

**Отзыв официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата исторических наук по специальности
«5.6.8. – Документалистика, документоведение, архивоведение»**

**Белова Ильи Игоревича
«РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
УПРАВЛЕНИИ ДОКУМЕНТАМИ (1950-е – 2020-е гг.)»**

Переход к глобальному информационному обществу, совершенный человечеством на рубеже XX–XXI вв., затронул все области деятельности. Не остались в стороне от общих тенденций и службы делопроизводства различных организаций, и архивные учреждения разных стран, которые, с одной стороны, в качестве структур, выполняющих функции управления информацией, являются главными потенциальными пользователями продуктов, созданных с помощью информационных технологий, а с другой – хранителями электронных и изначально-цифровых документов (в широком понимании данного термина), и должны обеспечивать их отбор, проведение экспертизы ценности, прием на хранение, обеспечение сохранности и возможности использования во времени.

Одним из смыслообразующих элементов концепции глобального информационного общества являются Data Science (науки о данных), главными ресурсами – информация и знание, а ключевыми двигателями развития – цифровые технологии (в том числе искусственный интеллект; далее – ИИ), обеспечивающие мгновенный обмен данными, их обработку и разработку методов принятия решений. Очевидно, что эта триада оказывает влияние на все стороны человеческой деятельности.

Учитывая вышесказанное, существует потребность серьезного и глубоко осмысления накопленного за почти 80-летнюю историю опыта практического применения технологий Data Sciences, и, прежде всего, искусственного интеллекта («кибернетики» – в терминах конца 1940-х –

середины 1980-х гг.), внедрение которого обозначено как первоочередная задача в Стратегиях развития экономики Российской Федерации и других стран мира.

Представленное на оппонирование диссертационное исследование И.И. Белова как раз и посвящено решению всеобъемлющей и многоаспектной задачи ретроспективного анализа возникновения, развития и внедрения информационных систем ИИ.

Таким образом, предваряя дальнейшее детальное рассмотрение текста диссертации отметим, что она представляет собой *междисциплинарное исследование – одно из первых в отечественной историографии истории науки и техники, документоведения и архивного дела, посвященное истории кибернетики и искусственного интеллекта*. Одно это делает исследование *чрезвычайно актуальным* и должно быть отмечено как его *безусловное достоинство*.

Однако этим достоинства избранной диссертантом темы не ограничиваются, и оппонент считает необходимым подчеркнуть еще несколько безусловных удач, присущих постановке исследовательской задачи и представленному тексту диссертации. К их числу относятся:

1. Широта трактовки термина «управление документами», которая (исходя из анализа текста диссертации) превышает дефиницию данного термина, введенную в ГОСТ ГР ИСО 15489-1-2019. СИБИБ. Информация и документация. Управление документами. Часть 1. Понятия и принципы» и охватывает не только процессы «создания, получения, сохранения, использования, передачи на хранение или уничтожение документов» (речь прежде всего об электронных документах и процессах обращения с ними в СЭД), но также и работу с аналоговой документацией в традиционных архивах в рамках реализации основных направлений архивной деятельности.

2. Отличное владение автором диссертационного исследования И.И. Беловым методами эвристики (в том числе информационной), исторического и историографического анализа, наличие широкого кругозора и большого объема знаний в области истории науки и техники (в частности, истории создания электронно-вычислительных машин и программирования), делопроизводства и архивного дела, теории управления и принципов ее реализации в АСУ, владения иностранными языками на уровне специализированной терминологии по информатике. В результате применения всех этих навыков, умений и знаний Илья Игоревич отлично справился с исследовательской задачей.

Диссертация состоит из Введения, трех глав, Заключения, Списка использованных источников и литературы.

Во *Введении* И.И. Белов определяет объект, предмет и хронологические рамки исследования, определяет его цели и задачи, методы осуществления, актуальность и новизну, представляет краткий обзор историографии основных направлений изучения и применения ИИ, описывает источниковую базу, а также дает краткую характеристику исторического фона, на котором шло развитие кибернетики/ИИ.

Оппонент считает нужным подчеркнуть, что Илья Игоревич хорошо изучил исторический фон, смог выявить и проанализировать работы ведущих отечественных и зарубежных исследователей, сгруппировать (упорядочить) их исследования по основным направлениям изучения и применения технологий и алгоритмов ИИ («теория искусственного интеллекта, кибернетические аспекты управления, разработка интеллектуальных систем, правовые вопросы регулирования технологий искусственного интеллекта, обеспечение безопасности при их применении, а также прикладные аспекты использования технологий искусственного интеллекта в различных видах деятельности» (с. 5–18), что характеризует автора диссертации как состоявшегося исследователя,

владеющего навыками научного поиска, научной критики историографических источников, принадлежащих разным отраслям научного знания.

Источниковая база исследования (с. 22–29) отличается полнотой, репрезентативностью и большим разнообразием. Она включает в себя не только отечественные, но и зарубежные правовые и нормативные акты, стандарты, научные публикации и, что особенно ценно, электронные ресурсы (с. 28), что является определенной новацией в исследованиях гуманитарного профиля. Такой «сложносочиненный состав» обладает огромным информационным потенциалом, который И.И. Белов успешно смог раскрыть в тексте диссертации.

Использованные соискателем методы и методики анализа адекватны поставленным задачам и комплексам источников, отличаются разнообразием и методологической глубиной. В результате их применения И.И. Белову удалось сделать значимые выводы, которые представлены не только в виде обобщенных нарративных описаний фактов и событий из истории развития кибернетики или анализа правовых документов, но и в виде прикладных решений, которые были апробированы в рамках научно-исследовательской работы, выполненной во ВНИИДАД в 2025 г. (с. 217–218).

Следует также отметить, что положения, выносимые на защиту, представляются важными и актуальными, и как показывает дальнейший анализ представленного текста, полностью доказанными и подтвержденными.

Рассмотрим основное содержание текста диссертации.

Первая глава – «История становления и развития технологий искусственного интеллекта в России и за рубежом» состоит из трех параграфов и последовательно рассматривает данную тему.

Ознакомившись с представленным текстом главы, оппонент хотел бы отметить, что история «реабилитации» в СССР и развития кибернетики (ИИ) хорошо документирована, изучена и представлена в виде разнообразных публикаций¹, представленных в том числе и в сети Интернет. Вместе с тем, И.И. Белову удалось найти интересный ракурс изучения данной темы на основе обращения к документам различных Комиссий Академии наук и личным фондам ученых (в частности, академика А.И. Берга), а также проследить эволюцию представлений об ИИ в отечественной науке на протяжении 70 лет и отметить те направления ИИ, которые были доминирующими для разработки в тот или иной период времени.

Второй параграф главы рассматривает ту же тему на примере деятельности зарубежных, прежде всего, американских специалистов. Здесь наряду с безусловными удачами автора, которые заключаются в привлечении широкого круга источников и историографических сочинений (например, ввод в научный оборот отечественной историографии документов из личного архива участника Дартмутского семинара 1956 г. Р. Соломоноффа – URL: <https://raysolomonoff.com/>) и создания оригинальной периодизации «истории развития зарубежных исследований феномена искусственного интеллекта» (с. 105–106), автором были допущены некоторые фактологические неточности, носящие герменевтический характер, привнесены отдельные элементы презентизма, что, однако, не влияет на общий вывод параграфа (с. 105–106) и сформулированные результаты анализа главы в целом.

Третий параграф Первой главы целиком базируется на анализе понятия «управление документами», введенным в отечественное документоведение в середине 1970-х гг., и на изучении истории

¹ См., например, Gerovitch S. From Newspeak to Cyberspeak: A History of Soviet Cybernetics. – Cambridge (Mass.); London: The MIT Press, 2002. – XIV, 369 p.

формирования сферы управления документами на стыке управленческих задач, организации процессов работы с документами и технических средств обработки информации. Последовательно рассматривая этапы автоматизации, информатизации и цифровой трансформации процессов управления документами во второй половине XX – начале XXI вв., И.И. Белов акцентирует внимание на разных подходах и технологиях, присущих этим этапам (создание АСУ, экспертные системы, базы знаний, системы классификации документов, методы и технологии ИИ – машинное обучение, распознавание образов и текстов, компьютерное зрение, обработка естественного языка и т. п.), демонстрируя хорошее знание самых современных технологий информатики и перечисляя ключевые концептуальные направления использования таких технологий в процессах управления документами (с. 131–132).

Резюмируя анализ *Первой главы*, оппонент считает нужным отметить, что ее текст в бóльшей степени относится к истории науки и техники, и в рамках исследуемой соискателем темы мог бы быть значительно сокращен без утраты содержательной ценности, а в дальнейшем (при возможности и сохранении интереса автора к данной проблематике и расширения материала) должен был быть оформлен в виде самостоятельных статей, методических разработок или даже монографии.

Вторая глава «Нормативное правовое и методическое обеспечение использования технологий искусственного интеллекта в управлении документами в России и за рубежом» также состоит из трех параграфов и посвящена рассмотрению положений правовых и методических документов, регламентирующих применение ИИ в разных странах.

Сформированный И.И. Беловым комплекс анализируемых источников впечатляет своей полнотой (рассмотрены не только российские документы, но и правовые акты США, Великобритании, Канады, Европейского Союза) и репрезентативностью (последние

документы относятся к началу 2026 г.!), а также внимательным отношением автора к содержательным аспектам этой документации и проведенным сравнительным анализом текстов законодательных актов и нормативных документов, который является достоинством данной главы.

Вместе с тем, оппонент полагает, что многие из проанализированных текстов имеют опосредованное отношение к изучаемой теме и могли бы быть исключены из рассмотрения (что сократит объем главы) или представлены в рамках сводных таблиц, созданный по видам правовых документов (Законы, Стратегии, Принципы, Стандарты и т. п.), что нагляднее отразит общее и подчеркнет различия в подходах (например, так как это сделано на с. 178). К тому же автор нигде не упоминает разницу в юридических системах разных стран, которые влияют на содержание принятых правовых актов, отмечая, тем не менее, что общий уровень правового регулирования является вполне достаточным для активного внедрения ИИ на практике и требуют дальнейшего развития уже в рамках конкретных предметных областей.

В целом Вторая глава представляет собой законченное произведение, которое может быть оформлено в виде отдельного продолжающегося издания (серии статей) или электронного полнотекстового ресурса, дополняемого по мере публикации новых правовых документов.

Третья глава посвящена исследованию уже реализованных проектов управления документацией и архивного хранения документов, в которых применялись методы ИИ. Собственно, *эта глава и является ключевым разделом диссертации*, в котором автор описал хорошо известные и совсем не известные проекты, а также обобщил свои наблюдения по поводу этих работ.

По мнению оппонента, *текст главы*, состоящий из четырех параграфов, является наиболее ценной частью диссертационного

исследования, в которой И.И. Белов впервые в отечественной историографии документоведения (параграф 1) перечислил государственные и коммерческие российские и зарубежные организации, которые занимаются координацией деятельности в области внедрения ИИ в деловые процессы, проанализировал их функции, а также широко и подробно представил и описал положительные и отрицательные стороны уже осуществленных проектов. В частности, автор выделил основные направления внедрения технологий искусственного интеллекта в информационные системы управления документами (с. 197–196) и детально рассмотрел использование информационных технологий на каждом из этапов цифровой трансформации этих направлений, продемонстрировав отменное знание специфики решения подобных задач и примененных алгоритмов.

Отдельного упоминания заслуживает предложенная И.И. Беловым инновационная модель («примерная архитектура») СЭД, с учетом интеграции информационных технологий в различные функциональные модули (с. 202–208).

Второй параграф Третьей главы посвящен рассмотрению опыта использования ИИ в российском архивном деле. Опираясь на работы сотрудников ВНИИДАД и других специалистов И.И. Белов выделяет и рассматривает несколько направлений такого применения, в том числе оцифровку архивных документов с помощью ИИ, автоматизированное распознавание текста, цифровую реставрацию и изучение изображений (фотодокументов, НТД и т.п.), отмечая необходимость проведения большого набора подготовительных работ (с. 212) и высказывая предположения о перспективах развития этих направлений, включая применение роботизированных систем (с. 214). (Последнее представляется оппоненту несколько спорным).

Большого внимания в этом параграфе заслуживает описание эксперимента по применению технологий ИИ в экспертизе ценности документов (эксперимент по обучению и тестированию предобученной большой языковой модели (large language models, LLMs) с открытым исходным кодом при выполнении процесса экспертизы ценности документов), проведенный в рамках научно-исследовательских работ ВНИИДАД в 2025 г., участником которого был автор диссертации. Изложение результатов этого *прикладного исследования* является *большой удачей диссертационного исследования* (с. 216–220) и выделяет его из ряда аналогичных диссертаций.

В этом же параграфе Илья Игоревич подробно описывает опыт разработки семантических поисковых систем в ГА РФ, применения программного обеспечения автоматизированной транскрибации аудиовизуальных документов в архивах Санкт-Петербурга, внедрение ИИ в автоматизацию внутриархивной деятельности в ГАТО (с. 220–224) и в новом комплексе Главархива Москвы в Воронове, справедливо указывая, что «в Российской Федерации имеется определенный опыт применения технологий искусственного интеллекта» в архивной практике, однако, при их использовании «остро стоит проблема верификации архивистами результатов, которые были получены с помощью алгоритмов».

Завершая анализ текста данного параграфа, подчеркнем, что И.И.Белов с исключительной скрупулезностью подошел к отбору и изучению проектов использования ИИ в отечественном архивном деле и сделал справедливые выводы об экспериментальном характере этих работ и имеющихся проблемах и сложностях.

Третий параграф Третьей главы посвящен рассмотрению зарубежного опыта применения ИИ в архивном деле. Здесь стоит отметить, что научные публикации результатов подобных проектов появляются в научной периодике довольно редко, поэтому необходимо

хорошо представлять репертуар профессиональных периодических изданий за последнее десятилетие, чтобы их обнаружить. И.И.Белову это удалось, поэтому в параграфе перечислены (за редким исключением²) практически все архивные проекты, в которых ставились задачи изучения возможности использования различных технологий и методов ИИ во внутриархивной деятельности. В целом после ознакомления с текстом параграфа, нельзя не согласиться с его автором в том, что «на сегодняшний день разработанные зарубежные [проекты использования] искусственного интеллекта для решения задач управления документами не демонстрируют стабильно высокую результативность. Тем не менее, накопленный опыт свидетельствует о наличии заметного потенциала технологий искусственного интеллекта в этой предметной области. Профильным специалистам стоит тщательно проанализировать выявленные характеристики применения искусственного интеллекта в работе документами, прежде чем полноценно использовать эти технологии в своей деятельности» (с. 245).

Параграф завершается интересным выводом – описанием разработанной И.И. Беловым оригинальной авторской «методики внедрения и использования технологий искусственного интеллекта в архивном деле, как набора взаимосвязанных процедур и управленческих решений», что является еще *одним безусловных достоинств* исследования (с. 245–246).

Наконец, в четвертом заключительном параграфе Третьей главы Илья Игоревич останавливается на кратком рассмотрении очень сложной и болезненной темы – проблемы подготовки кадров, обладающих компетенциями в сфере применения технологий искусственного интеллекта. Несмотря на суперактуальность обозначенной проблемы,

² Например, автором не был замечен известный проект Archangel, посвященный изучению технологии блокчейн для обеспечения долгосрочного хранения электронных (born-digital) документов (URL: <https://www.archangel.ac.uk/>).

оппонент все же полагает, что в теме диссертационного исследования в той формулировке, в которой она заявлена автором, эта тема имеет опосредованное отношение, и параграф в данной работе можно было бы сократить, сведя к нескольким абзацам в Заключение, а в дальнейшем оформить в виде самостоятельного исследования, значительно расширив материал.

Третья глава, как и все предыдущие, завершается краткими выводами, оформленными в виде самостоятельного параграфа.

В *Заключении* И.И.Белов подводит итоги диссертационного исследования, формулирует собственное представление о технологиях ИИ («искусственный интеллект в управлении документами можно определить как научное и прикладное направление, ориентированное на интеллектуализацию отдельных процессов управления документами, а также на создание, практическое использование и адаптацию специализированных интеллектуальных информационных систем, способных улучшать качество выполняемых функций за счет самообучения и адаптивности на основе данных и особенностей поставленных задач» – с. 263), справедливо отмечает, что «на современном этапе научные исследования искусственного интеллекта в управлении документами характеризуются дифференциацией тематик» и «усилением методологической составляющей исследований» (с. 264), перечисляет выявленные в результате анализа осуществленных проектов положительные и отрицательные стороны («ограничения») применения ИИ в управлении документами и архивном деле (с. 266–267), определяет приоритетные направления исследований в данной области.

Текст диссертации сопровождается Списком использованных источников и литературы (с. 270-309).

Отмечая безусловную успешность и научную ценность проведенного исследования, оппонент не может все же не обратить

внимание на некоторые недочеты, имеющиеся в представленном тексте. К их числу относятся:

1. *Отсутствие параграфа с терминологией.* Этот элемент очень важен, особенно в междисциплинарных исследованиях, поскольку такие понятия, как «искусственный интеллект», «оцифровка», «нормализация» и т.п., во-первых, весьма многозначны, а во-вторых, их значения определяются использованием в конкретных предметных областях и даже в конкретных проектах. Учитывая это, следовало бы в начале работы обозначать авторские трактовки заимствованных из информатики и иных дисциплин терминов.

2. Продолжая тему терминологии, хотелось бы обратить внимание автора на *необходимость аккуратного обращения с англоязычными текстами в части перевода их смысла.* В качестве примера можно привести «обнаружение» тематики искусственного интеллекта (в понимании этого термина, возникшем после 1956 г.) у авторов, которые об этом не писали (Н. Виннер, с. 79; А. Тьюринг, с. 81)). К сожалению, здесь сказываются клише, распространенные в работе с иноязычными текстами, когда термин «intelligence» в переводе калькируется и переводится словом «интеллект» (способность к аналитическому мышлению, которая может быть формализована, описана и реализована в программной среде с помощью уравнений/алгоритмов), в то время как авторы (Виннер, Тьюринг и др.) писали о «разуме» (способности к абстрактному мышлению, недостижимому в машинной реализации и в настоящее время. Достаточно вспомнить «тест Тьюринга» на определение «человек/машина» в диалоговом режиме взаимодействия с компьютером).

3. Как уже было неоднократно указано, по мнению оппонента, разные главы и параграфы текста диссертации можно было бы сократить, а некоторые (1–3 параграфы Третьей главы) – значительно расширить и

дополнить. Представляется, что такой подход придал бы диссертационному исследованию большую структурированность и динамичность.

Очевидно, однако, что эти и другие, отмеченные в тексте отзыва незначительные замечания не влияют на качество текста и научную значимость представленного диссертационного исследования и носят, скорее, редакционный, а не содержательный характер. Более того, с точки зрения оппонента, они должны восприниматься как пожелания на будущее продолжение исследований и стимулировать автора к развитию избранной темы, к ее оформлению в черед *новых научных публикаций*, разработке методических пособий и к еще более активному участию в экспериментах по применению технологий ИИ в делопроизводстве и архивном деле (тем более, у автора это хорошо получается!).

Резюмируя все вышесказанное, оппонент считает нужным подчеркнуть *общую положительную оценку представленной работы* и отметить, что *диссертация И.И. Белова является инновационным, полидисциплинарным, оригинальным, целостным и законченным исследованием*. Привлеченный автором комплекс источников является вполне репрезентативным для раскрытия поставленной темы, использованные методы исследования – результативными, а основные выводы, сделанные в диссертации, – обоснованными и исторически-конкретными. Представляется, что текст диссертации Ильи Игоревича Белова после некоторой правки и расширения материала может быть опубликован в виде самостоятельных монографических изданий (очерков) по истории цифровой трансформации управления документами и архивного дела.

Вывод оппонента: исследование И.И. Белова отвечает требованиям, установленным к диссертациям, представленным к защите на соискание

ученой степени кандидата исторических наук. Автореферат полностью раскрывает содержание диссертации.

Содержание диссертации Ильи Игоревича Белова соответствует паспорту специальности «5.6.8. – Документалистика, документоведение, архивоведение», а также критериям, определенным пп. 9–14 Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Таким образом, *соискатель Белов Илья Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата исторических наук по специальности «5.6.8. – Документалистика, документоведение, архивоведение».*

Официальный оппонент:

Доктор исторических наук,
заместитель генерального директора по научно-методической работе
ООО «ДИМИ-ЦЕНТР»

Юмашева Юлия Юрьевна

02.07.2026

Контактные данные:

тел.: +7(495) 290 35 33, e-mail: Yumasheva@dimi.ru; Juliayu@yandex.ru

Специальность, по которой официальным оппонентом защищена диссертация:

07.00.09 – «Историография, источниковедение и методы исторического исследования».

Адрес места работы: 105264, Российская Федерация, г. Москва, Измайловский бульвар, д.43

Тел./факс: +7(495)290 34 33; 290 35 33, e-mail: Yumasheva@dimi.ru; Juliayu@yandex.ru

Подпись заместителя директора ООО «ДИМИ-ЦЕНТР»

Юмашевой Юлии Юрьевны заверяю

Зав. Отделом кадров/бухгалтер по расчету заработной платы

О.В.Тимиргалиева