
СОБЫТИЯ И ФАКТЫ EVENTS AND FACTS

Искусственный интеллект в окне Овертона: от юридической абстракции к реальной правосубъектности

В условиях развития современных информационных технологий актуализируется и расширяется проблематика научных исследований, связанных с технологическими, экономическими, социальными аспектами разработки и эксплуатации систем, управляемых искусственным интеллектом. Одним из важнейших направлений исследований выступает изучение правовых аспектов данной проблемы. Именно этим вопросам посвящен Международный научно-практический круглый стол «Искусственный интеллект в окне Овертона: от юридической абстракции к реальной правосубъектности», состоявшийся 21 декабря 2023 г. в Санкт-Петербурге. Организаторами мероприятия выступили кафедра гражданского права и процесса Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики (СПбУТУиЭ) и кафедра теории и истории права Белорусского государственного экономического университета (БГЭУ).

Проблематика мероприятия выбрана неслучайно, поскольку вопросам использования технологий искусственного интеллекта государство придает особое значение. Так, выступая на пленарном заседании Международной конференции по искусственному интеллекту и машинному обучению Artificial Intelligence Journey 2023 на тему «Революция генеративного искусственного интеллекта: новые возможности», Президент Российской Федерации (РФ) В. В. Путин обратил внимание на следующее: «Что касается сферы государственного управления, то здесь технологии генеративного искусственного интеллекта позволяют в полной мере перейти к управлению, на основе данных автоматизировать еще больше административных процедур. Максимально, просто в разы, ускорить процессы принятия решений, причем выверенных решений, основанных на больших данных, а значит, кардинально улучшить, изменить облик многих сфер, которые напрямую касаются каждого гражданина. А это прежде всего городская среда, общественный транспорт, системы государственных услуг, экология, образование и здравоохранение»¹. Следовательно, технологии искусственного интеллекта востребованы государством, но в нормативном обеспечении правового режима технологий искусственного интеллекта наблюдается очевидный пробел. На выявление таких пробелов, оценку их структурно-функциональных характеристик, поиск решения существующих проблем и направлена научная программа мероприятия.

В заседании круглого стола, помимо представителей СПбУТУиЭ и БГЭУ, приняли участие ученые из Волгоградской академии МВД России, Государственного института экономики, финансов, права и технологий (г. Гатчина), Забайкальского

¹ Конференция «Путешествие в мир искусственного интеллекта» // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/72811> (дата обращения: 29.01.2024).

государственного университета, Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Санкт-Петербургского университета Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) России. В мероприятии активно участвовали аспиранты, магистранты, юристы-практики: корпоративные и налоговые юристы, представители адвокатского и нотариального сообщества.

Заседание открыла **А. Ю. Румянцева**, проректор по науке и международной деятельности СПбУТУиЭ, кандидат экономических наук, доцент, которая указала на важность мероприятия, объединяющего как научную, так и международную деятельность университетов-партнеров (СПбУТУиЭ и БГЭУ), напомнив о том, что между вузами подписано соглашение о совместной деятельности. В рамках этого соглашения проводится уже второе мероприятие, посвященное проблематике новых вызовов, связанных с юридическими вопросами развития информационных технологий и программного сопровождения юридической деятельности. Так, 27 октября 2023 г. в Минске состоялся круглый стол «Трансформация механизма государства в период становления и развития инновационного электронного государства».

В приветственном слове **Ю. А. Кузьмин**, член Санкт-Петербургской избирательной комиссии с правом решающего голоса, говорил о том, что в свете предстоящих президентских выборов 2024 г. тематика круглого стола очень актуальна, поскольку новые информационные технологии, в частности процедура электронного голосования, прочно вошли в нашу жизнь. От имени председателя Санкт-Петербургской избирательной комиссии М. С. Мейксина он поблагодарил коллектив СПбУТУиЭ за активное участие в избирательных процессах, научной поддержке инициатив избиркома, мероприятиях по повышению электоральной активности молодых избирателей.

От соорганизаторов — Белорусского государственного экономического университета — участников мероприятия приветствовал **Н. И. Рудович**, заместитель декана факультета права БГЭУ, кандидат юридических наук, доцент. Он сделал акцент на актуальности и одновременно дискуссионности проблематики, вынесенной на обсуждение. По его словам, «в последнее время отмечаются наметившиеся тенденции трансформации правовой системы в контексте цифровизации, внедрения инноваций во все сферы общественных отношений. Очевидно, что социально-экономическое развитие современного государства осуществляется исключительно с учетом инновационных технологий, в частности искусственного интеллекта. В этой связи созрела необходимость оптимизации и развития правового регулирования в указанной сфере общественных отношений. Актуальность темы круглого стола также обусловлена отсутствием эффективных моделей правоприменения в делах, связанных с установлением авторских прав на объекты, созданные искусственным интеллектом, а также с определением правосубъектности самого искусственного интеллекта». Н. И. Рудович говорил о том, что «в рамках существующих интеграционных процессов на постсоветском пространстве объективно возникает необходимость обеспечения единого подхода к формированию правовых основ регламентации общественных отношений, связанных с применением результатов, полученных как с помощью искусственного интеллекта, так и самим искусственным интеллектом». Н. И. Рудович также пожелал участникам плодотворной работы, вдохновения, новых идей и концепций, которые в дальнейшем позволят последовательно развивать и в правовом, и в экономическом плане указанные общественные отношения, а также выразил уверенность в том, что представленные для обсуждения на круглом столе исследования будут востребованы в юридическом сообществе, станут творческой основой для новых исследований.

С докладом **«Искусственный интеллект как юридическая химера: бенефициарий в окне Овертона или зачем это государству?»** выступил А. В. Кузьмин, кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой гражданского права и процесса СПбУТУиЭ. Спикер указал, что «вопросы правового регулирования искусственного интеллекта становятся ключевыми, влияя на различные сферы общественных отношений. При этом возникает необходимость оценки искусственного интеллекта как с точки зрения воздействия на позитивные, созидающие функции человека, так и со стороны оценки деструктивного воздействия искусственного интеллекта на общественные отношения. Причем для человека технологии искусственного интеллекта выступают фактором усиления, умножения его возможностей обеспечивать воздействие на общественные отношения. Так, имея гораздо меньше возможностей без использования технологий и инструментов, произведенных на основе таких технологий, оператор машины получает преимущества над другими субъектами, такими средствами не обладающими». По словам спикера, «первоначально машина создавалась для расширения власти над природой и другими людьми. Она была инструментом в руках оператора. Двигаясь в сторону расширения вариантов выхода за пределы запрограммированных шаблонов, машина может стать не только центром принятия решений, направленных на усиление правомерных возможностей субъектов, но и решений, направленных на уничтожение человека, на установление необходимых для машины общих правил поведения людей, на изменение правил эксплуатации объектов, управляемых машинным (искусственным) интеллектом». В докладе речь шла и о том, что «искусственный интеллект воспринимается правовой наукой и юридической практикой как программный продукт, имеющий форм-фактор ввода в гражданский оборот как программа для ЭВМ, но никак не самостоятельное юридическое понятие, требующее институционализации. Фактически искусственный интеллект выступает элементом техники и технологии, то есть сферой технических наук и социально-технических отношений. Необходимость юридизации различных элементов отношений, связанных с использованием искусственного интеллекта, находится в прямой зависимости от развития технологий, допускающих, во-первых, его программно-технологическое самовоспроизводство и, во-вторых, появление реальных производственных процессов, позволяющих производить конструкционно-механизированную оболочку, способную действовать под управлением такого самовоспроизведенного искусственного интеллекта. Если подходить к текущему состоянию юридического института искусственного интеллекта, представляется возможным определить его юридическую химерность вследствие отсутствия предметности обсуждения даже на производственно-технологическом уровне технологий воспроизводимости оболочки искусственного интеллекта». Вместе с тем, по мнению А. В. Кузьмина, «в настоящее время проблематика искусственного интеллекта вышла за рамки технических наук и демонстрирует готовность включиться не только в производственно-экономические процессы, но и в правовые отношения. А такого рода взаимодействие со всей неизбежностью предполагает необходимость правового регулирования. Используя модели Овертона, можно определить этапы включения института искусственного интеллекта в юридическую действительность». Так, с точки зрения спикера, если на этапе «немыслимого» юридическая регламентация искусственного интеллекта не имела практического смысла, на этапе «радикального» формируется система правового обеспечения производственно-технологических процессов, на этапе «приемлемого» осуществляется переход от правореализационных вспомогательных технологий по аналогии к конструированию правовых предписаний как индивидуального характера (автоматизация процессов составления юридических

документов — правоприменительных актов и договоров), так и нормативного (составление проектов нормативных актов на основе ввода исходных данных и желаемого результата). Как утверждает А. В. Кузьмин, «на данном этапе требуется признание результатов деятельности программного комплекса со стороны субъектов правоотношений — сторон договора, правоприменителей, адресатов правоприменения, субъектов нормотворчества и т. д. При этом легитимирующее признание факта правового регулирования на основе использования программного продукта влечет легализацию результатов такого использования со стороны юрисдикционно уполномоченных субъектов». На этапе «разумного» общество готово к восприятию программных продуктов в сфере промышленных и управленческих (социальных) технологий. Определен правовой режим таких программ, установлена юридическая ответственность оператора (как титульного, так и исполнительного) за последствия, возникшие в результате действия соответствующих систем. При этом обсуждается вопрос пределов самостоятельности решений, принимаемых системами искусственного интеллекта и реализуемых техническими оболочками, действующими вне оперативной связи с оператором. В подобном оперативном взаимодействии для юридического сообщества возникают вопросы о том: а) кто отвечает за последствия, вызванные объектом, управляемым искусственным интеллектом, — собственник объекта или оператор; б) как квалифицируется выход объекта из-под контроля оператора; в) в чем выражен правовой режим объектов, созданных объектами, находящимися под управлением систем искусственного интеллекта и т. п. На этапе «стандартного» искусственный интеллект используется в юридической деятельности, но его выводы пока требуют согласования с оператором. Однако это уже реальность. Например, систематизация законодательства, построение системы источников правового регулирования какой-либо сферы общественных отношений, конструирование договоров. Перспективы глобализационного значения технологий искусственного интеллекта также очевидны. Межгосударственная юридическая деятельность и иностранный элемент в правоотношениях — это примеры использования искусственного интеллекта. Стандартным выглядит и планируемое использование беспилотного транспорта на автомагистралях страны. Искусственный интеллект вполне органично вписался в юридическую действительность. На этапе «действующая норма», который, по мнению докладчика, наступает в настоящее время, вопрос ответственности за вред, причиненный объектами, управляемыми искусственным интеллектом, будет разрешен на законодательном уровне. Наиболее рациональным вариантом такого правового регулирования выглядит недопустимость признания объектов под управлением искусственного интеллекта субъектами права. Иными словами, признание объекта, находящегося под управлением искусственного интеллекта инструментом, предметом или изделием, правовой режим которого не выходит за рамки объекта гражданских прав. Однако возникает проблема, связанная с правовым режимом объектов, созданных объектами под управлением искусственного интеллекта и вышедшим за пределы контроля оператора, а также возможность привлечения к уголовной ответственности в случае установления факта нарушения положений Уголовного кодекса (УК) РФ.

Таким образом, вопрос формирования нового субъекта права находится на стадии обсуждения в юридическом сообществе. Настороженность и неопределенность в правовых последствиях формирования первичного субъекта, альтернативного *homo sapiens*, порождает осторожность законодателей в определении такого статуса. Очевидно, как полагает А. В. Кузьмин, что проблема еще длительное время будет купироваться сходством искусственного интеллекта с компьютерными программами и презумпцией абсолютного контроля со стороны

оператора. Однако при появлении объектов, обладающих искусственным интеллектом, произведенных объектами, управление которыми происходит на основе технологий искусственного интеллекта, неизбежно возникнет ситуация, связанная с постановкой законотворческих задач перед законодателем.

А. А. Шафалович, доцент кафедры теории и истории права БГЭУ, кандидат юридических наук, доцент, в докладе под названием **«Искусственный интеллект в праве vs человеческое сознание?»** сообщила о том, что в настоящее время ученые-правоведы ставят актуальный вопрос. Как рассматривать искусственный интеллект в контексте человеческого сознания и не потерять при этом человеческие навыки в правовой сфере? По ее мнению, появляется необходимость защиты человечества от возможного доминирования искусственного интеллекта и предлагается решение через «экосистемное право» с использованием искусственного интеллекта нового уровня.

Как указывает спикер, «способность действовать самостоятельно вне заложенных алгоритмов, способность к самообучению и самоосознанию, формирование субъективного опыта событий внешнего мира, как ключевой признак будущего электронного лица, способность к субъективному отчету об этих событиях, ответная реакция на эти события свидетельствуют, что сверхсильный искусственный интеллект можно рассматривать как иную форму сознания, предположительно, не всегда дружелюбную сознанию человека».

По словам докладчика, проблематика конференции «отражает суть происходящего: наблюдается адаптация массового сознания людей к неизбежности использования искусственного интеллекта и его легитимация. Однако такой жизненной необходимости нет, поскольку мы даже не пытались использовать весь потенциал права человеческого. Есть риск, что мы, решая малые проблемы человеческого права с помощью искусственного интеллекта, создаем большие — ставим под угрозу само существование человеческого права. Это подтверждает тенденция дегуманизации права, которая в технологическом плане проявляется в наделении нетрадиционных для права субъектов правосубъектностью (электронное лицо или электронное административное лицо), в вытеснении человека из цепочки «норма — адресат» посредством машинописного и машиноисполняемого права, в «экспансии технологических норм, которая ведет к вытеснению норм правовых», в упомянутой выше деградации способностей человека по мере его самоустранения от освоенных им видов деятельности, в том числе в правовой сфере. Дегуманизация права понимается нами как утрата человеком значимости в качестве основного субъекта правоотношений и вытеснение его из традиционных видов деятельности вследствие его недостаточной функциональной эффективности».

Задача недопущения деградации человеческого сознания актуальна ввиду того, что следующий виток технологического роста будет происходить на базе технологий сознания. Поэтому проблема внедрения искусственного интеллекта в правовую деятельность — это не технологическая проблема и даже не проблемы правового регулирования нового субъекта правоотношений. Это существенный вызов человеческому сознанию и одновременно один из, возможно, последних шансов человеку самоосознать себя. Поэтому, как утверждает А. А. Шафалович, «искусственный интеллект уместно рассматривать не более, чем объект правового регулирования».

А. Н. Белослудцев, адвокат Адвокатской конторы № 22 «Магнат» Свердловской областной коллегии адвокатов (г. Екатеринбург), аспирант СПбУТУиЭ, выступил с докладом **«Искусственный интеллект — цифровой Прометей или ящик Пандоры?»**, подготовленным совместно с Е. В. Дзюба, доктором филологических

наук, профессором, профессором Высшей школы международных отношений Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Внедрение искусственного интеллекта в правовую систему России, в том числе судопроизводство, становится неизбежным. По мнению докладчика, применение искусственного интеллекта направлено на уменьшение судебных ошибок и обеспечение оперативной коррекции. Примером использования искусственного интеллекта в правоприменительной деятельности служит опыт колумбийского судьи, который при подготовке судебного решения воспользовался языковой моделью ChatGPT. Эта технология сделала возможным технически генерировать тексты судебных актов, но поставила много морально-этических вопросов.

Достижения в области больших лингвистических моделей поднимают и вопросы безопасности. Использование ChatGPT привело к новым возможностям в сфере программирования. Эти достижения сопряжены с рисками, такими как создание компьютерных вирусов, вызывают опасения относительно возможных кибератак.

По мнению спикера, развитие искусственного интеллекта открывает новые горизонты, одновременно вызывая обеспокоенность научного сообщества. Будущее использования искусственного интеллекта покажет, будет ли он служить благу человечеству, как цифровой Прометей, или принесет новые угрозы, подобные ящику Пандоры. В любом случае внедрение технологий искусственного интеллекта во все сферы жизни неизбежно.

О. В. Бодакова, заведующая кафедрой теории и истории права факультета права БГЭУ, кандидат юридических наук, выступила с докладом **«Нейросети в нормотворчестве: новые горизонты применения»**. Докладчик обосновала мысль о том, что в современном обществе нейросети становятся важным элементом в различных областях, включая нормотворчество. Предлагается использовать Эталонный банк данных правовой информации (ЭБДПИ) для обучения нейронной сети в области нормотворческой деятельности. Национальный центр правовой информации Республики Беларусь может быть ответственным за разработку, обучение и предоставление доступа к сети для нормотворческих органов. Взаимодействие сети с нормотворческими органами рекомендовано осуществлять через автоматизированную информационную систему «Нормотворчество».

О. В. Бодакова предложила использовать нейронные сети для генерации текстов нормативных правовых актов, предостерегла от полного доверия результатам генерации и выдвинула идею применения сетей для различных аспектов нормотворческой деятельности, включая создание законов, подзаконных актов и учет общественного мнения. Вместе с тем признана эффективность нейросетей в обработке данных и анализе, но обращено внимание на то, что окончательные решения всегда должен принимать человек с учетом разнообразных факторов.

Завершая выступление, О. В. Бодакова пришла к выводу о том, что использование искусственного интеллекта при проектировании правовых актов может привести к повышению эффективности нормотворческого процесса при условии уделения должного внимания ряду правовых и этических вопросов.

А. Л. Саченко, доцент кафедры гражданского права и процесса СПбУТДиЭ, кандидат юридических наук, доцент, выступил с докладом **«Проблемы правовой дефиниции права авторства на объекты, созданные искусственным интеллектом»**. Докладчик поднял вопрос о влиянии современного научно-технического прогресса на формирование новых форм правового регулирования, особенно в области интеллектуальной собственности. По его мнению, внедрение искусственного интеллекта представляет перспективное направление, но вызывает сложности в правовом аспекте, поскольку социализация плодов искусственного интеллекта,

если и допустима с точки зрения технического уровня, то с позиции правового регулирования вызывает множество вопросов.

Спикер уточнил, что категории «интернет-омбудсмен» и «цифровое право» становятся частью повседневной жизни, требуют новых правовых подходов. Основной вопрос — это принадлежность авторства творческих результатов искусственного интеллекта. Так, согласно ст. 1257 Гражданского кодекса (ГК) РФ, автором произведения науки, литературы или искусства признают гражданина, творческим трудом которого оно создано. Иных разночтений и толкований данной нормы ни в теории, ни в правоприменительной практике нет, и вряд ли они будут, поскольку только гражданин ввиду своего естественного происхождения наделен волей, сознанием и способностью к труду, в том числе и творческому. Тем самым становится очевидным, что законодательство требует привязки авторства к гражданину, что не согласуется с природой искусственного интеллекта.

Более того, как утверждал докладчик, «судебная практика подчеркивает необходимость учета творческого характера результатов для признания их объектами авторского права». В частности, согласно п. 28 постановления Пленума Верховного Суда РФ № 5, Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ № 29 от 26 марта 2009 г. «О некоторых вопросах, возникших в связи с введением в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации», при анализе вопроса о том, является ли конкретный результат объектом авторского права, судам следует учитывать, что по смыслу статей 1228, 1257 и 1259 ГК РФ в их взаимосвязи таковым является только результат, созданный творческим трудом. Следует иметь в виду, что пока не доказано иное, результаты интеллектуальной деятельности предполагаются созданными творческим трудом¹. Необходимо разрабатывать новые правовые подходы, учитывая особенности искусственного интеллекта в контексте авторства и интеллектуальной собственности.

Докладчик высказал сомнения относительно применимости авторского права к результатам, полученным вследствие применения технологий искусственного интеллекта. По его словам, законодательство, ориентированное на граждан, не учитывает отсутствия творческого элемента в создании произведения искусственным интеллектом. Вопрос о признании искусственного интеллекта автором остается открытым. Таким образом, по мнению А. Л. Саченко, «современное состояние гражданского законодательства, не позволяет рассматривать результаты деятельности искусственного интеллекта в качестве объектов интеллектуальной собственности, поскольку данная группа отношений лишена одной из важнейших составляющих любого правоотношения — наличия субъекта права. Да и сама мысль о возможности обладания субъективными правами со стороны искусственного интеллекта не вызывает сомнений в критическом анализе происходящего».

В завершение выступления спикер допустил мысль о том, что отдельные направления государственно-правовой политики в сфере инновационной деятельности могут послужить поводом к поиску более оптимальных моделей правового регулирования отношений, складывающихся относительно деятельности искусственного интеллекта.

В программе круглого стола также представлен доклад «**Искусственный интеллект в правовом регулировании института компенсации морального вреда**» доцента кафедры теории и истории права факультета права БГЭУ, кандидата

¹ О некоторых вопросах, возникших в связи с введением в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации: постановление Пленума Верховного Суда РФ № 5, Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ № 29 от 26 марта 2009 г. // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2009. № 6.

исторических наук, доцента **О. М. Ленцевич**. Докладчик акцентировала внимание на том, что цифровая трансформация в Республике Беларусь сказывается на институте компенсации морального вреда, делая процесс обращения в суд более удобным. Применение цифровых технологий, включая искусственный интеллект, может оптимизировать оценку морального вреда, ускорить судебные процессы и повысить доступность правосудия. Однако важен строгий контроль за использованием технологий во избежание злоупотреблений и учет социальных аспектов.

Особое внимание в докладе было уделено потенциалу искусственного интеллекта в процессах сбора, анализа и использования данных для определения размера компенсации и прогнозирования исхода дела о моральном ущербе. Вместе с тем докладчик сделала акцент на проблематике ограничения возможностей субъектов права посредством цифровых технологий и необходимости учета возможных ошибок этого инструмента, которые могут повлечь неправильные прогнозы. По ее словам, «вопрос замены судьи компьютерной программой обсуждается в экспертной среде, но необходимо учитывать технические, социальные и психологические аспекты. Проблемы доступа к цифровым технологиям, возможные сбои, конфиденциальность данных и отсутствие человеческого фактора при принятии решений — все это требует осторожности в использовании цифровых инструментов в судебной практике».

Тем не менее использование искусственного интеллекта в судебной деятельности предложено в качестве вспомогательного инструмента для облегчения судебного делопроизводства и обработки данных. Однако для успешной интеграции искусственного интеллекта в судебную систему, по мнению О. М. Ленцевич, требуется «защита данных, обеспечение доступности технологий для всех граждан, инвестирование в надежные системы, контроль злоупотреблений и обучение персонала. Эти меры цифровизации могут улучшить институт компенсации морального вреда, сделав его более доступным, прозрачным и эффективным».

В итоге О. М. Ленцевич предложила разработать комплексный подход к интеграции цифровых технологий и искусственного интеллекта в судебную систему (с учетом их вспомогательной роли), включая защиту данных, обеспечение доступа для всех групп населения, инвестирование в надежные системы, контроль за использованием технологий и подготовку персонала.

В рамках дискуссии, сопровождавшей выступления спикеров, участниками круглого стола задан ряд вопросов и высказаны принципиальные суждения.

Ю. С. Алексеева, доцент кафедры гражданского права и процесса СПбУТУиЭ, кандидат юридических наук, поставила вопрос о прогностической функции законодательства. В частности, следует ли стремиться к тому, чтобы право не отставало от науки и бизнес-процессов?

Т. Т. Ляшенко, старший преподаватель кафедры гражданского права и процесса СПбУТУиЭ, задал вопрос о возможности и необходимости (если технологии искусственного интеллекта настолько прочно вошли в нашу жизнь) обучения студентов работе в нейросетях (например, в ChatGPT), в том числе для написания научных работ.

В. А. Новицкого, доцента кафедры гражданского права и процесса СПбУТУиЭ, кандидата юридических наук, доцента, заинтересовал вопрос о следующих шагах по внедрению технологий искусственного интеллекта в процессе правоприменения (например, в аспекте образования так называемого прецедентного права в электронном варианте) и о проблемах, связанных с ошибками искусственного интеллекта при генерировании юридических документов со ссылкой на несуществующие судебные акты.

А. А. Гаврилов, аспирант СПбУТУиЭ, поставил вопрос о возможных последствиях обретения искусственным интеллектом правосубъектности (например, использовании искусственного интеллекта для злоупотребления правом и ухода от юридической ответственности).

В заключительной части модераторы и соорганизаторы круглого стола выразили удовлетворение итогами мероприятия, пожелали участникам заседания успехов в научной работе, поздравили с наступающим Новым годом в надежде на проведение новых совместных научных мероприятий.

Материал подготовлен

А. В. Кузьмин — Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия;

О. В. Бодакова — Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь;

М. В. Колмогоров — Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия.