



Экономическая эффективность цифровой прослеживаемости лесоматериалов в системе таможенного контроля Российской Федерации

Назиря Александровна Ибрагимова

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия

✉ Ibragimova.NA@rea.ru

Аннотация. В статье исследуется экономическая эффективность цифровых инструментов таможенного контроля лесоматериалов в Российской Федерации. Цель работы – обоснование направлений повышения эффективности контроля на основе цифровой идентификации, измерения, прослеживаемости и рискориентированного анализа данных. Показано, что достоверность сведений об объеме, влажности, породе и происхождении древесины непосредственно связана с полнотой поступления таможенных платежей и снижением рисков выпадающих доходов бюджета. Обоснован вывод о том, что наибольшую экономическую отдачу обеспечивает сочетание недорогого массового измерения, цифровой аналитики и точечной лабораторной экспертизы, объединенных в рискориентированную модель.

Ключевые слова: таможенные платежи, вывозные таможенные пошлины, недостоверное декларирование, рискориентированный контроль, ФГИС ЛК, электронные сопроводительные документы, таможенная экспертиза, влажность древесины, товарная позиция 4407, бюджетные доходы, лесопромышленный комплекс

Для цитирования: *Ибрагимова Н.А.* Экономическая эффективность цифровой прослеживаемости лесоматериалов в системе таможенного контроля Российской Федерации // Экономические системы. 2026. Том 19, № 3. С. 80–97. DOI 10.29030/2309-2076-2026-19-3-80-97.

Original article

Economic efficiency of digital traceability of timber products in the customs control system of the Russian Federation

Nazirya A. Ibragimova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

✉ Ibragimova.NA@rea.ru

Abstract. The article examines the economic efficiency of digital tools used for customs control of timber products in the Russian Federation. The purpose of the study is to substantiate approaches to improving the effectiveness of customs control through digital identification, measurement, traceability, and risk-oriented data analysis. It is shown that the reliability of information on the volume, moisture content, species, and origin of timber is directly related to the completeness of customs duty collection and the reduction of risks of budget revenue shortfalls. The study substantiates the conclusion that the greatest economic benefit is achieved through a combination of low-cost mass measurement, digital analytics, and targeted laboratory examination integrated into a risk-oriented control model.

Keywords: customs payments, export customs duties, inaccurate declaration, riskoriented control, Federal State Information System of the Forest Complex, electronic accompanying documents, customs examination, timber moisture content, commodity heading 4407, budget revenues, forest industry complex

For citation: Ibragimova N.A. Economic efficiency of digital traceability of timber products in the customs control system of the Russian Federation. *Economic Systems*. 2026;19(3):80-97. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2026-19-3-80-97.

Введение

Лесной сектор занимает устойчивое место в структуре внешнеэкономической деятельности Российской Федерации: страна располагает одними из крупнейших в мире лесных ресурсов, а продукция деревообработки формирует значимую часть несырьевого экспорта, ориентированного преимущественно на рынки дружественных государств. Экспортная направленность отрасли особенно выражена в регионах Сибири и Дальнего Востока, для которых лесопромышленный комплекс – важный источник занятости, налоговых и таможенных поступлений. В силу этого состояние таможенного контроля лесоматериалов приобретает не только правоохранительное, но и выраженное бюджетно-экономическое значение.

Между экспортом лесоматериалов, достоверностью декларирования и бюджетными интересами государства существует прямая связь. Размер подлежащих уплате таможенных платежей и применимость мер таможенно-тарифного и нетарифного регулирования определяются кодом Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (далее – ТН ВЭД ЕАЭС) и заявленными характеристиками товара [1]. Применительно к древесине такими характеристиками выступают объем, влажность, порода, степень обработки и происхождение. Любое из этих сведений способно повлиять на классификацию партии, применение экспортных ограничений и итоговую сумму платежей, поступающих в федеральный бюджет.

Ошибки классификации и занижение отдельных характеристик древесины создают двоякий эффект. С одной стороны, они образуют состав нарушения таможенного законодательства и могут привести к административной либо уголовной ответственности. С другой стороны, они формируют устойчивый риск недополучения доходов бюджета, поскольку заниженные объем или влажность, равно как и подмена породы, напрямую уменьшают базу для исчисления платежей и позволяют обойти установленные ограничения на вывоз [2]. Экономический ущерб в данном случае носит не разовый, а системный характер, так как искажает условия добросовестной конкуренции между участниками внешнеэкономической деятельности.

Одновременно перед таможенными органами стоит задача обеспечения приемлемой скорости выпуска легальных экспортных партий. Чрезмерно жесткий сплошной контроль замедляет товарооборот, увеличивает издержки добросовестного бизнеса и снижает пропускную способность таможенных постов, тогда как недостаточный контроль повышает риск выпадающих доходов бюджета. Разрешение этого противоречия требует не наращивания сплошных проверок, а рационального распределения контрольных ресурсов, при котором углубленному контролю подвергаются преимущественно партии повышенного риска.

Именно в этом контексте раскрывается экономическая роль цифровых инструментов. Цифровая идентификация, измерение и прослеживаемость лесоматериалов дают эффект не сами по себе, а лишь при экономически оправданном, рискориентированном применении, когда затраты на контроль соотносятся с вероятностью и величиной возможных потерь бюджета. Технологическая сложность метода не тождественна его экономической целесообразности: дорогостоящее оборудование, применяемое ко всему потоку, способно снижать, а не повышать совокупную эффективность контроля.

Дополнительным внешним фактором выступают требования зарубежных рынков к доказательству законности происхождения древесины и прослеживаемости поставок, включая механизмы CITES и регламент Европейского союза о недефорестации в действующей редакции [3, 4, 5]. Соответствие EUDR – соответствие регламенту EUDR (EU Deforestation Regulation) – это регламент, принятый Европейским союзом, который направлен на сокращение глобального обезлесения и деградации лесов, вызванных продукцией, размещенной на рынке

ЕС. С конца 2024 года любая компания, импортирующая или экспортирующая регулируемые товары, обязана проводить и документировать процедура комплексной проверки.

Целью исследования является обоснование направлений повышения экономической эффективности таможенного контроля лесоматериалов в Российской Федерации на основе применения цифровых инструментов идентификации, измерения, прослеживаемости и рискориентированного анализа данных. Для достижения цели решаются задачи: выявить экономические последствия недостоверного декларирования лесоматериалов для бюджета и участников внешнеэкономической деятельности; определить роль характеристик древесины в формировании таможенных платежей и рисков классификации; систематизировать цифровые инструменты контроля по экономической целесообразности их применения; оценить правовые и организационные ограничения их внедрения; обосновать рискориентированную модель использования цифровых данных; предложить направления повышения эффективности цифрового контроля с учетом действующего российского законодательства.

Объектом исследования выступают отношения при таможенном контроле лесоматериалов, перемещаемых через таможенную границу; предметом – экономические условия и эффекты применения цифровых инструментов идентификации, измерения и прослеживаемости древесины в системе таможенного контроля Российской Федерации. Методологическую основу составили системный и сравнительно-правовой подходы, анализ нормативных актов и научной литературы, приемы экономического анализа контрольной деятельности. Научная значимость работы состоит в систематизации цифровых инструментов по критерию экономической целесообразности, практическая – в формулировании предложений, реализуемых в рамках действующего регулирования.

Основная часть

Экономические риски недостоверного декларирования лесоматериалов

Лесоматериалы и изделия из древесины классифицируются в группе 44 ТН ВЭД ЕАЭС «Древесина и изделия из нее; древесный уголь», утвержденной Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 14.09.2021 № 80 [6]. Центральное место в структуре экспортных потоков занимает товарная позиция 4407 – лесоматериалы, полученные распиловкой или расщеплением вдоль, строганием или лущением, толщиной более 6 мм. Отличительным признаком позиции служит отсутствие профильной обработки кромок: при появлении шпунта, гребня или фальца товар переходит в позицию 4409, а листовые материалы толщиной 6 мм и менее относятся к позиции 4408 [7]. Пограничный характер этих признаков делает позицию 4407 одной из наиболее конфликтных с точки зрения классификации.

Экономическое значение классификации определяется тем, что именно на уровне подсубпозиций и заявленных характеристик формируется применимость

мер регулирования и размер платежей. Для древесины ключевыми параметрами выступают толщина, влажность, объем, порода и степень обработки. Толщина разграничивает смежные позиции; влажность и степень обработки влияют на применение вывозных ограничений и защитных пошлин; объем образует расчетную базу; порода определяет отнесение к ценным листовым лесоматериалам, облагаемым по повышенным ставкам [8]. Наряду с корректностью кода ТН ВЭД принципиальное значение имеет достоверность таможенной стоимости, поскольку она служит базой исчисления адвалорных платежей.

Из указанной зависимости вытекают основные риски недостоверного декларирования. Занижение кубатуры уменьшает расчетную базу и напрямую сокращает суммы, подлежащие уплате. Недостоверное заявление влажности позволяет представить фактически сырой пиломатериал как сухой и тем самым избежать применения повышенной вывозной пошлины, установленной для влажной древесины [9]. Постановлением Правительства от 29.12.2025 № 2204 введены повышенные ставки вывозных таможенных пошлин на брус и пиломатериалы из хвойных пород древесины и ценных листовых пород (дуб, бук, ясень), которые продлены на три года – до 31 декабря 2028 года. Решение позволит сохранить ограничения вывоза необработанной древесины (для которой пиломатериалы служат «товаром прикрытия») и стабильное обеспечение сырьем отечественных производителей.

Повышенные ставки распространяются на экспорт отдельных видов лесоматериалов влажностью более 22%, толщиной и шириной более 10 см. Так, на брус из хвойных пород древесины экспортные пошлины составляют 200 евро за кубический метр, из бука – 250 евро, из ясеня – 300 евро, из дуба – 370 евро. На экспорт пиломатериалов из хвойных пород древесины ставка составит 10%, но не менее 13 евро за кубометр, из дуба – 10%, но не менее 15 евро за кубометр, из бука и ясеня – 10%, но не менее 50 евро за кубометр. Такие ограничения на вывоз лесоматериалов действуют с 2022 года.

Подмена или недостоверное декларирование породной принадлежности переносит товар в более низкую ставочную категорию либо маскирует перемещение видов, оборот которых ограничен. Наконец, недостоверные сведения о происхождении древесины создают предпосылки для легализации незаконно заготовленного сырья [2, 10].

Для федерального бюджета перечисленные искажения означают риск выпадающих доходов: недостоверная характеристика партии уменьшает исчисляемые платежи либо неправомерно освобождает товар от применения ограничений. Для добросовестных экспортеров последствия недостоверного декларирования, напротив, связаны с ростом издержек – корректировкой деклараций, задержками выпуска, дополнительными расходами на экспертизу и хранение, административными и уголовно-правовыми рисками, потерей деловой репутации и снижением предсказуемости внешнеторговых поставок. Тем самым достоверный контроль выполняет и защитную функцию по отношению к законопослушным участникам рынка, поддерживая условия добросовестной конкуренции.

Корректный анализ требует строгого разграничения смежных категорий. Вывозные (экспортные) таможенные пошлины на отдельные виды лесоматериалов следует отличать от ввозных пошлин, взимаемых при импорте по Единому таможенному тарифу ЕАЭС [2]. Меры нетарифного регулирования и ограничения на вывоз древесины, включая допущение вывоза лишь через определенные пункты пропуска, не тождественны таможенным платежам [11]. Ответственность за недостоверное декларирование, устанавливаемая административным и уголовным законом, не является видом платежа. Наконец, лесной контроль уполномоченных органов в сфере лесных отношений и таможенный контроль различаются по предмету, основаниям и правовым последствиям, хотя опираются на сопряженные массивы данных. Смешение этих категорий ведет к некорректным экономическим и правовым выводам.

Обобщенное соответствие характеристик древесины и связанных с ними таможенно-экономических рисков представлено в табл. 1.

Таблица 1 – Характеристики лесоматериалов и связанные с ними таможенно-экономические риски

Характеристика древесины	Возможное искажение при декларировании	Таможенно-экономический риск
Объем	Занижение фактической кубатуры	Сокращение расчетной базы, риски недополучения платежей
Влажность	Заявление сырой древесины как сухой	Неправомерное неприменение повышенной вывозной пошлины
Порода	Подмена ценной породы менее ценной	Занижение ставочной категории; сокрытие ограниченных к обороту видов
Степень обработки	Смещение между позициями 4407, 4408, 4409	Обход экспортных ограничений и изменение ставки
Происхождение	Недостоверные сведения о лесосеке	Легализация незаконно заготовленной древесины

Источник: составлено автором на основе ТН ВЭД ЕАЭС и норм таможенного регулирования [1, 7].

Российская цифровая инфраструктура контроля и ее экономическая роль

В Российской Федерации сформирована совокупность цифровых систем, значимых для контроля лесоматериалов. Ее ядром выступает Федеральная государственная информационная система лесного комплекса (ФГИС ЛК), которая с 1 января 2025 года заменила ранее действовавшую единую государственную автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней [12]. Система аккумулирует сведения о лесных участках, договорах, сделках с древесиной, а также обеспечивает формирование электронных сопроводительных документов (ЭСД), сопровождающих транспортировку древесины.

Данные о внешнеторговых сделках, вносимые в ФГИС ЛК, передаются в информационные системы таможенных органов, что создает основу автоматизированной сверки заявленных сведений [13].

Дополнительным элементом прослеживаемости стал государственный мониторинг перевозки древесины. С 1 января 2025 года транспортные средства, перевозящие древесину и продукцию ее переработки, подлежат оснащению аппаратурой спутниковой навигации с передачей данных о движении через государственную систему «ЭРА-ГЛОНАСС» [12, 14]. Это позволяет сопоставлять фактический маршрут перевозки со сведениями сопроводительных документов и выявлять отклонения, которые могут указывать на несанкционированную догрузку или изменение происхождения партии.

Наряду с информационными системами в контроле применяются цифровые измерительные и аналитические средства. К ним относятся электронные влагомеры для определения влажности древесины, измерительные комплексы и системы трехмерного сканирования для оценки объема штабелей, средства автоматизированной сверки сведений деклараций с данными государственных систем, а также технологии компьютерного зрения и анализа рентгеноскопических изображений, получаемых на инспекционно-досмотровых комплексах [15]. Отдельный уровень образует экспертиза (инструментальная и лабораторная), проводимая экспертно-криминалистическими подразделениями в сложных случаях.

Экономическая функция каждого вида цифровых решений различна. Информационные системы и средства автоматизированной сверки повышают прозрачность цепочки поставки и сокращают потребность в ручных проверках; массовые измерительные приборы повышают достоверность базы для расчета платежей при низких удельных издержках; аналитические средства обеспечивают обоснованность риск-профилирования; лабораторная экспертиза снижает риск ошибочного решения в спорных случаях, но сопряжена с высокими затратами. Сопоставление инструментов, контролируемых ими рисков и их экономического значения приведено в табл. 2.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика цифровых инструментов контроля лесоматериалов

Инструмент	Контролируемый риск	Экономическое значение
Влагомер	Неверное заявление влажности	Снижение риска неправомерного применения ставки пошлины
3D-сканирование объема	Занижение объема	Повышение достоверности базы для расчета платежей
ФГИС ЛК и ЭСД	Несоответствие происхождения и движения древесины	Повышение прозрачности цепочки поставки
Данные ГЛОНАСС	Отклонение маршрута перевозки	Повышение обоснованности риск-профиля

Окончание табл. 2

Инструмент	Контролируемый риск	Экономическое значение
Автоматизированная сверка данных	Несогласованность сведений	Сокращение числа ручных проверок
Компьютерное зрение	Первичное выявление аномалий	Ускорение отбора партий на досмотр
Лабораторная экспертиза	Спорная породная идентификация	Снижение риска ошибочного решения в сложных случаях

Источник: составлено автором на основе анализа применяемых цифровых средств контроля [12, 13, 14, 16].

Таблица 2 носит качественный характер: она отражает функциональное назначение инструментов и не содержит количественных показателей эффекта, поскольку такие показатели не могут быть достоверно установлены на основе доступных официальных источников. Ценность подобной систематизации состоит в том, что она позволяет соотносить цифровые решения не по их технической сложности, а по вкладу в снижение конкретных экономических рисков контроля.

Экономическая целесообразность применения цифровых методов

Сравнения цифровых методов только по технической точности недостаточно для управленческих решений: метод, обеспечивающий высокую точность в лабораторных условиях, может оказаться экономически неоправданным при массовом применении. Поэтому целесообразно разделить цифровые методы на три группы по характеру их использования и соотношению затрат и получаемого контрольного эффекта:

1. Массовый первичный контроль.

К данной группе относятся электронные влагомеры, измерение геометрических параметров и цифровое измерение объема, включая трехмерное сканирование, автоматизированную сверку документов, а также данные ФГИС ЛК и ГЛОНАСС и первичный анализ цифровых следов. Эти решения экономически оправданы для регулярного контроля потока лесоматериалов: они характеризуются низкой удельной стоимостью применения на одну партию, высокой скоростью, простотой масштабирования и применимостью непосредственно в условиях таможенного поста. Их назначение состоит в том, чтобы при минимальных издержках повышать достоверность базовых сведений – объема и влажности – и выделять партии с повышенным уровнем риска, снижая нагрузку на экспертов и уменьшая потребность в сплошном досмотре. Именно в этой группе цифровизация дает наиболее устойчивый экономический эффект в ближайшей перспективе [17].

2. Рисориентированный контроль.

Вторую группу образуют аналитические инструменты: компьютерное зрение, анализ аномалий в документах, сопоставление объема, маршрута и сопровождения

тельных данных, оценка несоответствий между различными цифровыми источниками и автоматический отбор партий для дополнительной проверки. Их экономический эффект состоит не в полном отказе от ручной работы, а в более рациональном распределении ресурсов таможенного контроля. Аналитика позволяет сосредоточить углубленные проверки на партиях повышенного риска и, напротив, не задерживать поставки, по которым цифровые данные согласованы.

Логика такого контроля может быть представлена последовательностью: цифровая аналитика выявляет аномалию, что служит основанием для отбора партии на углубленный контроль; это снижает вероятность пропуска нарушения и одновременно сокращает затраты на сплошной досмотр добросовестного потока. Обобщенная рискориентированная модель цифрового контроля лесоматериалов приведена на рис. 1.

Приведенная модель показывает, что цифровые данные выполняют роль фильтра: они не заменяют контрольного решения, а формируют основания для его принятия и для выбора глубины проверки. Экономический смысл модели заключается в переносе контрольного усилия с добросовестного потока на партии, по которым выявлены несоответствия [13, 18].

3. Экспертно-лабораторный уровень.

Третью группу составляют спектральные методы, анатомическая идентификация, сложные инструментальные и специальные лабораторные исследования, а также экспертная проверка породной принадлежности. Эти методы обладают высокой доказательной силой, однако их применение ко всему потоку экономически нецелесообразно. Они предполагают высокую стоимость оборудования и обслуживания, необходимость специальных условий эксплуатации и квалифицированного персонала, более длительный цикл исследования, а также ограничения процессуальной применимости результатов. Массовое использование таких методов снижало бы пропускную способность таможенных постов и увеличивало бы издержки без пропорционального прироста контрольного эффекта [19, 20].

Из сопоставления трех групп следует общий вывод: экономически эффективной является не максимальная технологическая сложность контроля, а сочетание недорогого массового измерения, цифровой аналитики и точечной экспертизы сложных партий. Такое сочетание позволяет удерживать издержки контроля на приемлемом уровне и одновременно снижать вероятность как пропуска нарушений, так и необоснованных задержек добросовестных поставок.

Правовые и организационные барьеры цифровизации

Реализация экономического потенциала цифрового контроля ограничена рядом правовых и организационных барьеров, каждый из которых имеет измеримое экономическое выражение.

Первый барьер связан с необходимостью правового закрепления статуса цифровых данных: результаты автоматизированной сверки, компьютерного зрения и данные навигационного мониторинга пока не имеют самостоятельного процессуального значения, вследствие чего они используются лишь как ориентир

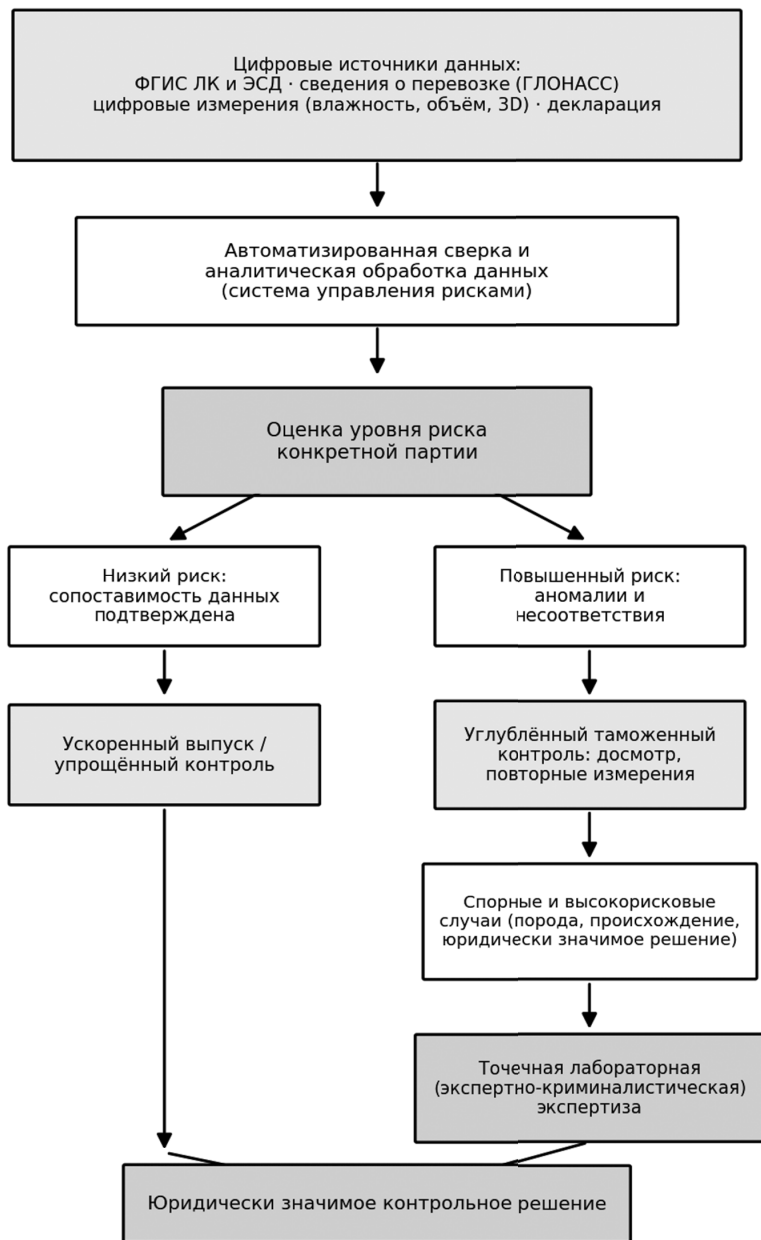


Рисунок 1 – Рискоориентированная модель цифрового контроля лесоматериалов:
ФГИС ЛК – Федеральная государственная информационная система лесного
комплекса; ЭСД – электронный сопроводительный документ

Источник: составлено автором.

и требуют дублирующей ручной проверки. Экономическое последствие – рост затрат на повторные проверки и снижение отдачи от уже произведенных вложений в оборудование.

Второй барьер – метрологическое обеспечение цифровых измерительных приборов. Отсутствие единых требований к поверке и единых методик измерения влажности и объема, различия в приборах и их погрешностях, а также влияние условий измерения, включая температуру и состояние древесины, порождают расхождения результатов; отсутствие единой терминологической и измерительной основы усугубляет эту проблему [21]. Такие расхождения провоцируют споры с экспортерами, замедляют выпуск товаров и снижают доверие к результатам контроля, что оборачивается дополнительными издержками как для бюджета, так и для добросовестного бизнеса.

Третий барьер – недостаточная интеграция данных между ФГИС ЛК, таможенными информационными системами и экспертными подразделениями. Сбои и задержки информационного обмена, а также вопросы защиты данных и разграничения доступа снижают полноту и своевременность сведений, используемых для контрольных решений. Неполнота данных повышает вероятность как необоснованных задержек, так и пропуска нарушений, то есть одновременно увеличивает издержки бизнеса и риск недополучения платежей.

Четвертый барьер носит кадровый характер: эффективность цифровых инструментов зависит от квалификации сотрудников, осуществляющих их применение и интерпретацию. Недостаточная подготовка ведет к неверному использованию приборов и к процессуальным ошибкам, что снижает доказательную силу контроля.

Пятый барьер – риск неравномерного правоприменения и отсутствие единых критериев риск-профилирования, вследствие чего сопоставимые партии могут получать различную оценку риска; это снижает предсказуемость контроля и увеличивает издержки добросовестных участников.

Отдельного внимания требует ограничение использования результатов искусственного интеллекта в качестве самостоятельного доказательства. Средства компьютерного зрения способны выполнять первичное категорирование груза и выявление аномалий, однако они не определяют достоверно породную принадлежность и не могут подменять экспертное заключение в юридически значимом решении. Сохранение роли эксперта в спорных случаях является не технологическим ограничением, а условием правовой устойчивости контроля; его игнорирование создавало бы риск оспаривания решений и, как следствие, неэффективного расходования бюджетных средств на оборудование, отдача от которого не может быть реализована процессуально [16].

Направления повышения экономической эффективности цифрового контроля

Предлагаемые направления сформулированы по единой схеме: проблема – решение – правовая и организационная основа – ожидаемый экономический

эффект – ограничения и условия реализации. Они опираются на действующее российское и наднациональное регулирование и не предполагают гарантированного количественного эффекта, который не может быть достоверно рассчитан на имеющейся базе.

Унификация и метрологическое обеспечение влагомеров. Различие применяемых приборов и их погрешностей порождает споры о значении влажности, определяющем применение вывозной пошлины на влажную древесину. Решением является утверждение перечня допущенных к применению влагомеров и единых требований к их периодической поверке в аккредитованных центрах. Правовой основой служат полномочия по организации таможенного контроля [22] и законодательство об обеспечении единства измерений, а экономическим ориентиром – режим вывозных пошлин на влажную древесину [18]. Ожидаемый эффект – повышение обоснованности контроля и сокращение риска выпадающих доходов при снижении числа споров. Условием реализации выступает наличие поверочной инфраструктуры и переходного периода [13, 17].

Единые правила отбора образцов и измерения влажности, учет температурных условий. Отсутствие единой методики отбора точек измерения и влияние низких температур на показания приводят к некорректным результатам. Предлагается разработать единые правила отбора образцов и измерения влажности, а в регионах с низкими температурами использовать приборы с температурной компенсацией. Основой являются ведомственные методические акты. Эффект – повышение достоверности сведений, используемых для расчета платежей, и снижение вероятности необоснованных корректировок. Ограничение – необходимость апробации методики и обучения сотрудников.

Поэтапное внедрение цифрового измерения объема и 3D-сканирования. Ручной обмер объема трудоемок и допускает как ошибки, так и сознательное занижение кубатуры. Постепенное внедрение цифрового измерения объема создает условия для повышения достоверности базы расчета платежей и может сократить время первичного контроля. Реализация возможна в рамках порядка совершения таможенных операций при таможенном досмотре [23] и ведомственных решений при предварительной методической проработке; ограничением выступает необходимость адаптации алгоритмов к штабелированным пиломатериалам и закрепления статуса результатов измерения.

Интеграция ФГИС ЛК, электронных сопроводительных документов и таможенных информационных систем. Разрывы информационного обмена снижают полноту данных для контрольных решений. Развитие регламентированного информационного обмена между ФГИС ЛК и информационными системами таможенных органов способствует повышению прозрачности поставок и сокращению числа ручных проверок. Правовой основой являются акты, регулирующие межведомственный информационный обмен. Ограничение – вопросы форматов данных, защиты информации и разграничения доступа [12, 13].

Использование данных ГЛОНАСС для риск-профилирования. Данные навигационного мониторинга перевозки древесины позволяют выявлять отклонения

фактического маршрута от заявленного. Их использование в качестве основания для формирования риск-профилей и назначения углубленного контроля способствует рациональному распределению ресурсов и повышает обоснованность отбора партий. Основой служит законодательство о государственном мониторинге перевозки древесины и о системе управления рисками [12, 14]. Ограничением является необходимость правового закрепления порядка использования таких данных в контроле.

Применение компьютерного зрения только для первичного категорирования. Технологии анализа изображений целесообразно применять для первичного выявления аномалий и ускорения отбора партий на досмотр, но не как самостоятельный источник окончательного вывода о породе. Это создает условия для ускорения первичного контроля без принятия на себя юридически значимых выводов, которые остаются за экспертом. Ограничение – недопустимость подмены экспертного заключения результатом автоматизированного анализа [16, 20].

Механизм направления сложных партий на лабораторную экспертизу по риск-профилю. Точечное направление спорных и высокорисковых партий на лабораторную экспертизу позволяет сосредоточить дорогостоящие исследования там, где они экономически оправданы, снижая риск ошибочных решений без замедления основного потока. Основой являются нормы о назначении таможенной экспертизы [24]. Ограничение – необходимость четких критериев отнесения партий к высокорисковым.

Методические документы и повышение квалификации. Разработка единых методических документов по использованию цифровых данных в таможенной экспертизе и повышение квалификации инспекторов, экспертов и участников информационного обмена способствуют единообразию правоприменения и повышают доказательную силу контроля. Эффект – снижение процессуальных рисков и повышение отдачи от вложений в цифровые средства. Ограничение – потребность в организационных и временных ресурсах.

Межведомственный контур обмена данными и региональная приоритизация. Формирование межведомственного контура обмена данными между таможенными органами и уполномоченными органами в сфере лесных отношений в пределах их компетенции повышает сопоставимость сведений, используемых для контроля. Поэтапное внедрение цифровых решений целесообразно начинать в регионах с высоким экспортным потоком лесоматериалов, прежде всего в Сибири и на Дальнем Востоке, где концентрация поставок обеспечивает наибольшую отдачу от вложений. Ограничением выступает необходимость соблюдения компетенции органов и требований к защите данных.

Расчет подлежащих уплате таможенных платежей в части адвалорной составляющей подчиняется базовому соотношению, определяющему прямую зависимость суммы платежа от достоверности сведений о товаре:

$$П = C \cdot s, \quad (1)$$

где $П$ – сумма таможенной пошлины; C – таможенная стоимость товара; s – ставка таможенной пошлины по соответствующему коду ТН ВЭД ЕАЭС.

Соотношение (1) показывает, что искажение любого параметра, влияющего на таможенную стоимость или на применимую ставку, непосредственно изменяет сумму платежа. Поэтому цифровые инструменты, повышающие достоверность сведений об объеме, влажности и породе, создают условия для повышения полноты взимания платежей, хотя конкретная величина эффекта зависит от структуры экспортного потока и не может быть заранее гарантирована.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

Во-первых, достоверная идентификация и классификация лесоматериалов имеет прямое значение для защиты бюджетных интересов Российской Федерации, поскольку заявленные характеристики древесины определяют применимость мер регулирования и размер таможенных платежей.

Во-вторых, основными экономическими рисками выступают недостоверные сведения об объеме, влажности, породе, степени обработки и происхождении древесины; каждый из этих рисков связан с возможным недополучением доходов бюджета и с ростом издержек добросовестных участников внешнеэкономической деятельности.

В-третьих, наиболее рациональными для массового контроля являются цифровые измерительные и информационные инструменты, а не наиболее дорогостоящие лабораторные технологии; экономическая эффективность определяется не технологической сложностью, а соотношением затрат и снижаемого риска.

В-четвертых, цифровую инфраструктуру следует использовать в рискориентированной модели, в которой данные формируют основания для контрольных решений и выбора глубины проверки, а не выступают формальной заменой эксперта.

В-пятых, ФГИС ЛК, электронные сопроводительные документы, данные о перевозке и результаты измерений должны формировать единый массив данных, обеспечивающий сопоставимость сведений при принятии контрольных решений.

В-шестых, лабораторные методы целесообразно применять точно – для спорных, высокорисковых и юридически значимых случаев, где их доказательная сила оправдывает высокие издержки.

В-седьмых, экономическая эффективность цифровизации таможенного контроля лесоматериалов зависит от нормативной определенности статуса цифровых данных, метрологической надежности измерений, межведомственной интеграции и квалификации сотрудников; при соблюдении этих условий цифровые инструменты создают предпосылки для повышения полноты поступления платежей и снижения бюджетных потерь при обеспечении оптимальной скорости выпуска легальных экспортных партий лесоматериалов.

Список источников

1. Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых решений Совета Евразийской экономической комиссии: Решение Совета ЕЭК от 14.09.2021 № 80. URL: <https://www.eurasiancommission.org> (дата обращения: 04.07.2026).
2. Петров Д.В. О необходимости мер пресечения недостоверного таможенного декларирования при экспорте древесины // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2020. № 4 (93). С. 30–35.
3. Regulation (EU) 2023/1115 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on the making available on the Union market as well as the export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation (EUDR). Brussels : European Commission, 2023. 72 p.
4. Regulation (EU) 2025/2650 of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) 2023/1115 as regards the date of application. Brussels : European Commission, 2025.
5. CITES Secretariat. Timber: A guide to CITES-listed tree species. Geneva : CITES Secretariat, 2023. 122 p.
6. Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых решений Совета Евразийской экономической комиссии: решение Совета ЕЭК от 14.09.2021 № 80. URL: <https://www.eurasiancommission.org> (дата обращения: 04.07.2026).
7. World Customs Organization. Harmonized Commodity Description and Coding System. Section IX. Chapter 44. Edition 2022. Brussels : WCO, 2022. 312 p.
8. Евдокименко Е.С., Кхатри Т. Проблемы идентификации и классификации лесоматериалов различной глубины обработки // Управленческое консультирование. 2021. Т. 7, № 3. С. 17–26.
9. О ставках вывозных таможенных пошлин на товары, вывозимые из Российской Федерации за пределы таможенной территории Евразийского экономического союза : постановление Правительства РФ от 27.11.2021 № 2068 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026). URL: <http://government.ru> (дата обращения: 04.07.2026).
10. Федотов А.Н. Совершенствование проведения процедур таможенного контроля в отношении лесоматериалов, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС // Baikal Research Journal. 2025. Т. 16, № 1. С. 275–287.
11. Об определении пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации для убывтия с территории Российской Федерации отдельных видов товаров, указанных в пункте 1 постановления Правительства Российской Федерации от 15 июля 2010 г. № 521 : постановление Правительства РФ от 23.04.2022 № 747. URL: <http://government.ru> (дата обращения: 04.07.2026).
12. Лесной кодекс Российской (редакция, действующая с 1 сентября 2025 года). URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 04.07.2026).
13. Мешечкина Р.П. Использование цифровых инструментов при совершении таможенных операций и перспективы их развития // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2024. № 4 (107). С. 33–46.
14. Об утверждении требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, изготовленных и допущенных к эксплуатации до

вступления в силу технических регламентов Таможенного союза, регулирующих вопросы безопасности самоходных машин и других видов техники : постановление Правительства РФ от 02.11.2022 № 1967. URL: <http://government.ru> (дата обращения: 04.07.2026).

15. Афонин П.Н. Подходы к развитию модели цифровизации данных инспекционно-досмотровых комплексов // Бюллетень инновационных технологий. 2020. Т. 4, № 3(15). С. 47–53.

16. Цифровая таможня: современные тренды и перспективы развития / О.А. Дмитриева [и др.] // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16, № 4. С. 112–122.

17. Развитие цифрового учета круглых лесоматериалов / О.А. Куницкая [и др.] // Системы. Методы. Технологии. 2022. № 2 (54). С. 55–63.

18. Аргатов М.А., Десятниченко О.Ю. Цифровизация процессов контроля за перемещением лесоматериалов: новые возможности и проблемы для участников ВЭД и ФТС России // Экономика и управление народным хозяйством. 2022. № 18 (20). С. 123–129.

19. IAWA Committee. IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification // IAWA Journal. Leiden : International Association of Wood Anatomists, 2023. 56 p.

20. Silva J.L., Ferreira R.A., Gomez P. Computer Vision-Based Wood Identification: A Review // Forests. 2022. Vol. 13, No. 12. P. 2041–2058.

21. ISO 24294:2021. Timber – Round and sawn timber – Vocabulary. Geneva: International Organization for Standardization, 2021. 35 p.

22. О таможенном регулировании Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федер. закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ. URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 04.07.2026).

23. О направлении рекомендаций: рекомендации по осуществлению действий должностных лиц таможенных органов при организации и проведении таможенного досмотра : письмо ФТС России от 6 февр. 2020 г. № 01-11/06458. URL: <https://customs.gov.ru> (дата обращения: 04.07.2026).

24. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза, подписан в г. Москве 11.04.2017). URL: <https://docs.cntd.ru/document/456058064?ysclid=mtq55srdfl204049030> (дата обращения: 04.07.2026).

References

1. On the approval of the common Commodity Nomenclature for foreign economic activity of the Eurasian Economic Union and the Common Customs Tariff of the Eurasian Economic Union, as well as on the amendment and invalidation of certain decisions of the Council of the Eurasian Economic Commission : Decision of the EEC Council dated 09/14/2021 No. 80. URL: <https://www.eurasiancommission.org>. (In Russ.).

2. Petrov D.V. On the need for measures to prevent false customs declarations when exporting timber. *Tamozhennaya politika Rossii na Dal'nem Vostoke = Customs policy of Russia in the Far East*. 2020;(4(93)):30-35. (In Russ.).

3. Regulation (EU) 2023/1115 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on the making available on the Union market as well as the export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation (EUDR). Brussels : European Commission, 2023. 72 p.

4. Regulation (EU) 2025/2650 of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) 2023/1115 as regards the date of application. Brussels : European Commission, 2025.

5. CITES Secretariat. Timber: A guide to CITES-listed tree species. Geneva : CITES Secretariat, 2023. 122 p.
6. On the approval of the unified Commodity nomenclature for foreign economic activity of the Eurasian Economic Union and the Unified Customs Tariff of the Eurasian Economic Union, as well as on the amendment and invalidation of certain decisions of the Council of the Eurasian Economic Commission: Decision of the EEC Council dated 09/14/2021 No. 80. URL: <https://www.eurasiancommission.org>. (In Russ.).
7. World Customs Organization. Harmonized Commodity Description and Coding System. Section IX. Chapter 44. Edition 2022. Brussels: WCO, 2022. 312 p.
8. Evdokimenko E.S., Khatri T. Problems of identification and classification of timber of various processing depths. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Management consulting*. 2021;7(3): 17-26. (In Russ.).
9. On the rates of export customs duties on goods exported from the Russian Federation outside the customs territory of the Eurasian Economic Union : Decree of the Government of the Russian Federation dated 11/27/2021 No. 2068 (as amended and supplemented, intro. effective from 01.01.2026). URL: <http://government.ru>. (In Russ.).
10. Fedotov A.N. Improving customs control procedures for timber transported across the customs border of the EAEU. *Baikal Research Journal*. 2025;16(1):275-287. (In Russ.).
11. On the definition of checkpoints across the State border of the Russian Federation for the departure from the territory of the Russian Federation of certain types of goods specified in paragraph 1 of Decree of the Government of the Russian Federation dated July 15, 2010 No. 521 : Decree of the Government of the Russian Federation dated 04/23/2022 No. 747. URL: <http://government.ru>. (In Russ.).
12. Forest Code of the Russian Federation (revision effective from September 1, 2025). URL: <http://pravo.gov.ru>. (In Russ.).
13. Meshechkina R.P. The use of digital tools in customs operations and prospects for their development. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, ekonomiki i prava = Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2024;(4(107)):33-46. (In Russ.).
14. On approval of requirements for the technical condition and operation of self-propelled vehicles and other Types of equipment manufactured and Approved for operation before the entry into force of the technical regulations of the Customs Union Governing the safety of self-propelled vehicles and other types of equipment : Decree of the Government of the Russian Federation dated 02.11.2022 No. 1967. URL: <http://government.ru>. (In Russ.).
15. Afonin P.N. Approaches to the development of the digitalization model of inspection and inspection complexes. *Byulleten' innovacionnyh tekhnologij = Bulletin of innovative Technologies*. 2020;4(3(15)):47-53. (In Russ.).
16. Digital customs: modern trends and development prospects / O. A. Dmitrieva [et al.]. *Vestnik evrazijskoj nauki = Bulletin of Eurasian Science*. 2024;16(4):112-122. (In Russ.).
17. Development of digital accounting of roundwood / O. A. Kunitskaya [et al.]. *Sistemy. Metody. Tekhnologii = Systems. Methods. Technologies*. 2022;(2(54)):55-63. (In Russ.).
18. Argatov M.A., Desyatnichenko O.Yu. Digitalization of timber movement control processes: new opportunities and challenges for participants in foreign economic activity and the Federal Customs Service of Russia. *Ekonomika i upravlenie narodnym hozyajstvom = Economics and management of the national economy*. 2022;(18(20)):123-129. (In Russ.).
19. IAWA Committee. IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification // IAWA Journal. Leiden: International Association of Wood Anatomists, 2023. 56 p.
20. Silva J.L., Ferreira R.A., Gomez P. Computer Vision-Based Wood Identification: A Review. *Forests*. 2022;13(12):2041-2058.

21. ISO 24294:2021. Timber – Round and sawn timber – Vocabulary. Geneva: International Organization for Standardization, 2021. 35 p.

22. On Customs Regulation of the Russian Federation and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation : Federal Law No. 289-FZ dated 08/03/2018. URL: <http://pravo.gov.ru>. (In Russ.).

23. On sending recommendations: recommendations on the implementation of actions by customs officials in organizing and conducting customs inspection : letter from the Federal Customs Service Of Russia dated February 6, 2020 No. 01-11/06458. URL: <https://customs.gov.ru>. (In Russ.).

24. The Customs Code of the Eurasian Economic Union (Appendix No. 1 to the Treaty on the Customs Code of the Eurasian Economic Union, signed in Moscow on 11.04.2017). URL: <https://docs.cntd.ru/document/456058064?ysclid=mtq55srd1204049030>. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Назиря Александровна Ибрагимова – кандидат технических наук, доцент, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия, Ibragimova.NA@rea.ru.

Nazirya A. Ibragimova – Ph.D. in technical sciences, associate professor, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, Ibragimova.NA@rea.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 21.07.2026; одобрена после рецензирования 25.08.2026; принята к публикации 03.09.2026.

The article was submitted 21.07.2026; approved after reviewing 25.08.2026; accepted for publication 03.09.2026.