

Дата поступления рукописи в редакцию: 26.06.2026 г.
Дата принятия рукописи в печать: 11.07.2026 г.

DOI: 10.24412/2782-3849-2026-7-302-308

ЮРЧЕНКО Владимир Николаевич,

кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин Белгородский
юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина,

e-mail: Urchenko31@mail.ru

АРХИПЦЕВ Иван Николаевич,

кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин Белгородский
юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина,

e-mail: ArhiptsevIN@yandex.ru

ЧЕРЕМНОВА Наталья Александровна,

кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного права Омская академия МВД
России,

e-mail: Zeremnowa@list.ru

ПРОФИЛАКТИКА ПРЕСТУПЛЕНИЙ И ИНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ НА ОБЪЕКТАХ ТРАНСПОРТА И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ РЕСУРС ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Аннотация. В статье рассматриваются возможности применения технологий искусственного интеллекта в системе профилактики правонарушений на объектах транспорта и транспортной инфраструктуры России. Анализируются текущие угрозы транспортной безопасности и доказывается необходимость перехода от реагирования на совершенные преступления к их прогнозированию. Особое внимание уделяется таким ИИ-инструментам, как алгоритмы распознавания аномального поведения, интеллектуальный видеомониторинг, анализ больших данных и система раннего предупреждения, которые служат для раннего выявления и предотвращения противоправных действий.

Авторы также оценивают законодательные и организационные препятствия для внедрения ИИ, предлагают пути их преодоления и формулируют рекомендации по интеграции инновационных решений в общую систему обеспечения транспортной безопасности Российской Федерации. Делается вывод о том, что ИИ становится стратегическим ресурсом для повышения эффективности профилактики противоправного поведения, при условии соблюдения баланса между цифровизацией и защитой прав граждан.

Ключевые слова: транспорт, транспортная безопасность, искусственный интеллект, технический профайлинг, виброизображение, профилактика.

YURCHENKO Vladimir Nikolaevich,

Candidate of Sciences (Laws), Associate Professor of the Department of Criminal Law Disciplines, Putilin
Belgorod Law Institute of Ministry of the Interior of Russia

ARKHIPTSEV Ivan Nikolaevich,

Candidate of Sciences (Laws), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Criminal Law
Disciplines, Putilin Belgorod Law Institute of Ministry of the Interior of Russia

CHEREMNOVA Natalia Aleksandrovna,

Candidate of Sciences (Laws), Associate Professor, Associate Professor Department of Criminal Law Omsk
Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

PREVENTION OF CRIMES AND OTHER OFFENCES AT TRANSPORT FACILITIES AND TRANSPORT

INFRASTRUCTURE: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN INNOVATIVE RESOURCE FOR ENSURING TRANSPORT SECURITY IN RUSSIA

Annotation. *This article examines the potential for using artificial intelligence technologies in crime prevention at transport facilities and within Russia's transport infrastructure. It analyzes current threats to transport security and demonstrates the need to shift from reacting to crimes to predicting them. Particular attention is paid to AI tools such as anomalous behavior recognition algorithms, intelligent video monitoring, big data analysis, and early warning systems, which facilitate the early detection and prevention of illegal activities.*

The authors also assess the legislative and organizational barriers to AI implementation, propose ways to overcome them, and formulate recommendations for integrating innovative solutions into the overall transport security system of the Russian Federation. It is concluded that AI is becoming a strategic resource for increasing the effectiveness of illegal behavior prevention, provided a balance is maintained between digitalization and the protection of citizens' rights.

Key words: *transport, transport safety, artificial intelligence, technical profiling, vibration imaging, prevention.*

ВВЕДЕНИЕ

В целях комплексного обеспечения безопасности, недопущения совершения преступлений, защиты от террористических актов, необходимо использовать не только уже устоявшиеся методы и тактики оперативно-розыскной деятельности, технические средства видеонаблюдения и биометрии, но и современные психологические методы, которые применяются для выявления лиц, планирующих совершить противоправные действия.

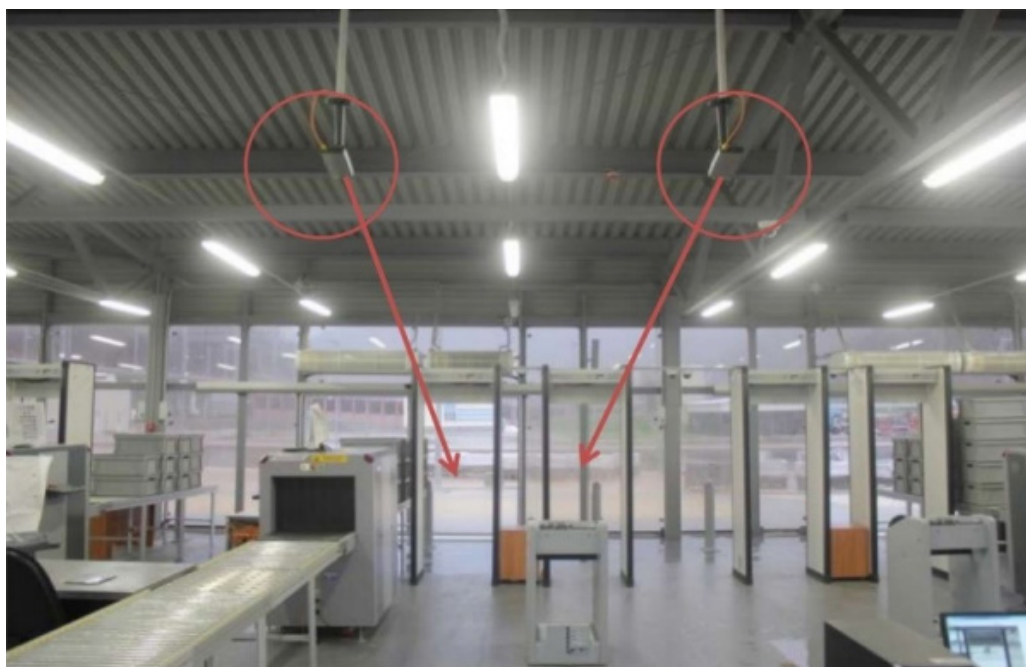
В соответствии с п.5 ст.12 Федерального закона от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» в обязанности полиции входит «обеспечение безопасности граждан и общественного порядка... на транспортных магистралях, вокзалах, в аэропортах, в морских и речных портах и других общественных местах» [1]. Практический опыт в полной мере демонстрирует, что уровень защищенности объекта транспортной инфраструктуры зависит, как правило, от более широкого использования научно-технических средств и научно-практических методик, охватывающих различные области человеческих знаний. К сожалению, посредством проведения исключительно досмотровых мероприятий, а также сопутствующей техники, невозможно решить проблему выявления и обнаружения различных противоправных намерений.

В связи с этим, для решения данного вопроса предпринимаются действия, направленные на разработку технологии психологического прогнозирования, которая позволяла бы верифицировать противоправные намерения человека с помощью его поведенческих особенностей, анализа его психофизической реакции на задаваемые вопросы.

Технический профайлинг, это сложный компьютерно-технологический комплекс, основанный на искусственном интеллекте (далее для краткости ИИ), и направленный на выявление потенциально опасных лиц. В своих работах ученый Минкин В.А. говорит, что при правильной организации данного комплекса, оператор, наблюдая за экраном монитора, может установить уровень опасности каждого гражданина, находящегося в кадре. Данный уровень опасности гражданина вычисляется на основе трех основных психо-поведенческих индикаторов: уровня стресса, агрессии и тревожности [2, с. 27-32].

Такой системой бесконтактного дистанционного сканирования является «Vibralmage» (рис. 1), которая основана на вышеперечисленных принципах и предназначена для выявления агрессивных и потенциально опасных людей, ориентированных на совершение преступлений и террористических актов.

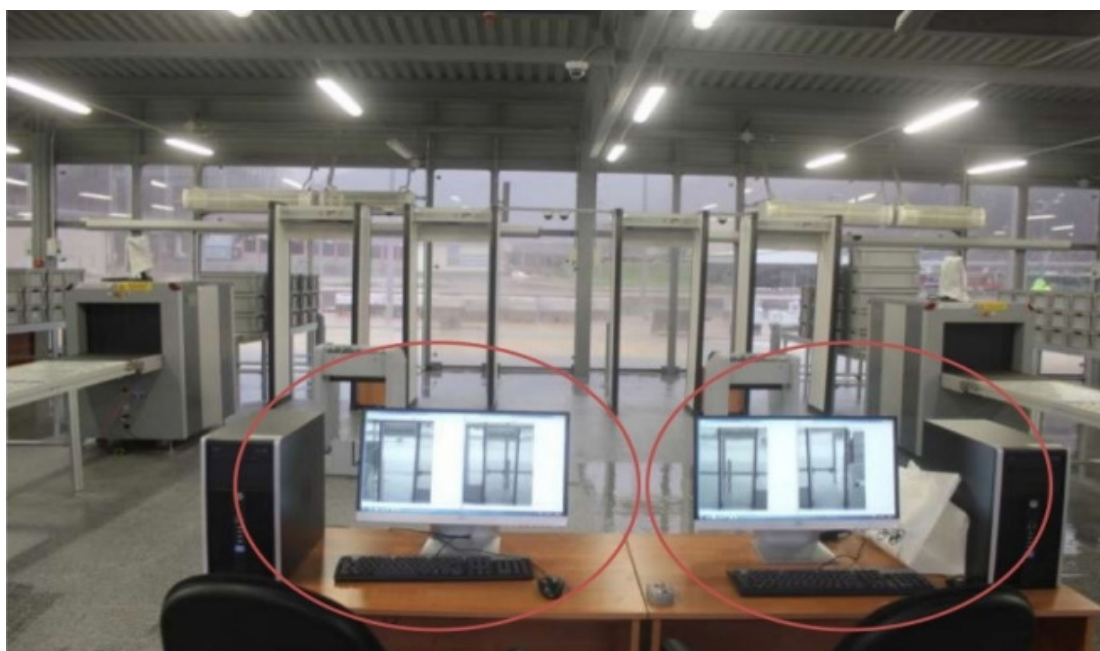
Рисунок № 1. Типовой сектор контроля



Используются одна камера, которая является средством, как видео фиксации, так и средством бесконтактного дистанционного

сканирования пассажиров, затем полученная информация передается на экраны мониторов (рис. 2).

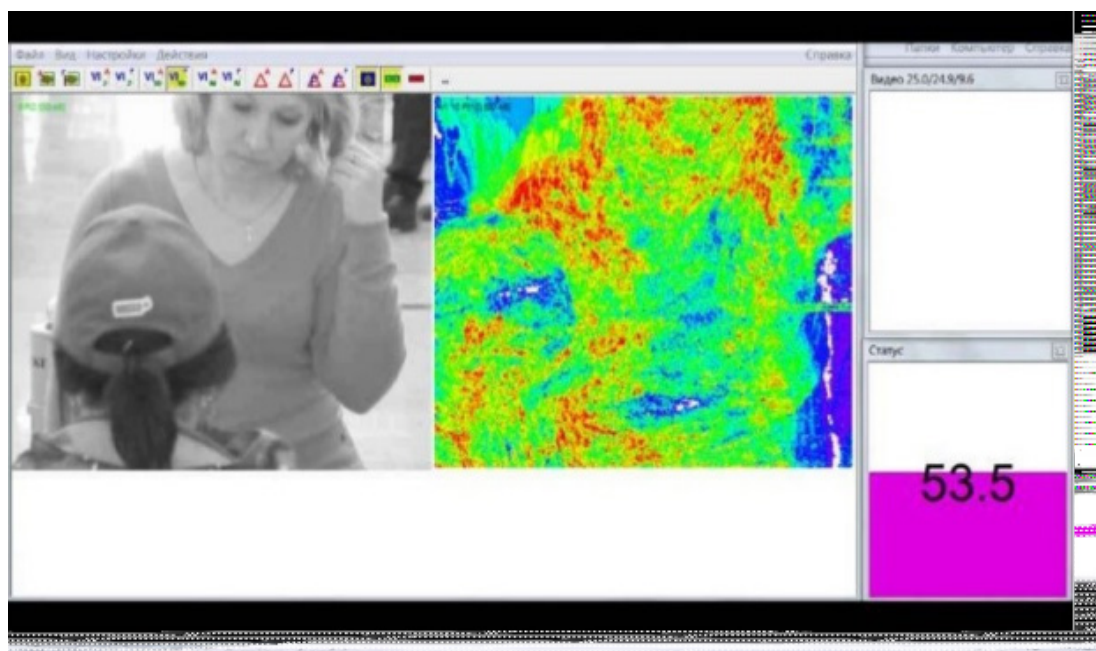
Рисунок № 2. Рабочие места системы Vibralmage



На экран каждого компьютера выводится изображение сразу с двух камер, что позволяет

максимизировать контроль и минимизировать затраты (рис. 3).

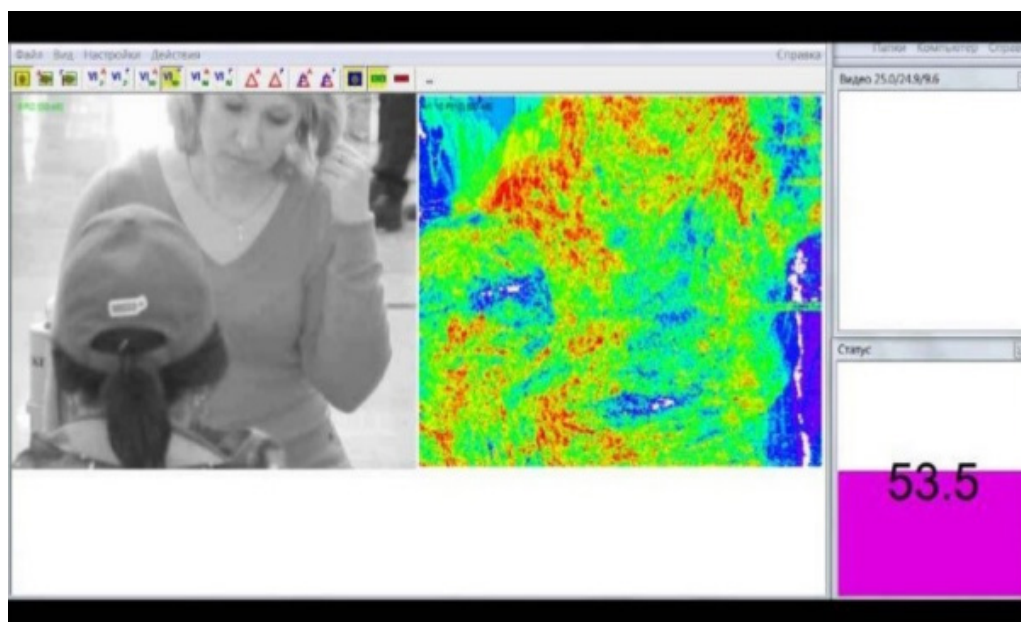
Рисунок № 3 Виброизображение. Контроль эмоций.



На каждый монитор выводится изображение с двух соседних камер: уровень опасности, статус, данного контролируемого человека. Как правило, систему настраивают на

заданный порог опасности при предварительной настройке. На большинстве объектах транспортной инфраструктуры такой порог составляет порядка 50%.

Рисунок № 4. Виброизображение. Контроль эмоций



Например, на рис. 4 показано, что порог опасности у пассажира превысил 50%. Это свидетельствует о том, что психоэмоциональное состояние человека на видео отличается от нормального, обыденного состояния среднестатистического гражданина.

При проведении зимней олимпиады

и параолимпиады в Сочи в 2014 году контроль безопасности посетителей при входе на специальные олимпийские объекты осуществлялся как раз с помощью технологии технического профайлинга, основанного на базе ИИ. Такой метод контроля в несколько раз помог снизить скученность посетителей при

входе на различные транспортные и спортивные объекты и повысить скорость и качество проведения контроля. Статистика выявленных

правонарушений на Олимпийских играх в Сочи, представленная Минкиным В.А. [2, с. 28], выглядит следующим образом (рис. 5):

Рисунок № 5. Диаграмма выявленных нарушений системой технического профайлинга



Всего 8%, остановленных системой лиц не имели видимых причин для задержания и их остановку принято считать ошибочной, т.е. ошибка пропускной способности данной системы составила всего 8%.

**ПЕРСПЕКТИВЫ АДАПТАЦИИ
ИННОВАТИКИ СФЕРЫ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ПРАКТИЧЕСКИМИ ОРГАНАМИ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ**

При всех описанных выше возможностях технологии виброизображения работа с конкретной системой безопасности требует высококвалифицированного и предварительно обученного персонала, прежде всего для корректной установки и эксплуатации на конкретном объекте и понимания основ работы системы виброизображения, как технических так и психологических. Не следует надеяться на то, что невнимательное чтение документации позволит быстро установить систему на объекте и решить все проблемы безопасности на протяженном объекте с помощью обработки видео с произвольной камеры. В технологии

виброизображения существуют жесткие требования к качеству видео изображения, низкому уровню шумов, высокой мощности процессора и качественным каналам передачи несжатого видео [2, с. 29]. Технология требует, чтобы человек находился в относительно статичном положении, что труднореализуемо в местах массового скопления людей.

В связи с указанными причинами дальнейшее применение данной технологии в России при проведении различных массовых мероприятий не получило своего распространения. При этом сегодня разработчики системы виброизображения (компания Элсис) в основном ориентированы на техническую поддержку партнеров, достижение лучших технических результатов (увеличение быстродействия, снижение загрузки процессора, повышение точности, освоение новых платформ и т. д.), что требует значительных ресурсов [3, с. 14].

Однако не следует списывать данную технологию со счетов. Так, в настоящее время компания ТОО «N-Dev», Алматы,

Казахстан, проводит активную работу по внедрению бесконтактного технического профайлинга в силовые структуры, также общеобразовательные и высшие учебные заведения. Одним из достоинств технологии виброизображения является возможность самостоятельной разработки собственных решений пользователями, и компания планирует адаптацию программных решений Vibraitimage PRO и Профайлер+ для потребностей и условий Казахстана [4, с. 123-128].

Кроме того, технологии, разработанные на основе виброизображения сейчас активно внедряются и в других областях, и применяются, например, в медицине, оценке состояния спортсменов, образовании (успеваемость студентов), контроль персонала опасных профессий (атомные электростанции) [5] и т.д.

В связи с этим полагаем, что отечественным правоохранительным органам следует вернуться к вопросу о дальнейшем использовании компьютерно-технологического комплекса с учетом имеющихся положительных наработок и повысить эффективность выявления потенциально опасных лиц в общественных местах. Все необходимые предпосылки для этого имеются, как технологические (рассматриваемая технология запатентована у нас в стране, разработчик отечественный), так и кадровые ресурсы. Тем более, что Президент Российской Федерации В.В. Путин, выступая на совещании по вопросам развития технологий искусственного интеллекта в апреле 2026 года призвал «Правительство выстроить финансовую архитектуру этого масштабного, значимого для страны проекта. В его реализации должны участвовать все без исключения участники процесса: государство, частный технологический бизнес и госкомпании, конечно. Нужно задействовать потенциал и наших программ в сфере обороны и безопасности. Об эффективности такого механизма говорит опыт стран – лидеров в сфере искусственного интеллекта. И такой опыт нам известен, мы знаем, как работают госкомпании за рубежом, в том числе как работают оборонные ведомства, как они вкладывают свои ресурсы в реализацию соответствующих программ. Конечно, для достижения тех целей, которые стоят перед оборонными ведомствами и специальными службами, они вкладывают деньги и привлекают и государственные ресурсы, получается, и частные, и в целом добиваются хорошего результата» [6].

ВЫВОДЫ

Таким образом, технический профайлинг, как сложный компьютерно-технологический комплекс, основанный на ИИ и направленный на

выявление потенциально опасных лиц, обладает повышенной востребованностью и может и должен применяться на объектах транспортного комплекса. Примером может служить система «Vibraitimage», предназначенная для выявления агрессивных и потенциально опасных людей, ориентированных на совершение преступлений и террористических актов, с помощью бесконтактного дистанционного сканирования. Полагаем, у данной технологии есть будущее, а ее эффективность уже доказана при проведении массовых мероприятий. Необходима дальнейшая работа всех заинтересованных субъектов по совершенствованию и оптимизации применения системы «Vibraitimage», в том числе, и при обеспечении безопасности на транспорте.

Список литературы:

- [1] Федеральный закон «О полиции» от 07.02.2011 № 3-ФЗ (ред. от 08.03.2026) - https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110165/ (дата обращения 28.05.2026).
- [2] Минкин В.А., Целуйко А.В. Практические результаты применения систем технического профайлинга для обеспечения безопасности на транспорте // Транспортное право. 2015. № 3. С. 27-32.
- [3] Современная психофизиология. Технология виброизображения : тр. 2-й Международной научно-технической конференции, 25–26 июня 2019 г., Санкт-Петербург, Россия / под ред. В. А. Минкина и др. — СПб. : МП «Элсис», 2019. С. 14.
- [4] Рымжанов О.А. Внедрение систем безопасности, основанных на технологии виброизображения, в Казахстане / 6-я Международная научно-техническая конференция Современная психофизиология. Технология виброизображения. Июнь 2023 г., Санкт-Петербург, Россия. С. 123-128.
- [5] Алюшин М.В., Колобашкина Л.В., Парахин В.Р., Дворянкин С.В. Получение достоверной биометрической информации при анализе виброизображения лица оператора для обеспечения надежности человеческого фактора потенциально опасных объектов. URL: <https://scm.etu.ru/assets/files/2020/scm20/papers/5/334.pdf> (дата обращения 28.05.2026).
- [6] Совещание по вопросам развития технологий искусственного интеллекта. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/79525> (дата обращения 28.05.2026).

References:

- [1] Federal Law “On Police” dated 07.02.2011 No. 3-FZ (ed. 08.03.2026) - https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110165/ (date of appeal 28.05.2026).

[2] Minkin V.A., Tseluiko A.V. Practical results of the use of technical profiling systems to ensure safety in transport//Transport law. 2015. № 3. S. 27-32.

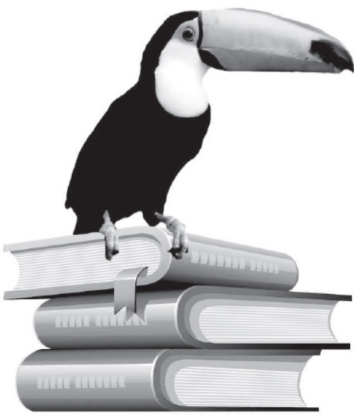
[3] Modern psychophysiology. Vibration imaging technology: tr. 2nd International Scientific and Technical Conference, June 25-26, 2019, St. Petersburg, Russia/ed. V. A. Minkina et al. - St. Petersburg: MP "Elsis," 2019S. 14.

[4] O.A. Rymzhanov. Introduction of safety systems based on vibration imaging technology in Kazakhstan/6th International Scientific and Technical Conference "Modern Psychophysiology." Vibration

imaging technology. June 2023, St. Petersburg, Russia. S. 123-128.

[5] Alyushin M.V., Kolobashkina L.V., Parakhin V.R., Dvoryankin S.V. Obtaining reliable biometric information when analyzing the operator's face vibration to ensure the reliability of the human factor of potentially dangerous objects. URL: <https://scm.etu.ru/assets/files/2020/scm20/papers/5/334.pdf> (date of contact 28.05.2026).

[6] Meeting on the development of artificial intelligence technologies. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/79525> (date of contact 28.05.2026).



**ЮРИДИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ЮРКОМПАНИ»**

Издание учебников,
учебных и методических
пособий, монографий,
научных статей.

Профессионально.

В максимально
короткие сроки.

Размещаем
в РИНЦ, E-Library.

ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru