнем ИИ-зрелости представлены **9** ведомств, **21** ведомство попало в группу **развивающихся**, а на **начальном** уровне применения ИИ находится **31** ведомство (см. рисунок 16).

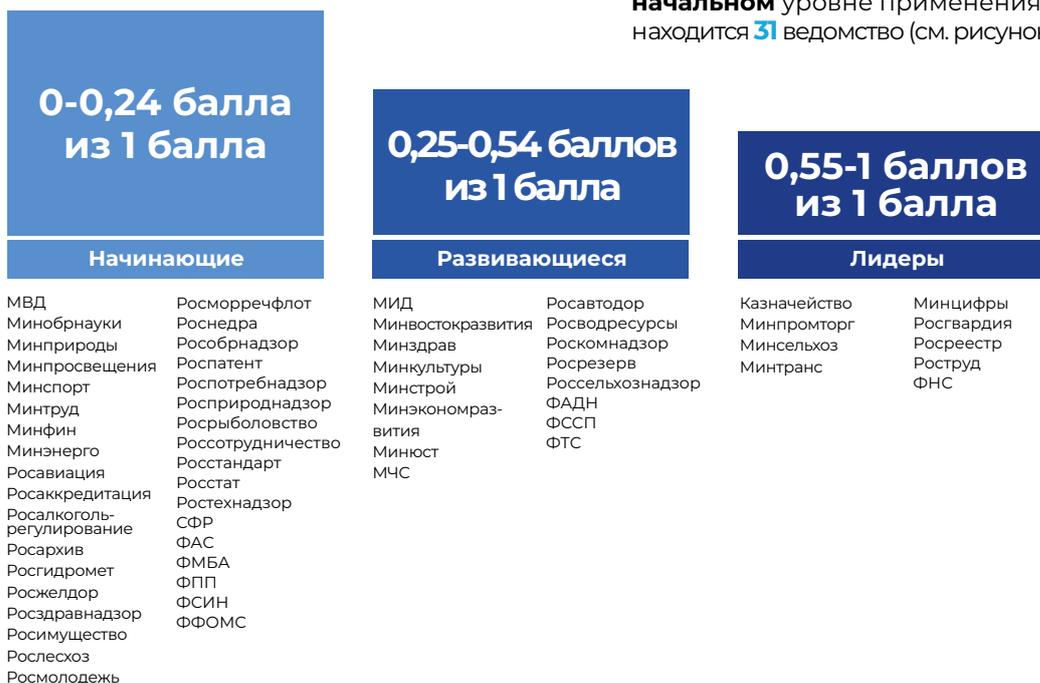


Рисунок 16 – Интеллектуальная зрелость ФОИВ, ноябрь 2023  
 Источник: расчеты РАНХиГС по результатам опроса 2023 года

Детальные оценки каждого ФОИВ, участвующего в исследовании, приведены ниже в таблице 1.

**Таблица 1 – Интегральные оценки интеллектуальной зрелости ФОИВ, 2023**

Роструд	0,88	Минвостокразвития	0,29	Рослесхоз	0,09
ФНС	0,8	ФТС	0,26	Росжелдор	0,09
Минсельхоз	0,68	МИД	0,25	Рособrnадзор	0,09
Минтранс	0,63	Росмолодежь	0,23	Россотрудничество	0,07
Минпромторг	0,62	Росалкогольрегулирование	0,23	Росавиация	0,05
Росреестр	0,57	Росаккредитация	0,22	ФАС	0,04
Росгвардия	0,57	Минкультуры	0,22	МВД	0,03
Казначейство	0,56	Росимущество	0,21	Росгидромет	0,03
Минюст	0,55	Росприроднадзор	0,21	ФФОМС	0,03
Минздрав	0,53	Минэнерго	0,2	Минобрнауки	0,03
Минцифры	0,5	Росстат	0,19	ФСИН	0,03
Росрезерв	0,48	Роспатент	0,19	ФПП	0,02
ФАДН	0,43	Росрыболовство	0,18	Росморречфлот	0,01
МЧС	0,41	Ространснадзор	0,18	Минспорт	0
Минэкономразвития	0,4	Минфин	0,17	Роспотребнадзор	0
Россельхознадзор	0,39	Росстандарт	0,15	Ростехнадзор	0
Роскомнадзор	0,39	Минпросвещения	0,12	Росархив	0
ФССП	0,37	ФМБА	0,12	Росздравнадзор	0
Росавтодор	0,36	Минприроды	0,12	СФР	0
Минстрой	0,33	Минтруд	0,11		
Росводресурсы	0,29	Роснедра	0,11		

## Использование ИИ

**1** По состоянию на конец 2023 года в **40** ФОИВ внедрено 86 решений, 26 находятся в процессе внедрения, и 37 – запланированы к внедрению.

**2** В **22** федеральных ведомствах используются или планируются к использованию **только отечественные ИИ-решения**. В целом на федеральном уровне государственного управления **34** органа исполнительной власти используют ИИ-решения, большая часть которых (**29** ведомств) используют отечественные ИИ-решения, тогда как в **21** ведомстве из числа обследованных никакие ИИ-решения не применяются (см. рисунок 17).



Рисунок 17 – ИИ-решения в системе государственного управления на федеральном уровне, ноябрь 2023  
Источник: расчеты РАНХиГС по результатам опроса 2023 года

## Эффекты от использования ИИ

**1** Все федеральные ведомства, рассчитавшие эффективность использования ИИ-решений, отмечают **многократное** (более чем на 100%) или **существенное** (от 25% до 100%) увеличение скорости процессов.

**2** Также ФОИВ отмечают многократный эффект по показателям **объективности, экономии и персонализации** (см. рисунок 18).

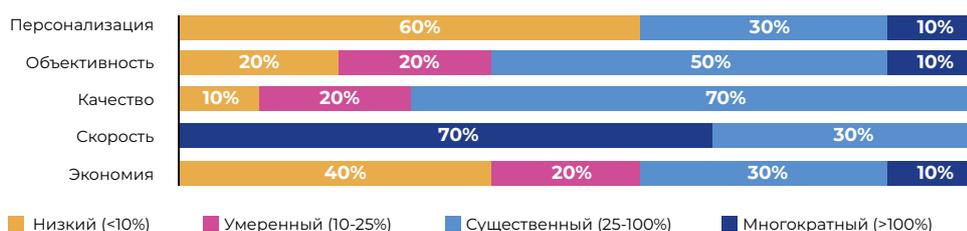


Рисунок 18 – Эффекты от использования ИИ, ноябрь 2023  
Источник: расчеты РАНХиГС по результатам опроса 2023 года

## Стратегическое планирование и регулирование

- 1 По состоянию на ноябрь 2023 года в **24** федеральных ведомствах имеется утвержденная **стратегия развития и использования ИИ** в административных процессах (либо в виде отдельного документа, либо в составе других документов стратегического планирования), однако в 31 ведомстве подобная стратегия отсутствует.
- 2 Подавляющее большинство федеральных ведомств (**47** из **55**) **применяет нормативные правовые акты** при разработке и использовании ИИ в своих процессах, **23** ФОИВ выпускают ведомственные акты в области ИИ, а **9** ведомств непосредственно участвуют в разработке новых нормативных актов, способствующих развитию и использованию ИИ в системе государственного управления.
- 3 Наряду с этим только **25** федеральных ведомств закрепили в своих регламентах требования по соблюдению **национальных стандартов по направлению «Искусственный интеллект»**, еще **20** ведомств ответили, что даже не знают о наличии стандартов в области ИИ или не применяют их.
- 4 На ноябрь 2023 года почти все федеральные ведомства (**48** из **55** опрошенных) готовы соблюдать **принципы саморегулирования при развитии и использовании технологий ИИ**, в том числе этические принципы, зафиксированные в национальном Кодексе этики в сфере ИИ.

## Управление развитием ИИ

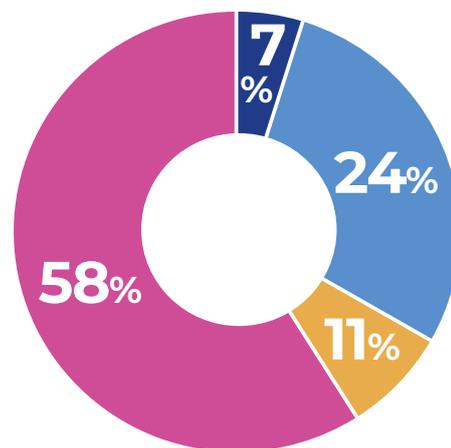
- 1 **Ресурсное обеспечение процессов развития и использования ИИ** в федеральной системе государственного управления вызывает беспокойство: всего **10** ведомств отметили достаточность ресурсов, в т.ч. финансовых, для реализации плана мероприятий по использованию ИИ в своей деятельности, в **15** ведомствах ресурсов достаточно лишь для реализации основных мероприятий, в **3** ведомствах финансирование на текущий год было предусмотрено, но его недостаточно, а в **27** ведомствах финансирование на развитие ИИ вообще не было предусмотрено.
- 2 Следует отметить, что **23** федеральных ведомства принимают участие в организации олимпиад, хакатонов и мероприятий по проектному обучению ИИ школьников. Более того, специалисты Роструда, Минтранса, Минпромторга и Росмолодежи на основе прототипов, созданных на проведенных хакатонах, разработали ИИ-решения, которые эксплуатируются в соответствующих ведомствах.

## Кадры для развития и использования ИИ

**1** Уровень обеспеченности ФОИВ кадрами также вызывает беспокойство: всего **4** ведомства полностью обеспечены ИИ-специалистами, а в **32** ФОИВ такие специалисты полностью отсутствуют (см. рисунок 19)

**2** В то же время почти половина опрошенных федеральных ведомств (**24** из **55** ФОИВ) озабочены повышением уровня компетенций своих сотрудников в области ИИ, хотя этого и недостаточно.

**3** Опрос 2023 года показал, что руководители высшего звена **18** федеральных ведомств имеют представление об ИИ и используют его в своей работе.



■ Полностью обеспечены      ■ Частично обеспечены  
■ В основном обеспечены      ■ Не обеспечены

Рисунок 19 – Обеспеченность федеральных ведомств ИИ-специалистами, ноябрь 2023

Источник: расчеты РАНХиГС на основе опроса 2023 года

## Инфраструктура и данные для ИИ

**1** Уровень зрелости имеющейся в ФОИВ инфраструктуры для развития и использования ИИ-решений весьма неравномерен: лишь **20%** ведомств обладают инфраструктурой для развития и использования ИИ во всех административных процессах, еще **18%** ведомств отметили наличие инфраструктуры для развития и использования ИИ в большинстве процессов, а у **40%** ведомств инфраструктура вообще отсутствует (см. рисунок 20).

**2** Неоднородна и ситуация с обеспеченностью ведомств данными, позволяющими использовать ИИ-решения. Всего **10** федеральных органов исполнительной власти (**18%** от числа опрошенных) отметили полную обеспеченность данными для развития и использования ИИ во всех административных процессах, чуть больше (**22%**) ведомств обеспечены данными для развития и использования ИИ в большинстве процессов, тогда как **27** ведомств такими данными не обеспечены, что закрывает для них возможности применять ИИ (см. рисунок 21).



Рисунок 20 – Обеспеченность федеральных ведомств инфраструктурой для развития и использования ИИ-решений, ноябрь 2023

Источник: расчеты РАНХиГС на основе опроса 2023 года



Рисунок 21 – Обеспеченность федеральных ведомств данными для развития и использования ИИ-решений, ноябрь 2023

Источник: расчеты РАНХиГС на основе опроса 2023 года

## Доверие и безопасность

**1** Опрос 2023 года показал, что только **12** ФОИВ используют инструменты обеспечения доверия и безопасности при использовании ИИ.

**2** При этом **39** федеральных ведомств отмечают отсутствие у сотрудников ведомств навыков по обеспечению доверия и безопасности при развитии и использовании ИИ.

## Основные выводы

**1** Текущий средний Индекс интеллектуальной зрелости федеральных органов исполнительной власти составляет **0,28** из **1,0**. В группу с лидерским уровнем ИИ-зрелости вошли **9** федеральных ведомств, хотя их значения как по отдельным компонентам интеллектуальной зрелости, так и интегральные значения еще далеки от эталонных.

**2** Ведомства отмечают **значительное повышение скорости, качества и объективности** в работе при использовании ИИ-решений.

**3** Главными препятствиями для развития и использования ИИ-решений в ФОИВ являются **дефицит кадров, недостаточность необходимых данных**, а также имеющаяся **неосведомленность о возможностях ИИ** и низкий уровень использования в ведомствах специализированных инструментов обеспечения доверия и безопасности при развитии и использовании ИИ-решений.

**4** Всего **18%** ведомств полностью обеспечены финансами для реализации мероприятий по развитию и использованию ИИ.

**5** Самая большая проблема в развитии и использовании ИИ в системе государственного управления на федеральном уровне связана с **отсутствием высоко востребованных ИИ-специалистов**: в настоящее время всего 4 из опрошенных ведомств в полной мере обеспечены ИИ-специалистами, тогда как в 32 ведомствах таких специалистов вообще нет.

**6** Уровень обеспеченности ФОИВ инфраструктурой и данными для развития и использования ИИ весьма неравномерен: всего **20%** ведомств в полном объеме обеспечены инфраструктурой, а **18%** – данными для внедрения ИИ-решений.

# Интеллектуальная зрелость системы государственного управления (региональный уровень)

## Введение

Интеллектуальная зрелость системы государственного управления на региональном уровне оценивается в рамках проекта «Индекс интеллектуальной зрелости региональных органов исполнительной власти».

В 2023 году впервые в Российской Федерации было проведено исследование внедрения технологий искусственного интеллекта в органах исполнительной власти субъектов РФ. В рамках исследования проводится комплексная оценка текущего уровня процессов использования технологий ИИ органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и его воздействия на систему государственного управления регионом, а также факторов, влияющих на эти процессы.

К ним относятся регулирование, стратегическое планирование и управление, ресурсное обеспечение, кадры, исследования и разработки, инфраструктура, данные, доверие и безопасность.

Предметом оценки являются **органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации**, проводящие государственную политику и осуществляющие исполнительно-распорядительную деятельность на территории субъекта Российской Федерации в таких сферах, как

- здравоохранение;
- общее, среднее и среднее профессиональное образование;
- социальная поддержка населения;
- обрабатывающая промышленность;
- топливно-энергетический комплекс;
- агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс;
- строительство;
- транспортная отрасль;
- торговля (в т. ч. электронная);
- развитие городской среды (ЖКХ, благоустройство города и общественных пространств и др.).

Оценка проводится по **40** показателям, часть из которых рассчитывается **по результатам опросов** органов исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации с последующей интеграцией в комплексную оценку интеллектуальной зрелости субъекта Российской Федерации. Методика расчета Индекса интеллектуальной зрелости

региональных органов исполнительной власти и полный перечень показателей приведены в приложении 3. Индекс интеллектуальной зрелости региональных органов исполнительной власти (далее – РОИВ) формируется в разрезе субъектов Российской Федерации на основе результатов анкетирования РОИВ. К анкетированию были приглашены РОИВ всех **89** субъектов Российской Федерации.

**Основные данные для Индекса интеллектуальной зрелости региональных органов исполнительной власти в 2023 году получены в ходе опроса более 2500 региональных органов исполнительной власти из 89 субъектов Российской Федерации**

# Использование ИИ

Согласно опросу 2023 года в **27** субъектах Российской Федерации более **20%** региональных органов исполнительной власти используют технологии искусственного интеллекта, в **28** субъектах это число варьируется от **10** до **20%**; а в **27** субъектах уровень использования ИИ в РОИВ меньше **10%** (см. рисунок 22).

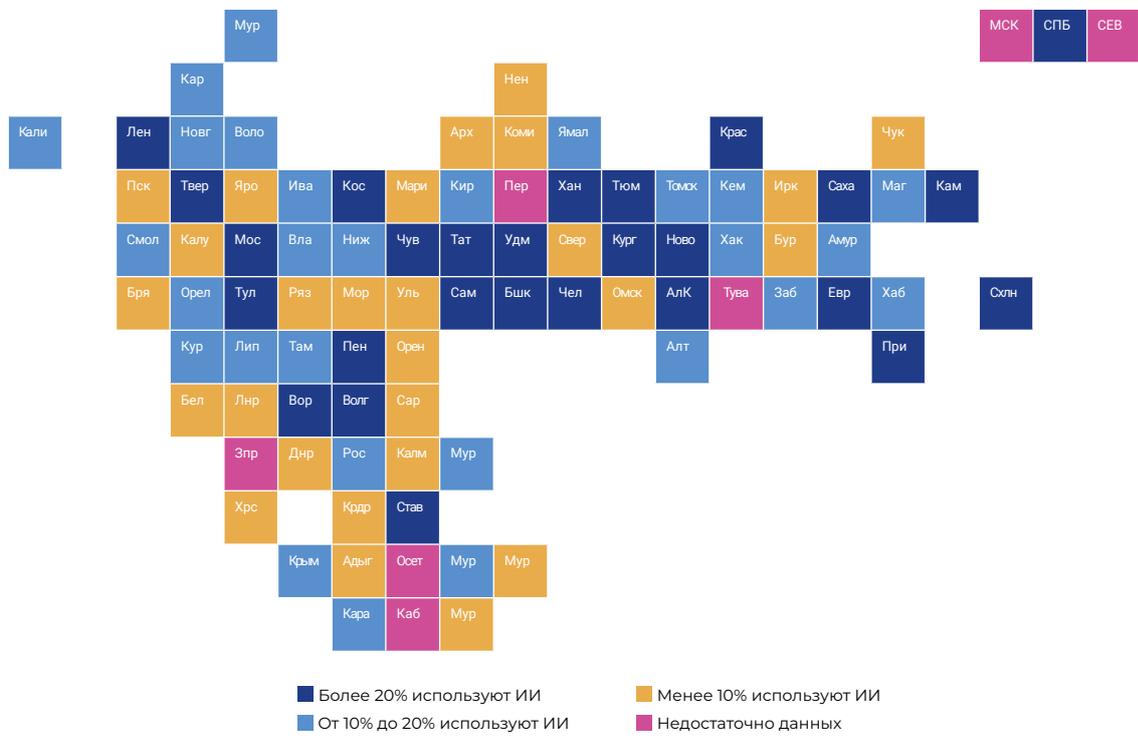


Рисунок 22 – Уровень использования ИИ в системе государственного управления субъектов Российской Федерации, 2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

**1** В среднем по регионам ИИ используют **13,4%** РОИВ. Планируют использовать ИИ **32%** РОИВ.

**2** **70%** используемых продуктов на основе ИИ **являются отечественными**.

**3** **Лидеры среди субъектов РФ по использованию ИИ** в региональной системе государственного управления представлены на рисунке 23.

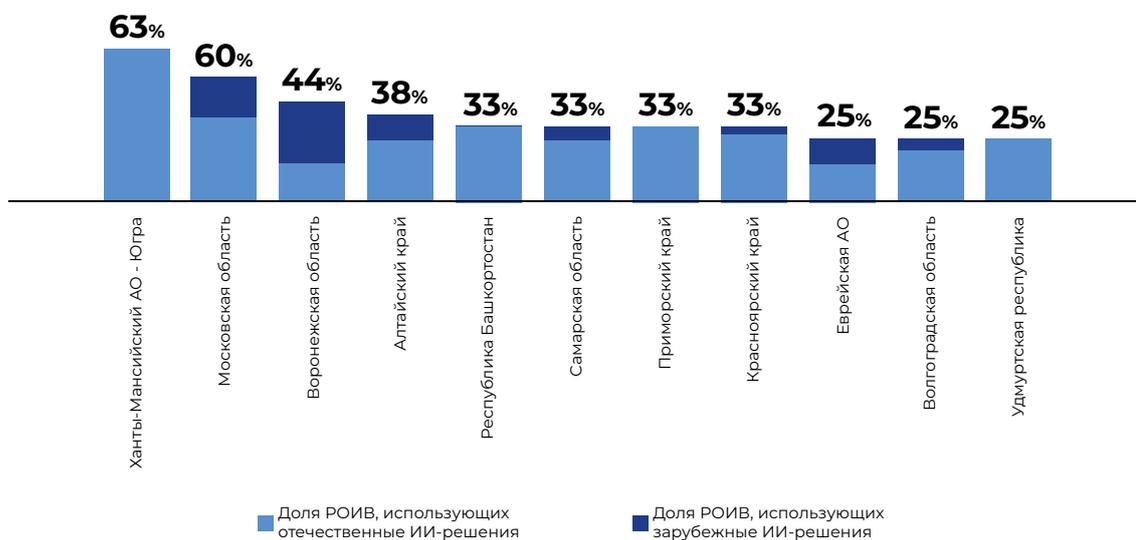


Рисунок 23 – Использование ИИ в региональных системах государственного управления, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

**В 5% субъектов РФ не менее чем в 50% региональных ведомств ИИ используется во всех типах процессов: основных, управленческих и обеспечивающих**

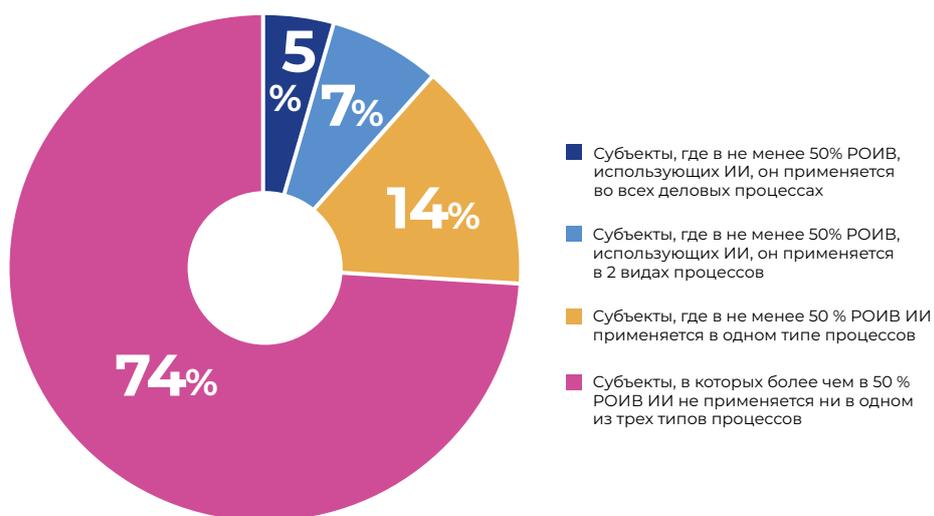


Рисунок 24 – Использование ИИ в деловых процессах РОИВ, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

При этом региональные ведомства чаще используют ИИ в **основных** административных процессах (**5%**), чем в **управленческих** (**3%**) и **обеспечивающих** (**3%**).

# Эффекты от использования ИИ

**1** Подавляющее большинство РОИВ, использующих ИИ, характеризуют эффекты от использования ИИ как умеренные (от **10** до **25** %) или существенные (от **25** до **100** %).

**2** Максимальные эффекты от использования ИИ связаны с качеством реализации бизнес-процессов и объективностью получаемых результатов, в то время как минимальные эффекты наблюдаются в связи с **персонализацией** (см. рисунок 25).

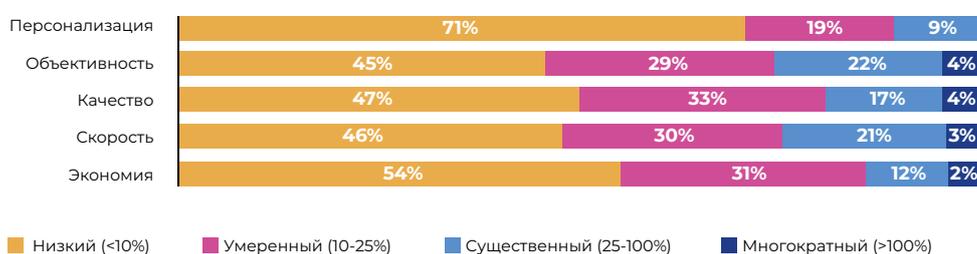


Рисунок 25 – Эффекты от использования ИИ в РОИВ, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

## Московская область, Воронежская область, Ханты-Мансийский АО – Югра и Пензенская область занимают лидирующие позиции по достижению эффектов от использования ИИ



Рисунок 26 – Эффективность от использования ИИ в субъектах-лидерах, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

## Стратегическое планирование и регулирование

**1** В среднем по субъектам РФ **15,3%** РОИВ имеют документы стратегического планирования, содержащие блоки/пункты/разделы, посвященные разработке, использованию и развитию ИИ. В Республике Татарстан, Волгоградской и Саратовской области такие документы имеют **50%** РОИВ. (см. рисунок 27).

**2** Средняя доля РОИВ, имеющих в плане мероприятий / программе / дорожной карте мероприятия, связанные с разработкой, использованием и развитием ИИ, составляет 7%. Лидерами являются Ханты-Мансийский АО – Югра (37,5%), Пензенская область (33,3%) и Московская область (30%).

**3** Планы мероприятий, направленных на развитие и использование ИИ в региональных системах государственного управления, приняты в среднем в субъекте РФ для 1% РОИВ. Лидером является Пензенская область с показателем **22,2%**. В Чувашской Республике, Красноярском крае, Новгородской области, Камчатском крае 11,1% РОИВ имеют планы мероприятий.

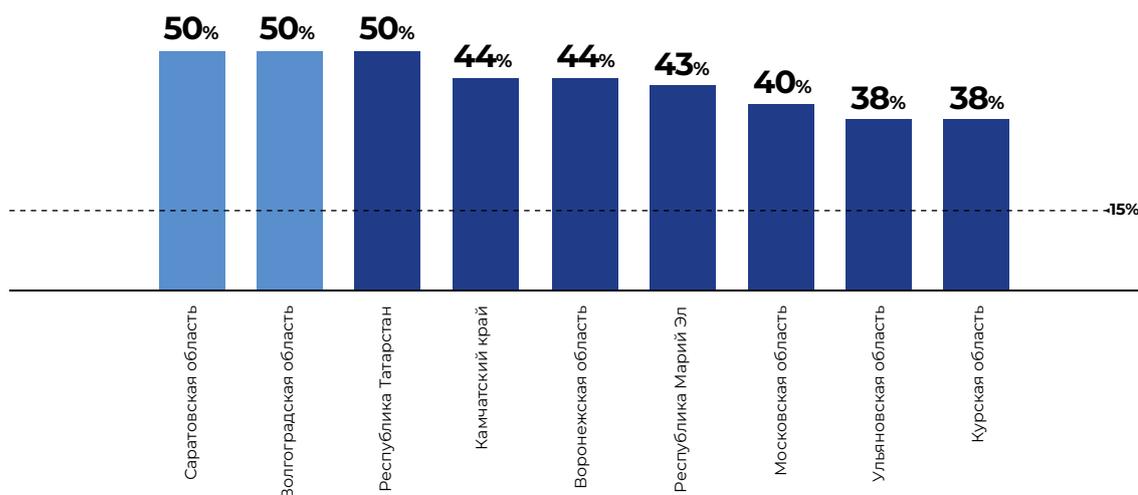


Рисунок 27 – Доля РОИВ, имеющих нормативные правовые акты, предполагающие использование ИИ, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

## Управление развитием и использованием ИИ

**1** В среднем в субъекте РФ лишь в **11%** РОИВ назначены руководители высокого уровня, ответственные за развитие и использование ИИ. В 8 субъектах РФ значение

этого показателя **30%** или выше: в Республике Татарстан, Волгоградской области, Ульяновской области, Алтайском крае, Тульской области, Ставропольском крае, Томской области, Московской области.

**2** Только в четырех субъектах РФ в отдельных РОИВ есть регулярно действующая система мониторинга и оценки плана мероприятий по реализации стратегии: в Пензенской области, Красноярском крае, Республике Алтай и Чувашской Республике.

**4** Только в одном регионе все РОИВ взаимодействуют с центрами компетенций на территории региона, других регионов/с федеральными центрами компетенций/зарубежными центрами – в Вологодской области. Среднее значение по стране – 8%.

**3** Информационной системы, с помощью которой обеспечиваются мониторинг и управление мероприятиями по развитию и использованию ИИ, нет ни в одном РОИВ.

**5** Только в двух субъектах РОИВ хотя бы на минимальном уровне регламентируют процессы развития и использования ИИ – Пензенская область (7,3%), Санкт-Петербург (3,3%).

## Ресурсное обеспечение

Средний уровень обеспеченности финансированием плана реализации стратегии по развитию и использованию ИИ в РОИВ составляет не более 1%.

Обеспеченность финансированием отметили РОИВ только в следующих регионах:

- Пензенская область – 22,2%;
- Новгородская область – 11,1%;
- Чувашская Республика – 11,1%;
- Тверская область – 6,3%;
- Республика Алтай – 5,6%;
- Красноярский край – 5,6%.

## Кадры для развития и использования ИИ

В среднем **по 6 специальностям** (аналитик данных, инженер данных, технический аналитик, архитектор данных, архитектор в области ИИ, менеджер проектов в области ИИ) только **10%** РОИВ **обеспечены кадрами** для развития и использования ИИ (см. рисунок 28).

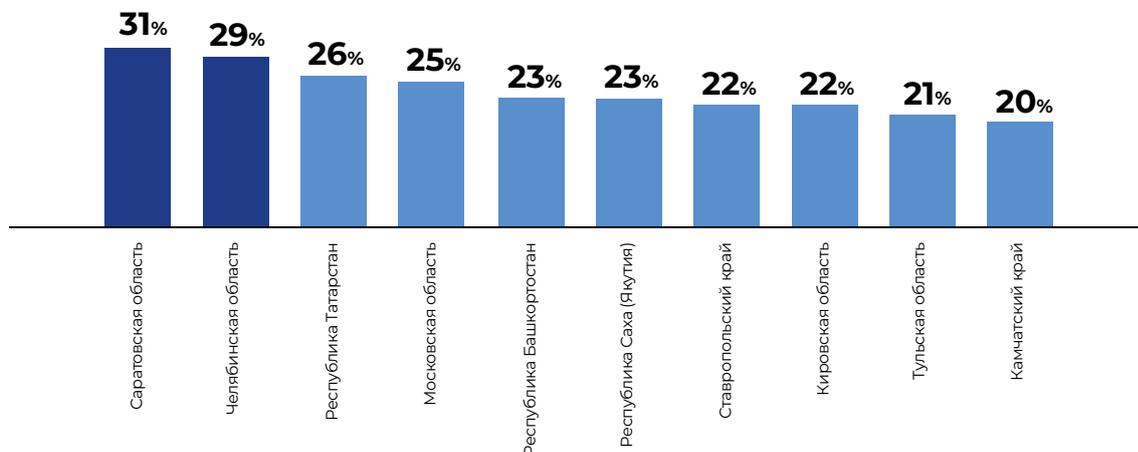


Рисунок 28 – Обеспеченность субъектов РФ кадрами для развития и использования ИИ, 2023  
 Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

Доля субъектов РФ, в которых хотя бы одно региональное ведомство развивает компетенции в сфере ИИ у руководителей подразделений и сотрудников, участвующих в использовании ИИ, составляет **48%**, в то же время доля субъектов РФ, в которых РОИВ не занимаются развитием компетенций в сфере ИИ, составляет **41%** (рисунок 29).

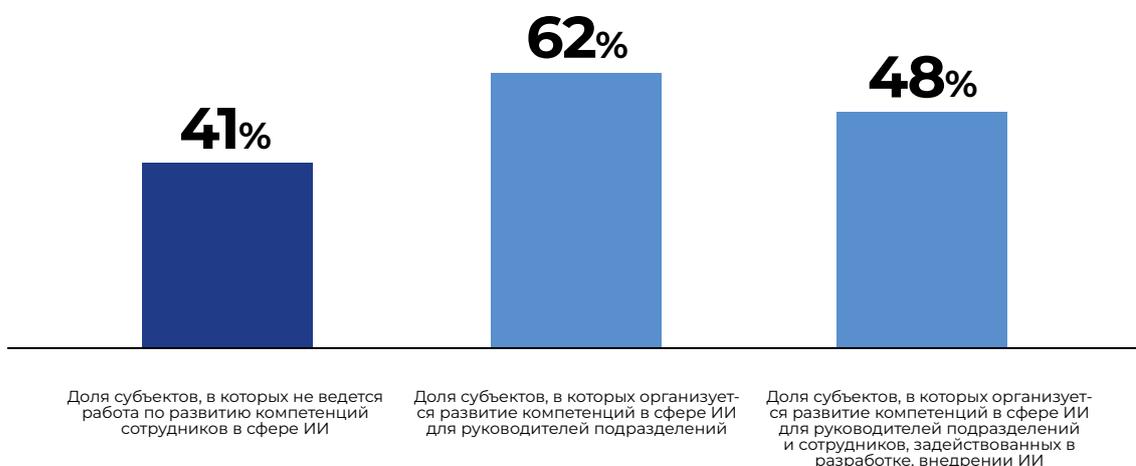


Рисунок 29 – Развитие компетенций компетенций сотрудников в сфере ИИ в РОИВ, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

Доля РОИВ, руководство которых осведомлено о возможностях использования ИИ, а также обладает навыками использования ИИ, в среднем по субъектам РФ составляет **5%** (см. рисунок 30)

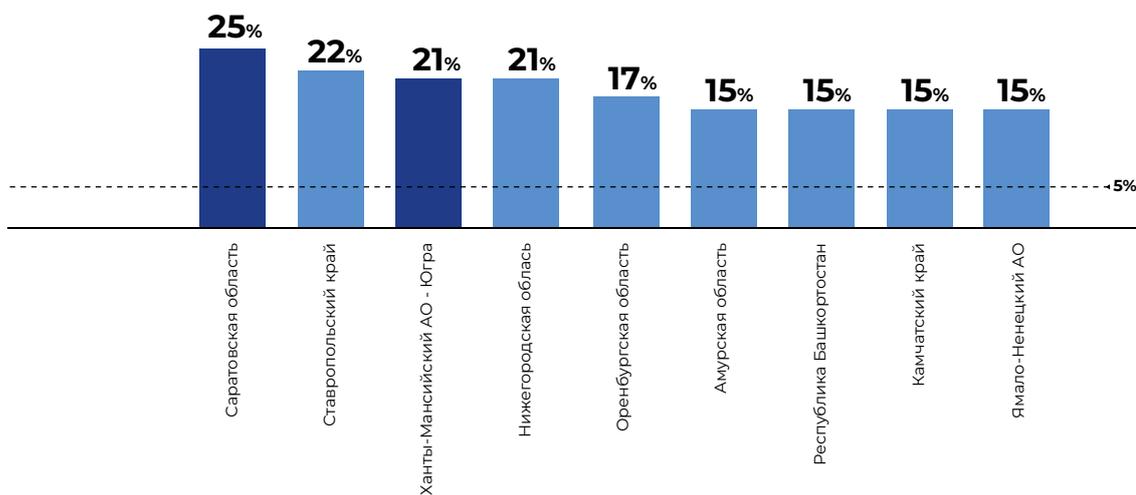


Рисунок 30 – Осведомленность руководителей РОИВ о возможностях и рисках использования ИИ, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

## Инфраструктура для ИИ

В среднем только **14%** РОИВ на уровне субъекта РФ **обеспечены вычислительной инфраструктурой** (см. рисунок 31).

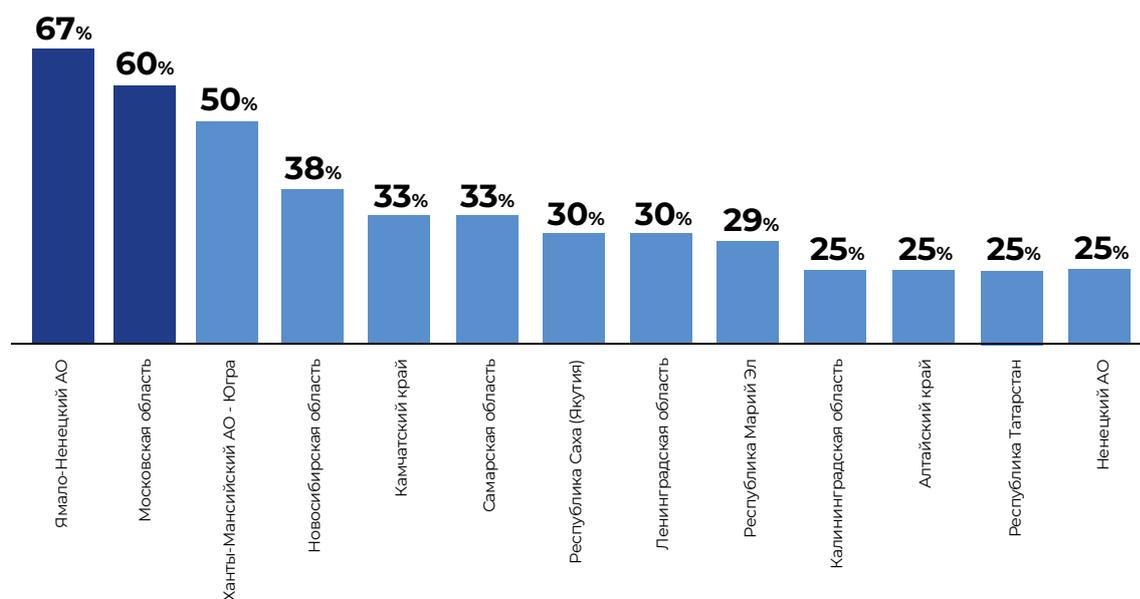


Рисунок 31 – Обеспеченность субъектов РФ вычислительной инфраструктурой, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

**Показатели обеспеченности платформенной инфраструктурой** значительно ниже: в среднем только **7%** РОИВ на уровне субъекта РФ обеспечены данным типом инфраструктуры (рисунок 32).

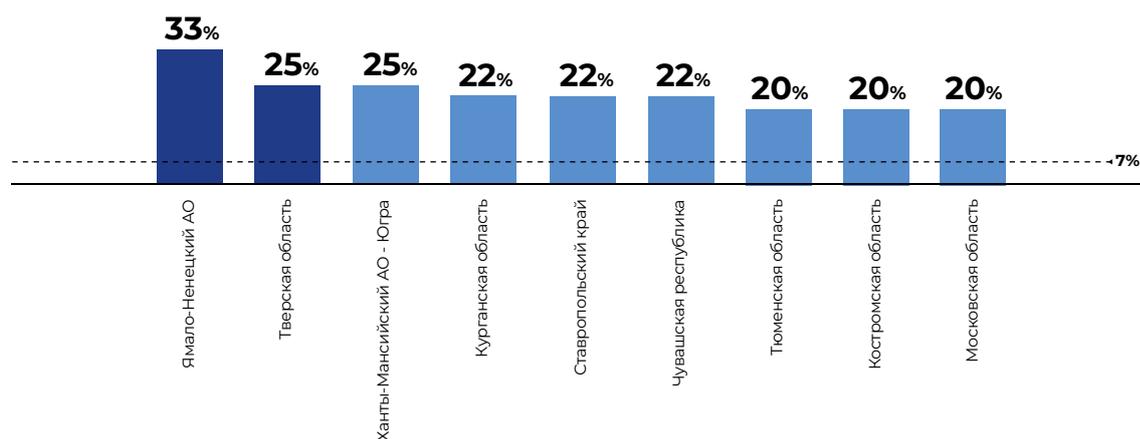


Рисунок 32 – Обеспеченность субъектов РФ платформенной инфраструктурой, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

**Лидерами по обеспеченности как вычислительной, так и платформенной инфраструктурой в РОИВ являются Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО – Югра и Тверская область**

**1** В большей части субъектов РФ управление жизненным циклом данных, необходимых для использования ИИ, не осуществляется вообще или, как правило, лишь один РОИВ из всех управляет жизненным циклом данных для большинства или всех процессов. Управление жизненным циклом данных для некоторых процессов осуществляется в среднем только в **20%** РОИВ.

**2** В среднем только **12%** РОИВ в субъекте РФ осуществляют накопление и систематизацию данных для большинства или для всех процессов (рисунок 33).

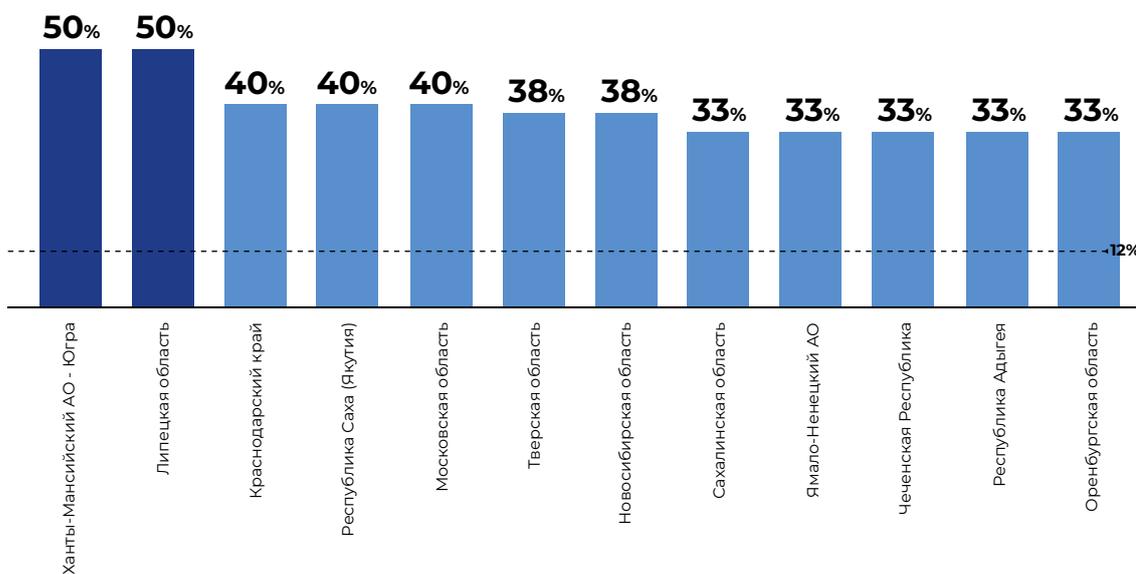


Рисунок 33 – Обеспеченность субъектов РФ данными для использования ИИ в системе государственного управления, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

**3** В среднем в субъекте РФ только **11%** РОИВ осуществляют интеграцию данных с иными источниками данных на региональном или федеральном уровне для большинства или всех процессов.

**4** Совместное использование данных для ИИ для большинства или всех процессов практически не осуществляется.

## Доверие и безопасность

- 1 Только в 4 РОИВ в Московской области, Санкт-Петербурге, Республике Башкортостан и Карачаево-Черкесской республике используются специализированные инструменты обеспечения доверия и безопасности при работе с ИИ. Регулирование происходит в основном в сфере здравоохранения.
- 2 Только в Московской области, Республике Башкортостан и Карачаево-Черкесской республике минимально осуществляется управление рисками при развитии и использовании ИИ.

## Основные выводы

- 1 **Уровень использования ИИ** в системе государственного управления на региональном уровне составляет в среднем **13,4%**.
- 2 Максимальные эффекты от использования ИИ связаны с качеством реализации бизнес-процессов и объективностью получаемых результатов, в то время как минимальные эффекты наблюдаются в связи с персонализацией.
- 3 Мероприятия по развитию и/или использованию ИИ запланированы хотя бы в одном РОИВ в **45%** субъектов РФ, при этом в 99% запланированные мероприятия не обеспечены достаточными объемами финансирования.
- 4 Обеспеченность РОИВ квалифицированными кадрами в сфере ИИ в среднем составляет **10%**. При этом в 37% субъектов РФ хотя бы одно региональное ведомство осуществляет развитие компетенций в сфере ИИ у руководителей подразделений и сотрудников, участвующих в использовании ИИ, но в то же время в 41% субъектов РФ не ведется развитие компетенций в сфере ИИ ни в одном РОИВ.
- 5 Обеспеченность вычислительной инфраструктурой для выполнения задач, связанных с использованием ИИ, отмечена в **14%** РОИВ.
- 6 Только 1% РОИВ использует инструменты обеспечения доверия и безопасности при работе с ИИ (как правило, в здравоохранении).

# Интеллектуальная зрелость муниципальных образований (пилотное исследование)

## Введение

В рамках определения уровня интеллектуальной зрелости муниципальных образований проводится комплексная оценка процессов использования ИИ исполнительно-распорядительными органами муниципального образования Российской Федерации и его воздействия на социальное-экономическое благополучие муниципального образования, а также факторов, влияющих на эти процессы.

К ним относятся **стратегическое планирование использования ИИ, регулирование, ресурсное обеспечение, кадры, инфраструктура, данные, доверие и безопасность**.

В 2023 году в пилотном режиме проведено исследование результатов использования технологий искусственного интеллекта в органах местного самоуправления.

Предметом оценки являются органы местного самоуправления муниципальных образований Российской Федерации, осуществляющие исполнительно-распорядительную деятельность на территории муниципального образования Российской Федерации в таких сферах, как

- здравоохранение;
- общее, среднее и среднее профессиональное образование;
- социальная поддержка населения;
- обрабатывающая промышленность;
- топливно-энергетический комплекс;
- агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс;
- строительство;
- транспортная отрасль;
- торговля (в т. ч. электронная);
- развитие городской среды (ЖКХ, благоустройство города и общественных пространств и др.).

Оценка проводится по **40** показателям, рассчитываемым **на основе результатов анкетирования исполнительных органов местного самоуправления** (далее – ОМСУ), а также их структурных подразделений, курирующих приоритетные сферы деятельности в пилотных городах. Основные данные для Индекса интеллектуальной зрелости муниципальных

образований в 2023 году получены в ходе опроса более **2700** исполнительно-распорядительных органов в **26** пилотных муниципальных образованиях Российской Федерации. Методика расчета Индекса интеллектуальной зрелости муниципальных образований и полный перечень показателей приведены в приложении 4.

**По результатам анкетирования пилотных субъектов РФ были получены и учтены в системе расчетов данные по ОМСУ от 23 из 26 пилотных субъектов РФ. Для пилотного исследования в 2023 году были определены следующие муниципальные образования:**

- Республика Алтай – г. Горно-Алтайск;
- Республика Башкортостан – г. Уфа;
- Республика Саха (Якутия) – г. Якутск;
- Республика Татарстан – г. Казань;
- Удмуртская Республика – г. Ижевск;
- Чеченская Республика – г. Грозный;
- Еврейская автономная область – г. Биробиджан;
- Красноярский край – г. Красноярск;
- Астраханская область – г. Астрахань;
- Волгоградская область – г. Волгоград;
- Калужская область – г. Калуга;
- Кемеровская область – г. Кемерово;
- Курская область – г. Курск;
- Липецкая область – г. Липецк;
- Мурманская область – г. Мурманск;
- Новосибирская область – г. Новосибирск;
- Рязанская область – г. Рязань;
- Самарская область – г. Самара;
- Свердловская область – г. Екатеринбург;
- Ставропольский край – г. Ставрополь;
- Тульская область – г. Тула;
- Тюменская область – г. Тюмень;
- Ханты-Мансийский АО — Югра – г. Ханты-Мансийск.



**1** Средний уровень использования ИИ органами местного самоуправления в пилотных муниципальных образованиях составляет **6,3%**. Только в 7 из 23 пилотных муниципальных образований технологии ИИ используются органами местного самоуправления. Лидером по использованию ИИ среди пилотных городов является Казань.

**2** Практически все (**94%**) ОМСУ используют только **отечественные ИИ-решения** (см. рисунок 34).

**3** Наиболее частое применение ИИ находит в **управленческих процессах** – 2 из 3 ОМСУ в муниципальном образовании.

**4** Наиболее востребованной технологией ИИ в 2023 году стали **технологии компьютерного зрения** – **67%**.

**5** Среди ОМСУ, использующих ИИ в своих деловых процессах, почти **90%** приобретают типовые ИИ-решения.

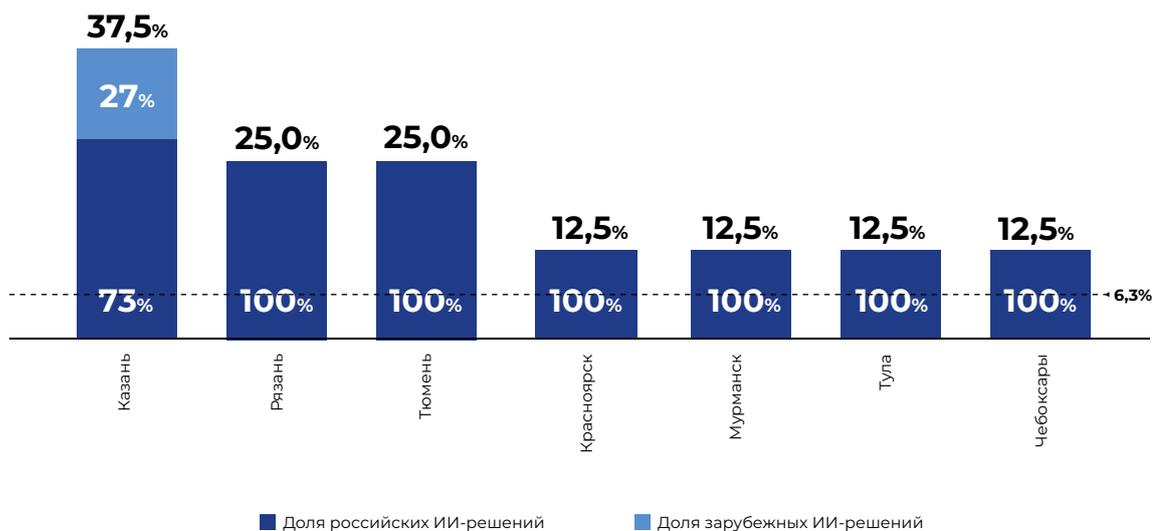


Рисунок 34 – Применение ИИ в исполнительно-распорядительных органах пилотных муниципальных образований, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

ИИ находит применение в различных процессах: основных, управленческих и обеспечивающих

Однако только в **9%** пилотных городов не менее чем половине ОМСУ, использующих ИИ, удалось **внедрить ИИ во все виды деловых процессов** (рисунок 35).



Рисунок 35 – Использование ИИ в деловых процессах пилотных ОМСУ, 2023

Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

В среднем ОМСУ чаще применяют ИИ в **управленческих процессах**, чем в основных и обеспечивающих процессах.

## Эффекты от использования ИИ

**1** 86% ОМСУ, использующих ИИ, отмечают **положительный эффект**.

**2** Наиболее часто эффект от использования ИИ характеризуют как умеренный (от **10** до **25%**) и существенный (свыше **25** до **100%**) – всего 56% ОМСУ использующих ИИ.

**3** Преобладающая доля ОМСУ (**75%**) отмечают **достижение экономических эффектов и эффектов, связанных с качеством выполнения процессов** благодаря использованию ИИ. При этом **8%** ОМСУ отмечают более чем двукратную эффективность использования ИИ для персонализации и повышения объективности при выполнении деловых процессов (рисунок 36).

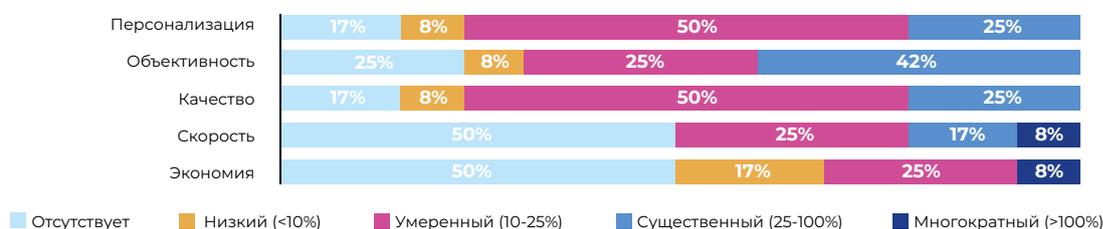


Рисунок 36 – Эффекты использования ИИ в пилотных ОМСУ, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

## Стратегическое планирование и регулирование

**1** В 13% пилотных городов в ОМСУ имеется руководитель высокого уровня, ответственный за развитие и использование ИИ.

**2** Только 3 муниципалитета отметили наличие сформированного центра компетенций в сфере ИИ, обеспечивающего обмен знаниями в сфере искусственного интеллекта.

**3** 5 муниципалитетов отметили наличие документов стратегического планирования, разрабатываемых на уровне муниципального образования, содержащих блоки/пункты/разделы, посвященные развитию ИИ.

**4** Поскольку в пилотных муниципальных образованиях на уровне органов местного самоуправления критически низкий уровень использования ИИ, регулирование в настоящее время не является приоритетной задачей в ОМСУ.

**5** В среднем деятельность только 1,7% ОМСУ соответствует принципам саморегулирования развития и использования ИИ.

**6** Ни один муниципалитет не отметил наличие НПА, определяющих правовое регулирование в сфере ИИ, на территории муниципального образования.

## Управление развитием и использованием ИИ

Поскольку в пилотных муниципальных образованиях на уровне органов местного самоуправления критически низкий уровень использования ИИ и еще не налажена работа по стратегическому управлению внедрением и использованием ИИ, соответствующее ресурсное обеспечение в ОМСУ также отсутствует.

## Кадры для развития и использования ИИ

**1** Средний уровень обеспеченности ОМСУ ИИ-специалистами на уровне муниципальных образований составляет **2,9%**. При этом самый высокий уровень обеспеченности кадрами, обладающими компетенциями в сфере ИИ, отмечен в Казани: **12,4%** (рисунок 38).

**2** В муниципальных образованиях инициативы по **повышению компетенций** в сфере ИИ в большей степени ориентированы на **руководителей подразделений**: это отмечено в **13%** пилотных муниципальных образований. Доля пилотных городов, в которых хотя бы один исполнительно-распорядительный орган развивает компетенции в сфере ИИ руководителей подразделений и ИИ-специалистов, составляет **4%** (рисунок 37).

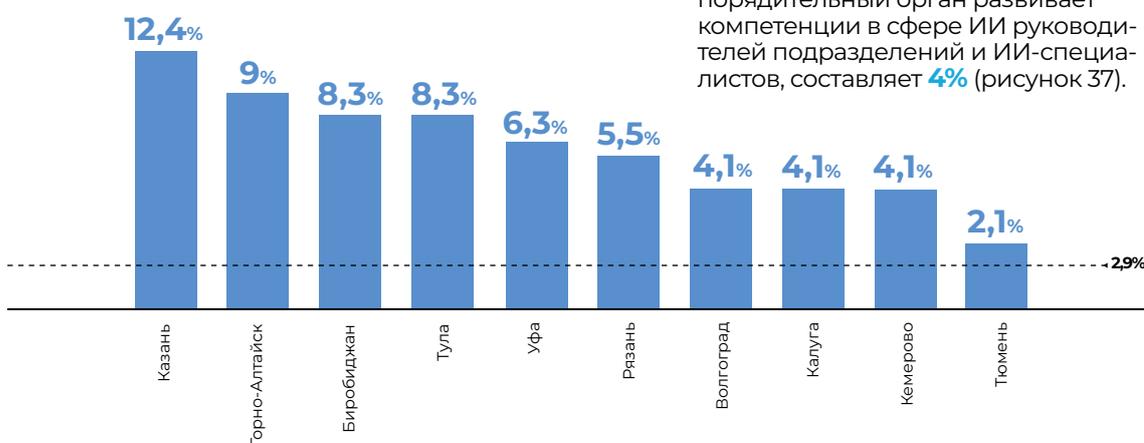


Рисунок 37 – Обеспеченность пилотных ОМСУ ИИ-специалистами  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

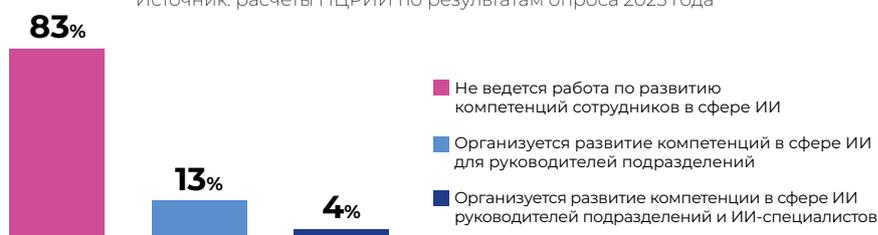


Рисунок 38 – Развитие компетенций в сфере ИИ сотрудников пилотных ОМСУ, 2023  
Источник: расчеты НЦРИИ по результатам опроса 2023 года

**В более чем 80% муниципальных образований отсутствуют какие-либо инициативы по развитию компетенций в сфере ИИ**

## Инфраструктура и данные для ИИ

- 1** Согласно опросу, в 2023 году только **3,4%** ОМСУ в среднем обеспечены **вычислительной инфраструктурой** для развития и использования ИИ. Наиболее высокие значения этого показателя отмечены в Якутске, Волгограде, Калуге, Мурманске и Туле. При этом **платформенная инфраструктура** отсутствует практически во всех ОМСУ пилотных городов.
- 2** Опрос 2023 года показал, что только **3,4%** ОМСУ в пилотных городах **осуществляют накопление и систематизацию данных** в рамках большинства или всех процессов для последующего использования при решении задач машинного обучения.
- 3** В среднем в **2,3%** ОМСУ в пилотных городах осуществляется управление жизненным циклом данных для большинства процессов. Лидером по данному показателю является Тюмень.
- 4** **90%** ОМСУ на уровне муниципального образования **хранят данные в эксплуатируемых информационных системах**, либо данные хранятся на компьютерах сотрудников в виде отдельных файлов или в локальных базах.

## Доверие и безопасность

Опрос 2023 года показал, что в пилотных муниципальных образованиях на уровне органов местного самоуправления **не используются инструменты обеспечения доверия и безопасности** при использовании ИИ.

## Основные выводы

- 1** Текущий средний уровень использования ИИ в системе муниципального управления пилотных муниципальных образований Российской Федерации составляет **6,3%**, при этом в лидирующих городах, например, в Казани, значения показателя достигают **37,5%**.
- 2** Отечественные ИИ-решения используются в **94%** ОМСУ. Большая часть ИИ-решений, внедренных в пилотных муниципальных образованиях, созданы с использованием технологий компьютерного зрения.
- 3** Эффекты от использования ИИ в ОМСУ являются самыми низкими по сравнению с РОИВ. Ощутимые эффекты наблюдаются с точки зрения экономии и качества выполнения деловых процессов.
- 4** Поскольку в пилотных муниципальных образованиях на уровне органов местного самоуправления критически низкий уровень использования ИИ, регулирование в настоящее время не является приоритетной задачей в ОМСУ.
- 5** Обеспеченность вычислительной инфраструктурой отметили всего **3,4%** ОМСУ. Платформенная инфраструктура отсутствует почти во всех ОМСУ.
- 6** Наиболее остро органами местного самоуправления ощущается дефицит кадров с компетенциями в области ИИ.
- 7** Только **3,4%** ОМСУ в пилотных городах осуществляют накопление и систематизацию данных в рамках большинства или всех процессов для последующего использования при решении задач машинного обучения.

# Приложения

## Приложение 1. Методика расчета интеллектуальной зрелости приоритетных отраслей экономики и секторов социальной сферы Российской Федерации к использованию искусственного интеллекта

**1.** Настоящая методика разработана для оценки **уровня интеллектуальной зрелости приоритетных отраслей экономики и секторов социальной сферы** (далее – приоритетные сферы деятельности). Данное исследование проводится в рамках ежегодного формирования индекса готовности приоритетных отраслей к внедрению искусственного интеллекта (далее – ИИ) Национальным центром развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации (далее – НЦРИИ), выполняемого в соответствии с мероприятием федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Оценка уровня интеллектуальной зрелости конкретной сферы деятельности осуществляется **путем** формирования и присвоения числового значения интегрального индекса, включающего показатели производства, использования и воздействия ИИ на данную сферу, а также условий (факторов), влияющих на эти процессы (далее – Индекс готовности).

**2.** Предметом оценки являются следующие приоритетные сферы деятельности определенные в национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года:

- здравоохранение;
- социальная защита населения;
- высшее образование;
- общее, среднее и среднее профессиональное образование;
- наука;
- топливно-энергетический комплекс;
- обрабатывающая промышленность; агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс;
- развитие городской среды (включая ЖКХ и благоустройство);
- строительство;
- транспортная отрасль;
- сфера финансовых услуг;
- торговля (в т. ч. электронная);
- экология и природопользование;
- физкультура и спорт;
- туризм;
- сектор ИКТ;
- медиа и СМИ.

**3.** Интегральный Индекс готовности охватывает **8 направлений**, связанных с производством, использованием и воздействием ИИ, а также факторами, влияющими на эти процессы:

- использование ИИ;
- эффекты от использования ИИ;
- стратегическое планирование и регулирование;
- управление развитием и использованием ИИ;
- кадры для развития и использования ИИ;
- исследования и разработки в сфере ИИ;
- инфраструктура и данные для ИИ;
- доверие и безопасность.

**4.** Исходными данными для расчета показателей являются:

- результаты опросов организаций;
- данные федеральных органов исполнительной власти;
- данные Росстата;
- данные Росстандарта;
- база данных Patentscope Всемирной организации интеллектуальной собственности;
- результаты анализа стратегий развития и стратегических направлений цифровой трансформации приоритетных сфер деятельности.

**5.** Значения опросных показателей для конкретной сферы деятельности (за исключением перечисленных в п. б) рассчитываются как среднее арифметическое значений отдельно по следующим группам организаций:

- **микропредприятия**  
(выручка до 120 млн руб. и среднесписочная численность сотрудников до 10 чел.);
- **средние предприятия**  
(выручка от 800 до 2 000 млн руб. или среднесписочная численность сотрудников от 51 до 250 чел.);
- **малые предприятия**  
(выручка от 120 до 800 млн руб. или среднесписочная численность сотрудников от 11 до 50 чел.);
- **крупные предприятия**  
(выручка от 2 000 млн руб. или среднесписочная численность сотрудников от 251 чел.).

**6.** Значения опросных показателей для высшего образования; общего, среднего и среднего профессионального образования; науки; экологии и природопользования рассчитываются как среднее арифметическое значений для всех организаций конкретной сферы деятельности (без разбиения по группам).

**7.** Для каждой из групп организаций значение опросного показателя рассчитывается как среднее арифметическое значений для организаций данной группы. Агрегирование полученных значений для каждого из опросных показателей осуществляется по формуле:

$$x_i^j = \frac{\sum_{k=1}^n p_k * x_k}{\sum_{k=1}^n p_k}$$

где

$x_i^j$  - значение i-го опросного показателя j-ой отрасли;

$p_k$  - совокупная выручка организаций k-ой группы (рассчитывается по генеральной совокупности);

$x_k$  - значение показателя по k-ой группе организаций;

$n$  - количество групп организаций.

**8.** Нормирование значений опросных показателей, показателей из базы данных Patentscope, и показателей на основе анализа стратегий развития и стратегических направлений цифровой трансформации приоритетных сфер деятельности осуществляется путем приведения их значений к шкале от 0 до 10 по формуле:

$$\text{score}_i^n = x_i * \frac{10}{x_{\max}}$$

где

$\text{score}_i^n$  - нормированное значение i-го показателя;

$x_i$  - исходное значение i-го показателя;

$x_{\max}$  - верхняя граница i-го показателя.

9. Нормирование значений показателей, рассчитываемых на основе данных Росстата, осуществляется по формуле:

$$\text{score}_i^n = 10 * \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}}$$

где

$\text{score}_i^n$  - нормированное значение  $i$ -го показателя;

$x_i$  - исходное значение  $i$ -го показателя;

$x_{\max}$  - наибольшее значение  $i$ -го показателя среди рассматриваемых приоритетных сфер деятельности;

$x_{\min}$  - наименьшее значение  $i$ -го показателя среди рассматриваемых приоритетных сфер деятельности.

10. Расчет интегрального значения Индекса готовности для каждой из приоритетных сфер деятельности осуществляется путем последовательного агрегирования значений показателей, индикаторов и направлений индекса.

11. Расчет оценки индикатора  $z$  направления  $j$  приоритетной сферы деятельности  $s$  осуществляется по формуле:

$$\text{score}_{z,j,s}^u = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I \text{score}_{i,z}^n$$

где

$\text{score}_{z,j,s}^u$  - значение индикатора  $z$  направления  $j$  в приоритетной сфере деятельности  $s$ ;

$\text{score}_{i,z}^n$  - значение показателя  $i$  индикатора  $z$ ;

$I$  - количество показателей в составе индикатора  $z$ .

12. Расчет оценки направления  $j$  отрасли  $s$  осуществляется по формуле:

$$\text{score}_{j,s}^H = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m \text{score}_{z,s}^u$$

где

$\text{score}_{j,s}^H$  - значение направления  $j$  в приоритетной сфере деятельности  $s$ ;

$\text{score}_{z,s}^u$  - значение индикатора  $z$  в приоритетной сфере деятельности  $s$ ;

$m$  - количество индикаторов в составе направления  $j$ .

13. Расчет интегрального значения Индекса готовности для приоритетной сферы деятельности  $s$  осуществляется по следующей формуле:

$$\text{score}_s^{\text{Индекс}} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \text{score}_{j,s}^H$$

где

$\text{score}_s^{\text{Индекс}}$  - значение для приоритетной сфере деятельности  $s$ ;

$\text{score}_{j,s}^H$  - значение направления  $j$  в приоритетной сфере деятельности  $s$ ;

$n$  - количество направлений.

14. Общее количество использованных показателей для расчета Индекс готовности – 33. Их перечень и соответствующие веса для расчета значений по каждому из 8 направлений, приведены ниже в таблице.

	Показатель	Вес
<b>1. Использование искусственного интеллекта</b>		
<b>1.1. Масштабы использования</b>		
	Доля организаций отрасли, которые используют искусственный интеллект	1
<b>1.2. Уровень проникновения искусственного интеллекта</b>		
	Доля организаций, использующих технологии искусственного интеллекта по предметным областям ИИ (показатель рассчитывается по 5 технологиям ИИ: «Компьютерное зрение», «Обработка естественного языка», «Распознавание и синтез речи», «Интеллектуальная поддержка принятия решений», «Перспективные методы ИИ»)	0,5
	Уровень проникновения искусственного интеллекта в деловые процессы организаций отрасли	0,5
<b>1.3. Использование отраслевых решений</b>		
	Уровень удовлетворенности организаций отрасли имеющимися на рынке ИИ-решениями для отраслевых задач	1
<b>2. Эффекты от использования искусственного интеллекта</b>		
<b>2.1. Финансовый эффект</b>		
	Финансовый эффект искусственного интеллекта на деятельность организаций отрасли	1
<b>2.2. Нефинансовый эффект</b>		
	Нефинансовый эффект искусственного интеллекта на деятельность организаций отрасли	1
<b>3.1. Стратегия искусственного интеллекта</b>		
	Доля организаций отрасли с утвержденной стратегией по развитию и использованию искусственного интеллекта	0,5
	Доля организаций отрасли с утвержденным планом действий (дорожной картой) по развитию и использованию искусственного интеллекта	0,5
<b>3.2. Система управления</b>		
	Уровень зрелости системы управления развитием и использованием искусственного интеллекта в организациях отрасли	1
<b>3.3. Инвестиции в цифровое развитие</b>		
	Уровень финансирования развития искусственного интеллекта организаций отрасли	0,5
	Затраты на внедрение и использование цифровых технологий	0,5
<b>4. Инфраструктура и данные</b>		
<b>4.1. Инфраструктура</b>		
	Уровень обеспеченности организаций отрасли вычислительной инфраструктурой для ИИ	0,14
	Уровень обеспеченности организаций отрасли платформенной инфраструктурой для ИИ	0,14
	Уровень зрелости инфраструктуры для работы с данными в организациях отрасли	0,14
	Уровень зрелости облачной инфраструктуры в организациях отрасли	0,14
	Доля организаций отрасли, использовавших подключение к сети Интернет со скоростью более 100 Мбит/с	0,14
	Доля организаций отрасли, использовавших средства обеспечения облачных и распределенных вычислений, средства виртуализации и системы хранения	0,14
	Доля организаций отрасли, использовавших системы сбора, хранения, обработки, анализа, моделирования и визуализации массивов данных	0,14
<b>4.2. Данные</b>		
	Уровень зрелости системы управления данными в организациях отрасли	0,5
	Уровень обеспеченности данными организаций отрасли	0,5
<b>5. Кадры и компетенции</b>		
<b>5.1. Условия в организациях</b>		
	Доля сотрудников в организациях отрасли, которые прошли обучение в связи с внедрением и использованием технологий искусственного интеллекта от количества сотрудников, нуждающихся в обучении в связи с внедрением и использованием технологий искусственного интеллекта	1
<b>5.2. Уровень компетенций</b>		
	Уровень осведомленности и компетенций в области искусственного интеллекта у руководителей высшего звена организаций отрасли	1
<b>5.3. Кадровая обеспеченность</b>		
	Кадровая обеспеченность организаций отрасли специалистами, обладающими компетенциями в области ИИ	1
<b>6. Исследования</b>		
<b>6.1. Патенты</b>		
	Доля поданных патентов на изобретения в части использования искусственного интеллекта для решения отраслевых задач	1

	Показатель	Вес
<b>7. Доверие и безопасность</b>		
<b>7.1. Информационная безопасность</b>		
	Доля организаций отрасли, использовавших средства защиты информации	0,5
	Доля организаций отрасли, использовавших инструменты доверия и безопасности при использовании искусственного интеллекта в организациях отрасли	0,5
<b>8. Отраслевая стратегия и регулирование</b>		
<b>8.1. Отраслевые стратегии</b>		
	Наличие структурного подразделения ведомства, ответственного за развитие и использование ИИ в отрасли	0,33
	Наличие сформированного центра компетенций, обеспечивающего обмен знаниями в сфере искусственного интеллекта между организациями отрасли	0,33
	Наличие стратегии развития использования ИИ в отрасли (может быть представлена как часть стратегии цифровой трансформации отрасли)	0,33
<b>8.2. Нормативное регулирование</b>		
	Средний уровень соответствия организаций отрасли требованиям нормативного правового и нормативно технического регулирования искусственного интеллекта	0,33
	Применение экспериментально-правовых режимов для отрасли	0,33
	Наличие отраслевых стандартов по направлению «Искусственный интеллект»	0,33
<b>8.3. Этика</b>		
	Доля организаций отрасли, которые готовы следовать этическим принципам при разработке и внедрении искусственного интеллекта	1

## Приложение 2. Методика расчета интеллектуальной зрелости федеральных органов исполнительной власти

**1.** Настоящая методика разработана для оценки уровня интеллектуальной зрелости федеральных органов исполнительной власти (далее – ФОИВ, федеральное ведомство), под которой понимается степень, в которой ведомства освоили и реализуют возможности ИИ для повышения эффективности своей деятельности.

Данное исследование проводится Российской академией народного хозяйства и государственной службы (далее – РАН-ХиГС) в рамках ежегодного формирования индекса интеллектуальной зрелости федеральных ведомств в соответствии с мероприятием федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

**2.** Предметом оценки является деятельность по развитию и использованию ИИ в федеральных органах исполнительной власти, перечень которых определяется заместителем председателя Правительства Российской Федерации, отвечающим за цифровую трансформацию.

Оценка уровня интеллектуальной зрелости конкретного федерального ведомства осуществляется путем формирования и присвоения числового значения интегрального индекса, включающего показатели производства, использования и воздействия ИИ, а также условий (факторов), влияющих на эти процессы (далее – Индекс зрелости ФОИВ).

**3. Интегральный Индекс зрелости ФОИВ** охватывает **12 размерностей модели интеллектуальной зрелости**, связанных с производством, использованием и воздействием ИИ, а также факторами, влияющими на эти процессы в федеральном ведомстве:

- производство ИИ;
- использование ИИ;
- эффекты использования ИИ;
- стратегическое планирование развития и использования ИИ;
- регулирование развития и использования ИИ;
- ресурсное обеспечение развития и использования ИИ;
- организация работы по развитию и использованию ИИ;
- кадры для развития и использования ИИ;
- инфраструктура для развития и использования ИИ;
- инструменты и аналитика для использования ИИ;
- данные для использования ИИ;
- доверие и безопасность.

**4.** Исходными данными для расчета показателей являются **результаты опроса** ФОИВ, сведения о которых вносятся руководителями цифровой трансформации

**8.** Максимальное возможное значение Индекса зрелости ФОИВ равняется трем и соответствует лидерскому уровню. Федеральные ведомства, оцененные как прогрессивные, получают два балла. За базовый и начальный уровень ФОИВ получают в рейтинге один и ноль баллов соответственно.

(или уполномоченными сотрудниками) федеральных ведомств, верифицируются сотрудниками РАНХиГС и вносятся в информационную систему «База знаний».

**5.** По каждому показателю федерального ведомства в соответствии с заданной шкалой определяет соответствующий балл (максимальные 3 балла – за соответствие лидерскому уровню; 2 балла – за прогрессивный уровень; 1 и 0 баллов – за базовый и начальный уровень соответственно).

**6.** Расчетное значение для каждой размерности модели зрелости определяется как среднее арифметическое значение показателей, которые ее характеризуют, с учетом веса каждого показателя (см. ниже таблицу показателей и их весов в п. 9).

**7.** Интегральное значение Индекса зрелости для конкретного ФОИВ вычисляется как среднее арифметическое значений для каждой из 12 размерностей модели зрелости (см. п. 3 выше) с одинаковым весом, за исключением размерностей «Использование ИИ» и «Эффекты использования ИИ», которым присваиваются удвоенные веса в силу их особой значимости.

**9.** Общее количество использованных показателей в модели зрелости для расчета Индекса зрелости ФОИВ – 41. Их перечень и соответствующие веса для расчета значений по каждой из 12 размерностей, приведены ниже в таблице.

	Показатель	Вес
<b>1. Производство</b>		
	Отечественные ИИ-продукты в ФОИВ	0,5
	Развитие ИИ-потенциала ФОИВом	0,5
<b>2. Использование</b>		
	Использование ИИ для автоматизации внутренних процессов	0,2
	Использование ИИ для трансформации деятельности ФОИВ	0,2
	Общее количество используемых ИИ-решений в ФОИВ	0,2
	Количество ИИ-решений, внедренных ФОИВ за отчетный период	0,2
	Количество субтехнологий ИИ, применяемых в ФОИВ	0,2
<b>3. Эффекты</b>		
	Эффект от использования ИИ-решений в ФОИВ	1
<b>4. Регулирование</b>		
	Соответствие деятельности ФОИВ требованиям нормативного правового регулирования развития и использования ИИ	0,33
	Соответствие деятельности ФОИВ требованиям нормативного технического регулирования (стандартам) развития и использования ИИ	0,33
	Соответствие деятельности ФОИВ принципам саморегулирования развития и использования ИИ, в том числе следование Кодексу этики в сфере ИИ	0,33

	Показатель	Вес
<b>5. Стратегическое планирование</b>		
	Стратегия развития и использования ИИ в ФОИВ	0,33
	План реализации стратегии развития и использования ИИ в ФОИВ	0,33
	Мероприятия ФОИВ, ориентированные на эксперименты с перспективными технологиями ИИ	0,33
<b>6. Ресурсное обеспечение</b>		
	Финансирование развития и использования ИИ в ФОИВ	1
<b>7. Организация работы</b>		
	Регламентирование процессов развития и использования ИИ в ФОИВ	0,2
	Мониторинг развития и использования ИИ в ФОИВ	0,2
	Руководитель в ФОИВ, отвечающий за развитие и использование ИИ	0,2
	Структурное подразделение в ФОИВ, отвечающее за развитие и использование ИИ	0,2
	Проектное управление развитием и использованием ИИ в ФОИВ	0,2
<b>8. Кадры и лидерство</b>		
	Осведомленность и компетенции в сфере ИИ сотрудников ФОИВ	0,17
	Наличие ИИ-специалистов в ФОИВ	0,17
	Развитие ИИ-компетенций сотрудников ФОИВ	0,17
	Осведомленность и компетенции в сфере ИИ у руководителей высокого уровня ФОИВ	0,17
	Наличие в ФОИВ лидеров по развитию и использованию ИИ среди руководителей высокого уровня	0,17
	Использование руководителями высокого уровня ФОИВ результатов использования ИИ в своей профессиональной деятельности	0,17
<b>9. Данные</b>		
	Обеспеченность ФОИВ данными для использования ИИ	0,2
	Интеграция данных при использовании ИИ в ФОИВ	0,2
	Совместное использование данных для ИИ в ФОИВ	0,2
	Размещение наборов данных ФОИВ в открытом доступе	0,2
	Управление жизненным циклом данных для ИИ	0,2
<b>10. Инструменты и аналитика</b>		
	Масштабируемость использования ИИ в ФОИВ	0,25
	Направления использования ИИ в ФОИВ - основные процессы	0,5
	Направления использования ИИ в ФОИВ - управленческие процессы	0,125
	Направления использования ИИ в ФОИВ - вспомогательные процессы	0,125
<b>11. Инфраструктура</b>		
	Наличие инфраструктуры для развития и использования ИИ в ФОИВ	0,5
	Масштабируемость инфраструктуры для развития и использования ИИ в ФОИВ	0,5
<b>12. Доверие и безопасность</b>		
	Управление рисками при развитии и использовании ИИ в ФОИВ	0,25
	Наличие у сотрудников ФОИВ навыков по обеспечению доверия и безопасности при развитии и использовании ИИ	0,25
	Потребность ФОИВ в специалистах по обеспечению доверия и безопасности при развитии и использовании ИИ	0,25
	Использование в ФОИВ специализированных инструментов обеспечения доверия и безопасности при развитии и использовании ИИ	0,25

## Приложение 3. Методика расчета интеллектуальной зрелости региональных органов исполнительной власти

**1.** Настоящая методика разработана для оценки уровня интеллектуальной зрелости системы государственного управления на уровне субъектов Российской Федерации.

Данное исследование проводится ежегодно в соответствии с поручением Президента Российской Федерации Пр-72 1г) проведение 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.

**2.** Предметом оценки является деятельность региональных органов исполнительной власти (далее – РОИВ, региональное ведомство) субъекта Российской Федерации

**4.** Интегральный Индекс зрелости РОИВ охватывает следующие направления производства, использования и воздействия ИИ, а также факторы, влияющие на эти процессы (далее – компоненты):

- использование ИИ;
- эффекты от использования ИИ;
- стратегическое планирование;
- регулирование;
- ресурсное обеспечение;
- кадры для развития и использования ИИ;
- инфраструктура для ИИ;
- данные для ИИ;
- доверие и безопасность.

по развитию и использованию ИИ в региональной системе государственной власти.

Оценка уровня интеллектуальной зрелости региональной системы государственного управления осуществляется путем формирования и присвоения числового значения интегрального индекса, включающего показатели производства, использования и воздействия ИИ, а также условий (факторов), влияющих на эти процессы в основных региональных ведомствах, отвечающих за развитие приоритетных сфер деятельности в субъектах РФ (далее – Индекс зрелости РОИВ).

**3.** Методика устанавливает порядок формирования и расчета показателей, входящих в состав Индекса зрелости РОИВ, а также порядок предоставления сведений по показателям для проведения такой оценки.

**5.** Исходными данными для расчета показателей являются результаты опросов региональных ведомств, отвечающих в каждом субъекте Российской Федерации за государственное управление следующими приоритетными сферами деятельности:

- здравоохранение;
- общее, среднее и среднее профессиональное образование;
- социальная поддержка населения;
- обрабатывающая промышленность;
- топливно-энергетический комплекс;
- агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс;
- строительство;
- транспортная отрасль;
- торговля (в т. ч. электронная);
- развитие городской среды (ЖКХ, благоустройство города и общественных пространств и др.).

**6.** Для каждого субъекта Российской Федерации формируется группа региональных ведомств, которые отвечают за перечисленные в п.5 приоритетные сферы деятельности. В данную группу включаются только те РОИВ, в сфере ответственности которых (полностью или частично) находится хотя бы одна из перечисленных сфер (см. п. 5).

**7.** Для каждого субъекта Российской Федерации значение опросного показателя рассчитывается как среднее арифметическое значений для региональных ведомств из группы, сформированной в соответствии с критериями отбора из п.

**8.** Расчетное значение для каждого из 9 компонентов Индекса зрелости РОИВ (см. п. 4) определяется как среднее арифметическое значение показателей, которые его характеризуют, с учетом веса каждого показателя (см. ниже таблицу показателей и их весов в п. 11).

**9.** Интегральное значение Индекса зрелости РОИВ для конкретного субъекта Российской Федерации вычисляется как среднее арифметическое значений для каждого из компонентов (см. п. 4 выше) с одинаковым весом, за исключением размерностей «Использование ИИ» и «Эффекты использования ИИ», которым присваиваются удвоенные веса в силу их особой значимости.

**10.** Все значения показателей Индекса зрелости РОИВ находятся в диапазоне от 0 до 100%. Итоговая оценка показателя рассчитывается как значение, определяемое в процентах и переведенное в баллы.

**11.** Для расчета Индекса зрелости РОИВ используется 59 показателей. Их перечень и соответствующие веса для расчета значений по каждому компоненту, приведены ниже в таблице.

	Показатель	Вес
<b>1. Использование ИИ</b>		
	Доля органов власти, которые используют искусственный интеллект, от общего количества органов власти	0,17
	Доля органов власти, пользующихся преимущественно отечественными ИИ-продуктами, от общего количества органов власти	0,17
	Доля органов власти, использующих различные технологии искусственного интеллекта по предметным областям, от общего количества органов власти	0,17
	Уровень использования ИИ в основных процессах в органах власти	0,17
	Уровень использования ИИ в управленческих процессах в органах власти	0,17
	Уровень использования ИИ в обеспечивающих процессах в органах власти	0,17
<b>2. Эффекты от использования ИИ</b>		
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Экономия»/ «Экономическая эффективность»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Скорость»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Качество»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Объективность»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Персонализация»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта в основных процессах	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта в обеспечивающих процессах	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта в управленческих процессах	0,125
<b>3. Стратегическое планирование</b>		
	Наличие документов стратегического планирования, разрабатываемых на уровне субъекта федерации, содержащих блоки/пункты/ разделы, посвященные развитию ИИ	0,04
	Доля органов власти, имеющих документы стратегического планирования, содержащие блоки/пункты/ разделы, посвященные разработке, использованию и развитию ИИ, от общего количества органов власти	0,04
	Доля органов власти, имеющих в плане мероприятий / программе / дорожной карте выбранных документов мероприятия, связанные с разработкой, использованием и развитием ИИ, от общего количества органов власти	0,04
	Наличие нормативных документов на уровне субъекта федерации, определяющих цели и задачи развития субъекта федерации, помимо документов стратегического планирования в соответствии с 172-ФЗ, содержащих блок/раздел/пункт, посвященный развитию ИИ	0,04
	Наличие стратегии развития и использования ИИ в субъекте федерации	0,04
	Доля органов власти с утвержденной стратегией развития и использования ИИ от общего количества органов власти	0,04
	Наличие утвержденного плана мероприятий по реализации стратегии развития и использования искусственного интеллекта в субъекте федерации	0,04
	Доля органов власти с утвержденным планом мероприятий по реализации стратегии развития и использования ИИ от общего количества органов власти	0,04
	Наличие структурного подразделения органов власти, ответственного за развитие и использование ИИ в субъекте федерации	0,04
	Доля органов власти, имеющих подразделения, отвечающие за развитие и использование ИИ, от общего количества органов власти	0,04

	Показатель	Вес
	Наличие плана развития ИИ для оптимизации деятельности регионального министерства цифрового развития (если оно есть) или аналогичного ведомства, ответственного за цифровое развитие в субъекте федерации	0,04
	Наличие системы показателей для оценки эффективности деятельности / целевые индикаторы в части развития сферы ИИ в субъекте федерации	0,04
	Наличие в субъекте федерации стратегии развития отрасли/ кластера/сегмента по производству и поставке продуктов и услуг, а также поставке платформ, где значимую роль играет использование технологий искусственного интеллекта	0,04
	Наличие руководителя высокого уровня, ответственного за развитие и использование ИИ во всем субъекте федерации	0,04
	Доля органов власти, имеющих руководителя высокого уровня, ответственного за развитие и использование ИИ, от общего количества органов власти	0,04
	Уровень проектного управления развитием и использованием ИИ в органах власти	0,04
	Доля органов власти, имеющих регулярно действующую систему мониторинга и оценки плана мероприятий по реализации стратегии, от общего количества органов власти	0,04
	Доля органов власти, имеющих информационную систему, с помощью которой обеспечиваются мониторинг и управление мероприятиями по развитию и использованию ИИ, от общего количества органов власти	0,04
	Наличие сформированного центра компетенций в сфере ИИ, обеспечивающего обмен знаниями в сфере искусственного интеллекта, в субъекте федерации	0,04
	Наличие в субъекте федерации других центров компетенций, занимающихся вопросами использования ИИ в отдельных сферах деятельности	0,04
	Доля органов власти, взаимодействующих с центрами компетенций на территории региона, других регионов/с федеральными центрами компетенций/ зарубежными центрами, от общего количества органов власти	0,04
	Доля органов власти, имеющих ведомственные акты, связанные с проектированием, конструированием, пилотированием, внедрением и использованием ИИ, от общего количества органов	0,04
	Доля органов власти, регламентирующих процессы развития и использования ИИ, от общего количества органов власти	0,04
<b>4. Регулирование</b>		
	Наличие НПА, определяющих правовое регулирование в сфере ИИ, на территории субъекта федерации	0,5
	Доля органов власти, деятельность которых соответствует принципам саморегулирования развития и использования ИИ, в том числе Кодексу этики в сфере ИИ, от общего количества органов власти	0,5
<b>5. Ресурсное обеспечение</b>		
	Уровень обеспеченности финансированием плана реализации стратегии по развитию и использованию ИИ в субъекте федерации	0,17
	Уровень региональной поддержки разработчиков в сфере ИИ в субъекте федерации	0,17
	Доля предоставленных региональных мер поддержки ИИ-компаниям от всего объема оказанных мер поддержки организациям ИКТ-сектора субъекта федерации	0,17
	Уровень обеспеченности финансированием плана реализации стратегии по развитию и использованию ИИ в органах власти	0,17
	Доля расходов на разработку, внедрение и развитие ИИ от общего объема расходов органов власти на плановый период	0,17
	Наличие финансовых мер поддержки, способствующих внедрению организациями субъекта технологий искусственного интеллекта	0,17
<b>6. Кадры</b>		
	Уровень кадровой обеспеченности органов власти специалистами, обладающими компетенциями в области ИИ	0,25
	Уровень подготовки обучений сотрудников органов власти по развитию ИИ-компетенций	0,25
	Уровень осведомленности и компетенций в сфере ИИ у руководителей высокого уровня в органах власти	0,25
	Доля работников списочного состава в органах власти (без совместителей и лиц, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера), которые прошли обучение в связи с внедрением и использованием технологий искусственного интеллекта, от общего количества сотрудников органов власти	0,25
<b>7. Инфраструктура</b>		
	Уровень обеспеченности органов власти вычислительной инфраструктурой для ИИ	0,33
	Уровень обеспеченности органов власти платформенной инфраструктурой для ИИ	0,33
	Уровень обеспеченности органов власти инфраструктурой для работы с данными	0,33
<b>8. Данные</b>		
	Уровень доступности наборов данных (датасетов) для обучения/ использования ИИ в субъекте федерации	0,2
	Доля органов власти, осуществляющих накопление и систематизацию данных для последующего их использования при решении задач машинного обучения, от общего количества органов власти	0,2
	Доля органов власти, в которых осуществляется интеграция данных при использовании ИИ, от общего количества органов власти	0,2
	Доля органов власти, в которых осуществляется совместное использование данных для ИИ, от общего количества органов власти	0,2
	Доля органов власти, в которых осуществляется управление жизненным циклом данных для ИИ, от общего количества органов власти	0,2
<b>9. Доверие и безопасность</b>		
	Доля органов власти, использующих специализированные инструменты обеспечения доверия и безопасности при разработке, использовании и развитии ИИ, от общего количества органов власти	0,5
	Уровень управления рисками при развитии и использовании ИИ в органах власти	0,5

## Приложение 4. Методика расчета интеллектуальной зрелости системы местного самоуправления

**1.** Настоящая методика разработана для оценки уровня интеллектуальной зрелости системы местного самоуправления. Данное исследование проводится ежегодно в соответствии с поручением Президента Российской Федерации Пр-72 Тг) проведение 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.

**2.** Предметом оценки является деятельность органов местного самоуправления (далее – ОМСУ) по развитию и использованию ИИ.

**4.** Интегральный Индекс зрелости ОМСУ охватывает следующие направления использования и воздействия ИИ, а также факторы, влияющие на эти процессы (далее – компоненты):

- использование ИИ;
- эффекты от использования ИИ;
- стратегическое планирование;
- регулирование;
- ресурсное обеспечение;
- кадры для развития и использования ИИ;
- инфраструктура для ИИ;
- данные для ИИ;
- доверие и безопасность.

Оценка уровня интеллектуальной зрелости органов местного самоуправления осуществляется путем формирования и присвоения числового значения интегрального индекса, включающего показатели использования и воздействия ИИ, а также условий (факторов), влияющих на эти процессы в основных исполнительно-распорядительных органах, отвечающих за развитие приоритетных сфер деятельности в органах местного самоуправления (далее – Индекс зрелости ОМСУ).

**3.** Методика устанавливает порядок формирования и расчета показателей, входящих в состав Индекса зрелости ОМСУ, а также порядок предоставления сведений по показателям для проведения такой оценки.

**5.** Исходными данными для расчета показателей являются результаты опросов исполнительно-распорядительных органов, ведомств, отвечающих в муниципальном образовании за следующие приоритетные сферы деятельности:

- здравоохранение;
- общее, среднее и среднее профессиональное образование;
- социальная поддержка населения;
- обрабатывающая промышленность;
- топливно-энергетический комплекс;
- агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс;
- строительство;
- транспортная отрасль;
- торговля (в т. ч. электронная);
- развитие городской среды (ЖКХ, благоустройство города и общественных пространств и др.).

**6.** Для каждого муниципального образования формируется группа ведомств, которые отвечают за перечисленные в п.5 приоритетные сферы деятельности. В данную группу включаются только те ведомства, в сфере ответственности которых (полностью или частично) находится хотя бы одна из перечисленных сфер (см. п. 5).

**7.** Для каждого муниципального образования значение опросного показателя рассчитывается как среднее арифметическое значений для ведомств из группы, сформированной в соответствии с критериями отбора из п. 6.

**8.** Расчетное значение для каждого из 9 компонентов Индекса зрелости ОМСУ (см. п. 4) определяется как среднее арифметическое значение показателей, которые его характеризуют, с учетом веса каждого показателя (см. ниже таблицу показателей и их весов в п. 11).

**9.** Интегральное значение Индекса зрелости ОМСУ для муниципального образования вычисляется как среднее арифметическое значений для каждого из компонентов (см. п. 4 выше) с одинаковым весом, за исключением размерностей «Использование ИИ» и «Эффекты использования ИИ», которым присваиваются удвоенные веса в силу их особой значимости.

**10.** Все значения показателей Индекса зрелости ОМСУ находятся в диапазоне от 0 до 100%. Итоговая оценка показателя рассчитывается как значение, определяемое в процентах и переведенное в баллы.

**11.** Для расчета Индекса зрелости ОМСУ используется 59 показателей. Их перечень и соответствующие веса для расчета значений по каждому компоненту, приведены ниже в таблице.

	Показатель	Вес
<b>1. Использование ИИ</b>		
	Доля органов власти, которые используют искусственный интеллект, от общего количества органов власти	0,17
	Доля органов власти, пользующихся преимущественно отечественными ИИ-продуктами, от общего количества органов власти	0,17
	Доля органов власти, использующих различные технологии искусственного интеллекта по предметным областям, от общего количества органов власти	0,17
	Уровень использования ИИ в основных процессах в органах власти	0,17
	Уровень использования ИИ в управленческих процессах в органах власти	0,17
	Уровень использования ИИ в обеспечивающих процессах в органах власти	0,17
<b>2. Эффекты от использования ИИ</b>		
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Экономия»/ «Экономическая эффективность»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Скорость»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Качество»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Объективность»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта (критерий «Персонализация»)	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта в основных процессах	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта в обеспечивающих процессах	0,125
	Эффект, достигаемый в органах власти за счет использования искусственного интеллекта в управленческих процессах	0,125
<b>3. Стратегическое планирование развития и использования ИИ</b>		
	Наличие документов стратегического планирования, разрабатываемых на уровне муниципалитета, содержащих блоки/ пункты/ разделы, посвященные развитию ИИ	0,04
	Доля органов власти, имеющих документы стратегического планирования, содержащие блоки/пункты/ разделы, посвященные разработке, использованию и развитию ИИ, от общего количества органов власти	0,04
	Доля органов власти, имеющих в плане мероприятий / программе / дорожной карте выбранных документов мероприятия, связанные с разработкой, использованием и развитием ИИ, от общего количества органов власти	0,04
	Наличие нормативных документов на уровне муниципалитета, определяющих цели и задачи развития муниципалитета, помимо документов стратегического планирования в соответствии с 172-ФЗ, содержащих блок/раздел/пункт, посвященный развитию ИИ	0,04
	Наличие стратегии развития и использования ИИ в муниципальном образовании	0,04
	Доля органов власти с утвержденной стратегией развития и использования ИИ от общего количества органов власти	0,04
	Наличие утвержденного плана мероприятий по реализации стратегии развития и использования искусственного интеллекта в муниципальном образовании	0,04
	Доля органов власти с утвержденным планом мероприятий по реализации стратегии развития и использования ИИ от общего количества органов власти	0,04
	Наличие структурного подразделения органов власти, ответственного за развитие и использование ИИ в муниципальном образовании	0,04
	Доля органов власти, имеющих подразделения, отвечающие за развитие и использование ИИ, от общего количества органов власти	0,04

	Показатель	Вес
	Наличие плана развития ИИ для оптимизации деятельности регионального министерства цифрового развития (если оно есть) или аналогичного ведомства, ответственного за цифровое развитие в муниципальном образовании	0,04
	Наличие системы показателей для оценки эффективности деятельности / целевые индикаторы в части развития сферы ИИ в муниципальном образовании	0,04
	Наличие в муниципальном образовании стратегии развития отрасли/ кластера/сегмента по производству и поставке продуктов и услуг, а также поставке платформ, где значимую роль играет использование технологий искусственного интеллекта	0,04
	Наличие руководителя высокого уровня, ответственного за развитие и использование ИИ во всем муниципальном образовании	0,04
	Доля органов власти, имеющих руководителя высокого уровня, ответственного за развитие и использование ИИ, от общего количества органов власти	0,04
	Уровень проектного управления развитием и использованием ИИ в органах власти	0,04
	Доля органов власти, имеющих регулярно действующую систему мониторинга и оценки плана мероприятий по реализации стратегии, от общего количества органов власти	0,04
	Доля органов власти, имеющих информационную систему, с помощью которой обеспечиваются мониторинг и управление мероприятиями по развитию и использованию ИИ, от общего количества органов власти	0,04
	Наличие сформированного центра компетенций в сфере ИИ, обеспечивающего обмен знаниями в сфере искусственного интеллекта, в муниципальном образовании	0,04
	Наличие в муниципальном образовании других центров компетенций, занимающихся вопросами использования ИИ в отдельных сферах деятельности	0,04
	Доля органов власти, взаимодействующих с центрами компетенций на территории региона, других регионов/с федеральными центрами компетенций/ зарубежными центрами, от общего количества органов власти	0,04
	Доля органов власти, имеющих ведомственные акты, связанные с проектированием, конструированием, пилотированием, внедрением и использованием ИИ, от общего количества органов	0,04
	Доля органов власти, регламентирующих процессы развития и использования ИИ, от общего количества органов власти	0,04
<b>4. Регулирование развития и использования ИИ</b>		
	Наличие НПА, определяющих правовое регулирование в сфере ИИ, на территории муниципалитета	0,5
	Доля органов власти, деятельность которых соответствует принципам саморегулирования развития и использования ИИ, в том числе Кодексу этики в сфере ИИ, от общего количества органов власти	0,5
<b>5. Ресурсное обеспечение развития и использования ИИ</b>		
	Уровень обеспеченности финансированием плана реализации стратегии по развитию и использованию ИИ в муниципальном образовании	0,17
	Уровень муниципальной поддержки разработчиков в сфере ИИ в муниципальном образовании	0,17
	Доля предоставленных региональных мер поддержки ИИ-компаниям от всего объема оказанных мер поддержки организациям ИКТ-сектора муниципалитета	0,17
	Уровень обеспеченности финансированием плана реализации стратегии по развитию и использованию ИИ в органах власти	0,17
	Доля расходов на разработку, внедрение и развитие ИИ от общего объема расходов органов власти на плановый период	0,17
	Наличие финансовых мер поддержки, способствующих внедрению организациями муниципального образования технологий искусственного интеллекта	0,17
<b>6. Кадры для развития и использования ИИ</b>		
	Уровень кадровой обеспеченности органов власти специалистами, обладающими компетенциями в области ИИ	0,25
	Уровень подготовки обучений сотрудников органов власти по развитию ИИ-компетенций	0,25
	Уровень осведомленности и компетенций в сфере ИИ у руководителей высокого уровня в органах власти	0,25
	Доля работников списочного состава в органах власти (без совместителей и лиц, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера), которые прошли обучение в связи с внедрением и использованием технологий искусственного интеллекта, от общего количества сотрудников органов власти	0,25
<b>7. Инфраструктура для развития и использования ИИ</b>		
	Уровень обеспеченности органов власти вычислительной инфраструктурой для ИИ	0,33
	Уровень обеспеченности органов власти платформенной инфраструктурой для ИИ	0,33
	Уровень обеспеченности органов власти инфраструктурой для работы с данными	0,33
<b>8. Данные для развития и использования ИИ</b>		
	Уровень доступности наборов данных (датасетов) для обучения/ использования ИИ в муниципальном образовании	0,2
	Доля органов власти, осуществляющих накопление и систематизацию данных для последующего их использования при решении задач машинного обучения, от общего количества органов власти	0,2
	Доля органов власти, в которых осуществляется интеграция данных при использовании ИИ, от общего количества органов власти	0,2
	Доля органов власти, в которых осуществляется совместное использование данных для ИИ, от общего количества органов власти	0,2
	Доля органов власти, в которых осуществляется управление жизненным циклом данных для ИИ, от общего количества органов власти	0,2
<b>9. Доверие и безопасность для развития ИИ</b>		
	Доля органов власти, использующих специализированные инструменты обеспечения доверия и безопасности при разработке, использовании и развитии ИИ, от общего количества органов власти	0,5
	Уровень управления рисками при развитии и использовании ИИ в органах власти	0,5

