

Научная статья

Original article

УДК 332.33

doi: 10.55186/2413046X_2025_10_4_97

**ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ЗА ФОРМИРОВАНИЕМ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ДОРОЖНЫХ ФОНДОВ И ЕДИНОЙ
ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ «НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ»**

**INTEGRATION OF THE SYSTEM FOR CONTROL OVER THE
FORMATION AND USE OF ROAD FUNDS AND THE UNIFIED DIGITAL
PLATFORM «NATIONAL SPATIAL DATA SYSTEM»**



Соколовский Александр Игоревич, начальник Управления земельно-имущественных отношений, Федеральное дорожное агентство (Росавтодор), Российский университет транспорта (РУТ), Москва, sokolovsky82@mail.ru

Антропов Дмитрий Владимирович, кандидат экономических наук, доцент кафедры кадастра недвижимости и землепользования, Государственный университет по землеустройству, ORCID 0000-0002-8834-7767, AuthorID 672963, SPIN-код: 4998-0298, Москва, antropovzem@gmail.com

Обухов Дмитрий Алексеевич, кандидат экономических наук, Начальник отдела организации подготовки территории строительства Управления земельно-имущественных отношений, Федеральное дорожное агентство (Росавтодор), Москва, daobuhov@mail.ru

Sokolovsky Alexander Igorevich, Head of the Department of Land and Property Relations of the Federal Road Agency, Russian University of Transport (RUT), Moscow, sokolovsky82@mail.ru

Antropov Dmitry Vladimirovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Real Estate Cadastre and Land Use, State University of Land Management, ORCID 0000-0002-8834-7767, AuthorID 672963, SPIN-code: 4998-0298, Moscow, antropovzem@gmail.com

Obukhov Dmitry Alekseevich, PhD in Economics, Head of the Department for the Organization of Preparation of Construction Territories of the Land and Property Relations Department of the Federal Road Agency, Moscow, daobuhov@mail.ru

Аннотация. Существующая в России система кадастров и реестров, содержащих сведения о недвижимом имуществе, является одной из ключевых основ (институтов) системы управления земельными ресурсами. Авторами в статье, в рамках совершенствования механизма информационного обеспечения управления земельными ресурсами, рассматривается возможность интегрирования сведений ФГИС СКДФ (Система контроля за формированием и использованием средств дорожных фондов) и ФГИС ЕЦП НСПД (Единая цифровая платформа национальная система пространственных данных) в целях формирования единого информационного пространства. Накопленные уникальные сведения об объектах дорожной отрасли могут стать следующим элементом при развитии инфраструктуры пространственной информации, агрегируемой в единой платформе сведений о пространстве и территориях. При этом возможны к реализации и отдельные сервисы ФГИС ЕЦП НСПД, основанные на сведениях СКДФ. В этом ключе ФГИС ЕЦП НСПД позволит объединить актуальные и открытые пространственные данные из множества разрозненных федеральных и региональных информационных систем, обеспечит их доступность в режиме единого окна для органов власти, граждан и бизнеса. Использование ФГИС ЕЦП НСПД повысит эффективность использования земель, позволит комплексно подходить к вопросам территориального планирования и пространственного развития,

проектирования и строительства объектов, упростит процессы сбора данных для принятия управленческих решений, обеспечит высокий уровень прозрачности и доверия к финансовой документации. Размещение информации об опорной сети автомобильных дорог в составе единого ресурса о недвижимости позволит провести новые аналитические исследования в рамках сочетания территориального развития и планирования территории, развития туристической деятельности, выявления благоприятных инвестиционных площадок, формирования логистических и многофункциональных зон, размещения объектов дорожного сервиса. Заслуживает интереса и направление формирования специализированных сервисов на платформе, предлагающих инвестиционные площадки в рамках объектов управления автомобильными дорогами общего пользования федерального значения.

Abstract. The existing system of cadastres and registers containing information on real estate in Russia is one of the key foundations (institutions) of the land resources management system. In the article, the authors, in the context of improving the mechanism of information support for land resources management, consider the possibility of integrating information from the FGIS SKDF and the FGIS EDS NSPD in order to form a single information space. The accumulated unique information on road industry objects can become the next element in the development of the infrastructure of spatial information aggregated in a single platform of information on space and territories. At the same time, individual services of the FGIS EDS NSPD based on the SKDF data can be implemented. In this vein, the FGIS EDS NSPD will allow combining current and open spatial data from many disparate federal and regional information systems, and will ensure their availability in a single window mode for government agencies, citizens and businesses. The use of the FGIS ECP NSPD will increase the efficiency of land use, will allow for a comprehensive approach to issues of territorial planning and spatial development, design and construction of facilities, will simplify the

processes of collecting data for making management decisions, and will ensure a high level of transparency and trust in financial documentation. The placement of the backbone road network as part of a single resource on real estate will allow for new analytical studies to be conducted within the framework of a combination of territorial development and territory planning, development of tourism activities, identification of favorable investment sites, formation of logistics and multifunctional zones, and placement of service facilities. The direction of forming specialized services on the platform, offering investment sites within the framework of federal highway management facilities, is also worthy of interest.

Ключевые слова: единое информационное пространство, землепользование, национальная система пространственных данных, система контроля за формированием и использованием средств дорожных фондов, управление недвижимостью, автодорога, информационное обеспечение, сервисы НСПД

Keywords: unified information space, land use, national spatial data system, system of control over the formation and use of road funds, property management, highway, information support, NSPD services

Традиционно планирование, организация, мотивация и контроль относят к функциям любой системы управления. Безусловно это справедливо и для системы управления недвижимым имуществом автомобильных дорог федерального значения. Состав такого имущества определяется спецификой объекта управления не только в разрезе недвижимого имущества (зданий и сооружений), но и иных территориальных объектов (полос отвода и придорожных полос), многофункциональных зон, объектов дорожного сервиса.

Тем не менее также важно рассматривать систему управления и через составляющие ее механизмов, в том числе информационного. В свою очередь «администрирование» данного элемента осуществляется информационными автоматизированными системами. Именно наличие

полной и достоверной информации о соответствующих объектах управления (в данном случае автомобильных дорогах и дорожном хозяйстве) является основой принятия быстрого, качественного и эффективного управленческого решения. Однако состав информации в таких системах в следствии тех или иных причин может быть неполным, дублироваться, или противоречить сведениям других информационных ресурсов.

При этом многие федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, хозяйствующие субъекты в настоящее время создают и используют пространственные данные. Очевидна необходимость верификации и гармонизации таких сведений, сопоставление их на единой пространственной основе, в качестве которой могут выступать ЕЭКО (единая электронная картографическая основа) и сведения Единого государственного реестра недвижимости, как приоритетные сведениям иных кадастров и реестров. В проводимых ранее исследованиях авторы уже неоднократно обращались к вопросам формирования единого информационного пространства. Создание единого информационного пространства позволит сосредоточить в одном источнике все существующие сведения об объектах недвижимости, пространственных характеристиках, их использовании, что позволит решить ряд ключевых задач формируемой сегодня «цифровой экономики». Таким образом, можно сделать вывод, что в современных условиях решение задач повышения эффективности управления невозможно без использования достоверной пространственной информации.

Анализируя развития учетно-регистрационных систем, систем управления недвижимым имуществом и систем, содержащих сведения о недвижимости в России за последние 30 лет заметим, что в настоящее время агрегатором пространственной информации становится «Единая цифровая платформа «Национальная система пространственных данных», создаваемая в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 7 июня 2022 г. №

1040. Анализ показал, что по состоянию на апрель 2025 года в ней агрегировано 16 подсистем, 20 электронных сервисов, осуществлено подключение к 23 федеральным и 56 региональным информационным системам, реализовано подключение к системе ЦИАН (система юридического лица). Данные тенденции также подтверждают сделанный ранее вывод.

Анализируя вышеуказанное Постановление Правительства РФ, можно отметить, что им установлен открытый перечень поставщиков информации и состава сведений о пространственных объектах и иных характеристиках. В этой связи создаваемая Росреестром и ППК «Роскадастр» платформа также представляет собой особый интерес в качестве основы формирования единого информационного пространства о территориях.

Дорожная отрасль в последние годы развивается довольно стремительно, появляются платные дублеры крупных автомобильных маршрутов, строятся обходы населенных пунктов, повышается качество и объемы дорожного строительства (рис. 1). Все это приводит к значительному увеличению объемов не только специфической информации о соответствующих объектах, но и об объектах недвижимости, документах и сведениях о них. В этом году был утвержден новый шестилетний план по развитию дорожной инфраструктуры (2025-2030 г), по которому на дорожную отрасль будет выделено около 10 трлн.рублей. В этой связи система управления земельно-имущественным комплексом требует уточнения существующих и выработки новых направлений повышения эффективности, в том числе и в части достоверности и полноты данных о земле и объектах недвижимости.

Протяженность автомобильных дорог по годам, тыс км



Рисунок 1 – Прирост протяженности автомобильных дорог
 (по данным ФГИС СКДФ)

Кроме совершенствования самих ведомственных информационных ресурсов и использования в них сведений из других «смежных» информационных систем необходимо рассматривать и направление интеграции их в единое информационное пространство. Перспективным в этой связи видится направление совершенствования и наполнения инфраструктуры пространственной информацией сведениями, также содержащимися в ряде иных информационных систем органов государственной власти, например сведениями об автомобильных дорогах (рис.2).

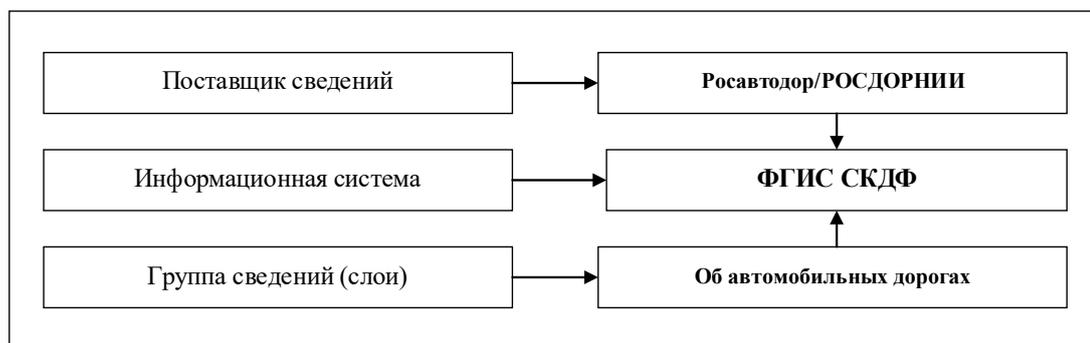


Рисунок 2 – Место информации, содержащейся во ФГИС СКДФ в структуре организационного механизма управления автомобильными дорогами

Как видно из рисунка одной из таких систем выступает администрируемая ФАУ «РОСДОРНИИ» (оператор - Федеральное дорожное агентство) ФГИС СКДФ (система контроля за формированием и использованием средств дорожных фондов), содержащая в соответствии с №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации» сведения «об автомобильных дорогах общего пользования федерального, регионального или межмуниципального, местного значения, о частных автомобильных дорогах общего пользования, дорожной деятельности, данных об объеме и использовании средств Федерального дорожного фонда, дорожных фондов субъектов Российской Федерации и муниципальных дорожных фондов, а также результатов оценки технического состояния автомобильных дорог общего пользования»[1]. Интерфейс анализируемой системы представлен на рис.3.

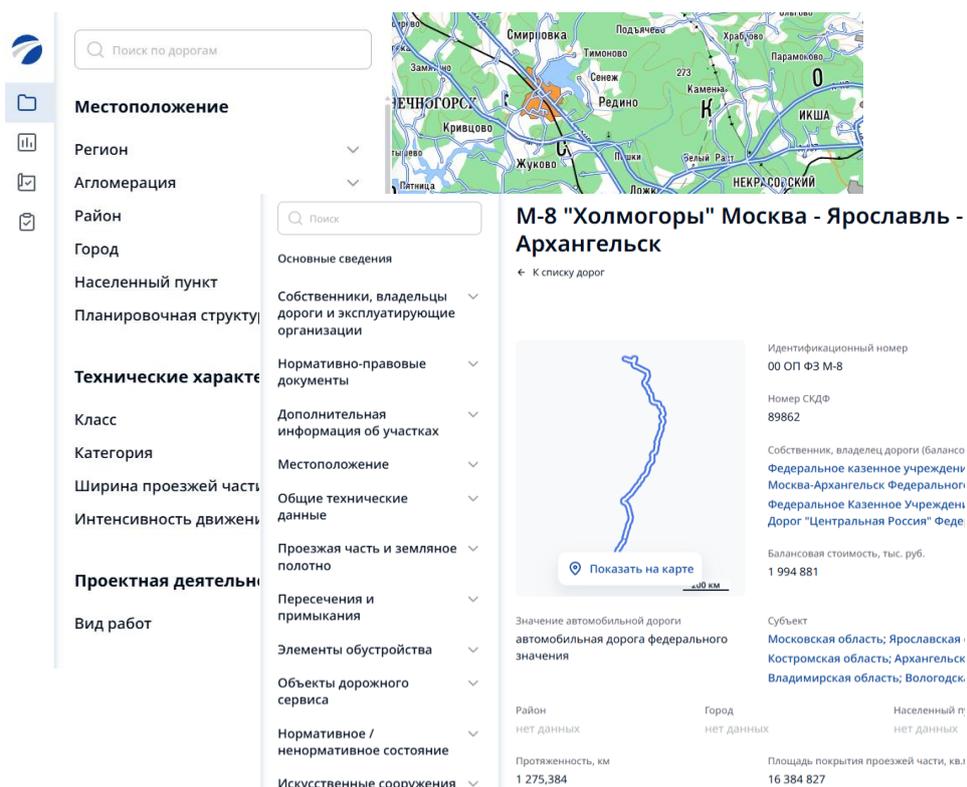


Рисунок 3 – ФГИС СКДФ

До 2023 года в России существовал единый государственный реестр автомобильных дорог (ЕГРАД), содержащий ряд характеристик об

автомобильных дорогах. С 2023 года данный реестр упразднен, а информация, содержащаяся в нем, размещается в ФГИС СКДФ. ФГИС представлена несколькими взаимосвязанными сервисами: 1) реестры: автомобильных дорог и реестр ДТП; 2) сервис картографии; 3) сервис «Аналитика», представляющая обобщенную информацию в разрезе и динамики по сгруппированным видам автомобильных дорог, в т.ч. по регионам страны (табл.1).

Таблица 1 – Состав сведений в карточке автодороги ФГИС СКДФ [1,]

атрибуты объекта автодорога	параметры
основные сведения	наименование автодороги, учетный номер, номер СКДФ, отметка о вхождении в опорную сеть, собственник, балансовая и остаточная стоимости, значение, субъект РФ, протяженность и площадь покрытия дорожной части, дата ввода в эксплуатацию, адрес начала и конца автодороги, число полос движения, класс, вид покрытия, тип дорожной одежды, среднесуточная интенсивность, международный маршрут, вид разрешенного использования, дорожно-климатическая зона, тип местности.
владельцы эксплуатирующие организации	и собственник (по участкам), эксплуатирующая организация (по участкам)
нормативно-правовые документы	формы документов
дополнительная информация об участках	участки, входящие в опорную сеть, дата ввода в эксплуатацию, участки, используемые на платной основе, места наибольших аварий, временные ограничения
местоположение	прохождение по субъектам, разбивка по дорожно-климатическим зонам и типам местности по увлажнению
общие технические данные	нагрузка на ось, пропускная способность, интенсивность и состав движения
проезжая часть и земляное полотно	категория, класс, число полос, ширина проезжей части, земляное полотно, тип дорожного покрытия
пересечения и примыкания	сведения о смежных автодорогах
элементы обустройства	освещение, знаки, весогабаритный контроль
объекты дорожного сервиса	АЗС, СТО, МФЗ, площадки отдыха, станции и вокзалы, гостиницы
нормативное/ненормативное состояние	соответствие требованиям
искусственные сооружения	мосты, трубопроводы, переходы, экодуги
общественный контроль	Сообщения от граждан

При этом обязанность по размещению в СКДФ достоверной информации возложена на владельцев автомобильных дорог. Сведения, указанные выше, представлены также и в разрезе дорожных участков.

Некоторые из представленных сведений могут представлять определенный интерес в контексте формирования единого информационного пространства. Таким образом, с учетом решения главной поставленной при создании инфраструктуры пространственных данных цели объединить разрозненные ресурсы, содержащиеся в информационных системах государственных и муниципальных органов власти, систематизировать и исключить их дублирование **предлагается интеграция** рассмотренной выше системы контроля за формированием и использованием средств дорожных фондов и единой цифровой платформы «Национальная система пространственных данных».

Таким образом будет сформирован слой сведений, где объектом будет выступать автодорога, с определенной атрибутивной информацией (рис.4).



Рисунок 4 - Предлагаемая послойная модель ЕЦП НСПД

На основе поступивших сведений (или сформированного слоя» могут быть разработаны ряд сервисов, предназначенных для развития прилегающих к автодороге территорий, например инвестиционные предложения на территории многофункциональных зон, в полосе отвода, или в придорожных полосах автодорог.

Необходимо учесть, что для реализации выдвинутого предложения необходимо:

- внести соответствующие изменения в нормативно-правовые документы, установив полномочия оператора и поставщика информации;
- установить необходимость заключения соглашений между операторами и поставщиками информации (Росреестр и Росавтодор);
- определить состав сведений, передаваемых в НСПД и требования к формату таких данных в порядке межведомственного информационного взаимодействия;
- определить состав и атрибуты слоя, формируемого во ФГИС ЕЦП НСПД.

При этом для самой СКДФ также присутствует необходимость наполнения сведениями НСПД, или сведениями Единого государственного реестра недвижимости путем обратного обмена данными (в отношении объектов капитального строительства и земельных участков). Разработка данной задачи будет являться направлением последующих авторских исследований в рассмотренной области, как одно из перспективнейших направлений совершенствования ФГИС СКДФ, что в целом благоприятно скажется на повышении эффективности управления имущественным комплексом автомобильных дорог. Реализация предложений авторов также откроет путь к «соединению сведений» о дорожной сети с экологическим или рекреационным каркасом региона, туристическими маршрутами, позволит установить возможности формирования основных туристических направлений, развитию туристической и дорожной

инфраструктуры, определить влияние на социально-экономическое развитие региона.

Список источников

1. Федеральный закон от 08.11.2007 N 257-ФЗ (ред. от 28.02.2025) "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
2. Постановление Правительства РФ от 30.11.2022 N 2197 "Об утверждении Положения о системе контроля за формированием и использованием средств дорожных фондов"
3. Постановление Правительства РФ от 01.12.2021 N 2148 (ред. от 11.02.2025) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Национальная система пространственных данных"
5. Антропов, Д. В. Особенности информационного обеспечения в контексте формирования региональной автоматизированной системы планирования и прогнозирования землепользования / Д. В. Антропов, Р. А. Кириллов, С. И. Комаров // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2024. – № 3(399). – С. 242-245. – DOI 10.55186/25876740_2024_67_3_242.
6. Барсукова, Г. Н. Роль Национальной системы пространственных данных в управлении земельными ресурсами, регулировании земельно - имущественных отношений / Г. Н. Барсукова, А. А. Карпенко, Д. С. Пузанова // Московский экономический журнал. – 2025. – Т. 10, № 1. – С. 57-73. – DOI 10.55186/2413046X_2025_10_1_5.
7. Бакин, М. В. Опыт внедрения и перспективы развития государственных информационных систем / М. В. Бакин // Цифровая экономика. – 2023. – № S5(26). – С. 68-79. – DOI 10.34706/DE-2023-05-08.
8. Бородина, О. Б. Актуальные вопросы совершенствования системы создания единого информационного ресурса о Земле и недвижимости / О. Б.

Бородина, Ю. С. Сеница // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7, № 3. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_3_175.

9. Варламов, А. А. Роль кадастров и мониторинга земель в информационном обеспечении управления земельными ресурсами / А. А. Варламов, С. А. Гальченко, Д. В. Антропов // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2018. – № 12(167). – С. 5-10.

10. Костеша, В. А. Информационная модель автомобильной дороги как основа управления недвижимым комплексом / В. А. Костеша, Д. А. Шаповалов, И. К. Колесникова // Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии. – 2021. – Т. 5, № 1. – С. 325-330.

11. СКДФ - Система контроля за дорожными фондами // Мир дорог. – 2020. – № 134. – С. 50-52.

12. СКДФ - единая база данных дорожной отрасли // Мир дорог. – 2021. – № 142. – С. 112-113.

References

1. Federal'nyj zakon ot 08.11.2007 N 257-FZ (red. ot 28.02.2025) "Ob avtomobil'nyx dorogax i o dorozhnoj deyatel'nosti v Rossijskoj Federacii i o vnesenii izmenenij v otdel'ny'e zakonodatel'ny'e akty` Rossijskoj Federacii"

2. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 30.11.2022 N 2197 "Ob utverzhdenii Polozheniya o sisteme kontrolya za formirovaniiem i ispol'zovaniem sredstv dorozhny`x fondov"

3. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 01.12.2021 N 2148 (red. ot 11.02.2025) "Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy` Rossijskoj Federacii "Nacional'naya sistema prostranstvenny`x danny`x"

5. Antropov, D. V. Osobennosti informacionnogo obespecheniya v kontekste formirovaniya regional'noj avtomatizirovannoj sistemy` planirovaniya i prognozirovaniya zemlepol'zovaniya / D. V. Antropov, R. A. Kirillov, S. I. Komarov // Mezhdunarodnyj sel'skoxozyajstvennyj zhurnal. – 2024. – № 3(399). – S. 242-245. – DOI 10.55186/25876740_2024_67_3_242.

6. Barsukova, G. N. Rol' Nacional'noj sistemy` prostranstvenny`x danny`x v upravlenii zemel'ny`mi resursami, regulirovanii zemel'no - imushhestvenny`x otnoshenij / G. N. Barsukova, A. A. Karpenko, D. S. Puzanova // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2025. – T. 10, № 1. – S. 57-73. – DOI 10.55186/2413046X_2025_10_1_5.
7. Bakin, M. V. Opy`t vnedreniya i perspektivy` razvitiya gosudarstvenny`x informacionny`x sistem / M. V. Bakin // Cifrovaya e`konomika. – 2023. – № S5(26). – S. 68-79. – DOI 10.34706/DE-2023-05-08.
8. Borodina, O. B. Aktual'ny`e voprosy` sovershenstvovaniya sistemy` sozdaniya edinogo informacionnogo resursa o Zemle i nedvizhimosti / O. B. Borodina, Yu. S. Sinicza // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2022. – T. 7, № 3. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_3_175.
9. Varlamov, A. A. Rol' kadastrrov i monitoringa zemel` v informacionnom obespechenii upravleniya zemel'ny`mi resursami / A. A. Varlamov, S. A. Gal`chenko, D. V. Antropov // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. – 2018. – № 12(167). – S. 5-10.
10. Kostesha, V. A. Informacionnaya model` avtomobil`noj dorogi kak osnova upravleniya nedvizhimy`m kompleksom / V. A. Kostesha, D. A. Shapovalov, I. K. Kolesnikova // Vy`sokoproizvoditel'ny`e vy`chislitel'ny`e sistemy` i texnologii. – 2021. – T. 5, № 1. – S. 325-330.
11. SKDF - Sistema kontrolya za dorozhny`mi fondami // Mir dorog. – 2020. – № 134. – S. 50-52.
12. SKDF - edinaya baza danny`x dorozhnoj otrasli // Mir dorog. – 2021. – № 142. – S. 112-113.

© Соколовский А.И., Антропов Д.В., Обухов Д.А. 2025. Московский экономический журнал, 2025, № 4.