

## РАЗВИТИЕ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОСРЕЕСТРА С ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

А.А. Артемьев, И.А. Лепехин, О.С. Лазарева

© Артемьев А.А., Лепехин И.А.,  
Лазарева О.С., 2025

***Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы межведомственного взаимодействия между территориальными органами Росреестра и органами местного самоуправления. Указаны актуальные вопросы информационного взаимодействия, связанные с регулированием земельно-имущественных отношений. Представлены результаты использования межведомственного информационного взаимодействия. Приведены преимущества данного взаимодействия, классификация основных проблем при его осуществлении. Обоснованы направления решения этих проблем. Доказано, что развитие такого взаимодействия позволит обеспечить полноту и достоверность сведений о земле и недвижимости.*

***Ключевые слова:** Единый государственный реестр недвижимости, верификация, гармонизация, полнота, достоверность, информация, повышение качества, данные, межведомственное взаимодействие, местное самоуправление.*

На современном этапе развития области предоставления государственных и муниципальных услуг наиболее актуальным становится вопрос обеспечения и организации межведомственного взаимодействия. Межведомственное информационное взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления играет главную роль в системе ведения и заполнения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), а также сказывается на полноте и достоверности содержащихся в нем сведений. Интенсивность указанного взаимодействия отражается на качестве информации, поступлении средств в бюджеты различных уровней, защите прав правообладателей.

Исходя из сложившейся практики межведомственного информационного взаимодействия (МИВ), отметим, что при нынешнем (достаточно высоком) уровне взаимодействия между органами местного самоуправления (ОМС) и Росреестром существуют определенные проблемы, связанные с организацией верификации и гармонизации сведений, содержащихся в ЕГРН, у упомянутых структур. Можно выделить две группы таких сложностей (рисунок) [5, 6, 9, 11].



### Основные проблемы наполнения ЕГРН

Как мы видим, к проблемам технического характера относятся те, что связаны с обменом электронными данными и получением информации с помощью МИВ. Отсутствие налаженного электронного контакта приводит к увеличению сроков получения и предоставления данных. Одним из сложных процессов при МИВ с ОМС является направление писем на бумажном носителе. Сегодня обмен информацией указанным способом является наиболее затратным в плане времени и материальных средств, следовательно, неэффективным. Так, в Управление Росреестра по Тверской области поступает 22,5 % писем, чье содержание касается вопросов верификации и нормализации сведений ЕГРН, в бумажном виде, а этот объем составляет почти 1/4 всей входящей корреспонденции. Бумажный информационный обмен реализуется по причине отсутствия достаточного количества рабочих мест, на которых размещена система межведомственного электронного взаимодействия. В наиболее отдаленных ОМС количество рабочих мест ограничено, а местный бюджет не позволяет организовать достаточные или дополнительные места с возможностью использования указанной системы. Как следствие, письма направляются в бумажном виде. Отправка таких писем подразумевает расход бюджетных средств, так что применение данного способа предоставления информации является весьма затратным и замедляет проведение верификации сведений ЕГРН [5, 6].

Нестабильная работа электронных сервисов затрудняет анализ и систематизацию данных. Кроме того, при запуске новых версий оперативной системы или обновлении уже существующей версии программы возникают технические ошибки и перерывы в процессе

предоставления услуги. Наглядным примером может послужить переход сотрудников Управления Росреестра по Тверской области на новую отечественную операционную систему под названием Astra Linux. Замена устаревшего программного обеспечения, а именно системы Windows, была вызвана тем, что эта система не отвечает принципам хранения и безопасности конфиденциальных данных. Однако работа в Astra Linux чревата определенными трудностями, следствиями которых становятся появление ошибок, увеличение сроков обработки данных и подготовки ответов на запросы [5, 6, 11].

Распространенной проблемой является неполнота или неточность информации в межведомственных запросах. Из-за наличия вышеназванной проблемы требуется затрачивать дополнительное время для формирования ответа, что приводит к увеличению сроков предоставления государственных услуг. Примером неточных данных могут послужить запросы из ОМС, в которых содержатся недостаточные сведения об имущественном состоянии лица или данные о правах конкретного лица на имущество. Однако дополнительная информация о физическом лице в письме не указывается, в связи с чем Управление Росреестра не только проводит анализ сведений ЕГРН, но и делает запросы в ППК «Роскадастр» по поводу наличия архивной документации, содержащейся в реестровом деле, а также запросы в системе межведомственного электронного взаимодействия, касающиеся актуального паспортного досье и СНИЛС правообладателя.

Отсутствие единых требований к виду данных, которые передаются ОМС и вносятся в ЕГРН, выступает проблемой технического характера. Для того чтобы не допустить ошибки при передаче сведений, необходимо унифицировать всю информацию, т. е. сопоставить значения атрибутов записей. В связи с тем, что содержащиеся в передаваемых документах данные имеют разную структуру, при внесении таких данных в ЕГРН могут обнаруживаться разночтения. Требования, предъявляемые к формату атрибутов сведений, приведены ниже:

Атрибут сведений	Исходник	Программный комплекс «Прием и выдача документов»	ФГИС ЕГРН
Серия паспорта	Четыре цифры с пробелом		
Номер паспорта	Шесть цифр без пробелов		Текстовое поле с неограниченным количеством знаков
Дата документа	Значение в формате «дд.мм.гггг»		

СНИЛС	11 цифр	20 знаков	11 цифр  Текстовое поле с неограниченным количеством знаков
ИНН	13 цифр		
ОГРН	10 цифр		
КПП	Девять цифр		

Сведения, представленные выше, подтверждают, что в настоящее время единых требований при заполнении полей данным ОМС не предусмотрено, так как в каждой электронной системе заложены конкретные требования, которые отличаются от требований иных систем, с помощью которых реализуется МИВ. В конечном счете полнота полученных данных может быть разной.

Следствием наличия вышеупомянутых технических проблем является отсутствие единой информационной системы, полностью отвечающей современным запросам органов государственной власти, ОМС, других заинтересованных субъектов. В поисках необходимой и достоверной информации сотрудники указанных органов делают запросы к нескольким информационным системам, а это чревато тем, что в ходе переноса большого пакета данных возникнут ошибки при внесении сведений.

Проблемы методического характера соотносятся с методами организации верификации данных.

Работы по взаимному определению местоположения чаще всего вызывают затруднения, когда в ЕГРН нет сведений о координатах объектов капитального строительства, о расположении помещения в здании. Поиск искомого объекта (земельного участка или объекта капитального строительства) в описанном случае сопряжен с подбором технической документации – дежурных кадастровых карт или технических планов, составленных ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ». Отсутствие в технической документации сведений о местоположении или наличие некорректной информации (например, устаревшие кадастровые номера) делают процесс определения местоположения трудным и долгим. Из-за даты составления документов актуальность «привязки» не всегда может быть достоверной (особенно это касается датировок, сделанных до начала 2000-х гг.). В 2024 г. Росреестром по Тверской области проводились работы по установлению взаимной связи объектов капитального строительства и земельных участков, поставленных на кадастровый учет в 2022–2023 гг. По итогам работ были установлены связи в отношении 1 236 объектов и не установлены в отношении 1 679, что свидетельствует о недостаточной результативности проводимых работ [5, 6, 8, 9].

Стоит также отметить, что в отношении ранее учтенных земельных участков в технической документации могут содержаться сведения о местоположении такого участка с описанием границ и координатами, однако такая информация о межевании может быть устаревшей и недействующей. Регулировавший до 1 января 2017 г. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» [2] разрешал применение местных систем координат при установлении кадастровых округов. Однако в настоящее время при определении координат земельных участков применяют положения Федерального закона от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности», согласно которому координаты характерных точек границ соответствуют единой государственной системе координат. Таким образом, наличие сведений о координатах в отношении ранее учтенных земельных участков не позволяет достоверно установить местоположение, что выступает проблемой при установлении связи объекта капитального строительства с земельным участком [2].

Отсутствие установленного местоположения вышеназванного объекта на земельном участке, сведений о поворотных точках указанного участка говорит о том, что пользователь земельного участка не желает формировать указанный участок и регистрировать право собственности (таким образом пользователь избавляется от налоговых платежей). Бывают случаи, когда администрации муниципальных образований не проводят соответствующие кадастровые работы, ссылаясь на нехватку бюджетных средств. Порой земельные участки под многоквартирными домами не сформированы, хотя ответственность за такое действие возложена на ОМС. Кроме того, в настоящее время не разработаны меры, направленные на решение описанной проблемы, что говорит о существенных недостатках системы земельного законодательства.

Наличие двойных записей об объектах недвижимости также является одной из актуальных проблем. К основным причинам, которые мешают устранению дублирования, можно отнести:

1. Отсутствие технических возможностей для автоматизированного процесса выявления объектов-дублей, т. е. поиск и выявление одинаковых объектов в ЕГРН производятся исключительно вручную сотрудниками службы. Поиск сводится к многочисленным запросам данных кадастра недвижимости и реестра прав по различным параметрам, таким как адрес, номера регистрации, Ф. И. О. правообладателя и т. д. Поскольку иных способов идентификации указанных объектов не предусмотрено пользовательскими программами, в настоящее время устранение дублирования реализуется достаточно долго и с минимальным результатом. Отсутствует разработанный общепринятый алгоритм выявления объектов-дублей, как следствие, поиск дублирующих объектов

недвижимости в ЕГРН бессистемен, хаотичен. Из-за того, что четко установленного плана нахождения таких объектов не существует, каждый сотрудник, который занимается подобной верификацией, пользуется исключительно своим набором знаний и сведений [1]. При осуществлении поиска в ЕГРН по заданным параметрам атрибуты полей содержат единый текстовый формат, что является неактуальным при выполнении поиска, а каждый элемент в заданной строке будет строго фигурировать в полученном ответе. Например, в поле «Номер регистрации права» можно вписать буквенные значения в поисковой запрос, несмотря на то, что указанное противоречит установленному виду номера регистрации права (а именно имеет место полное отсутствие букв).

Наличие записей-«двойников» об объектах недвижимости в ЕГРН также может обусловить возникновение трудностей при регистрации. Так, например, ОМС может распорядиться объектом-дублем по своему усмотрению (как невостребованным или в рамках выявления правообладателя ранее учтенных объектов недвижимости) или зарегистрировать свои права на такой объект [7, 11].

Отсутствие сведений о правообладателях в ЕГРН мешает при осуществлении МИВ с ОМС. Причиной отсутствия информации о зарегистрированных правах может являться недобросовестность граждан: некоторые пользуются пробелами в законодательстве о регистрации прав и вовремя не обращаются в орган регистрации прав за соответствующей процедурой, т. е. уклоняются от начисления налогов на имущество. В другом случае сведения о правообладателях в ЕГРН отсутствуют из-за особенностей регулирования процедуры регистрации вещных прав и перехода от одного закона к другому. Так, в настоящее время все вещные права, которые возникли до 30 декабря 1998 г., считаются ранее возникшими [5, 6]; ЕГРН как единая система возникла и начала функционировать после 2017 г., поэтому сведения о вышеназванных правах и их правообладателях могут отсутствовать в ЕГРН, но содержаться на бумажных носителях. Регистрация ранее возникшего права в настоящее время активно поддерживается государством, т. е. плата за совершение такого действия не взимается.

В настоящее время во ФГИС ЕГРН нет технической возможности внесения номера и даты документов, содержащихся на бумажных носителях. Однако при выполнении некоторых условий это можно сделать, и тогда проводится процедура переноса старых сведений в новую базу Росреестра из унаследованных систем (Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и Государственного кадастра недвижимости) с соответствующими датой и номером регистрации права или обременения. При этом необходимо соблюсти ряд условий, чтобы объект успешно прошел процесс миграции:

1) объект существует в базе Государственного кадастра недвижимости;

2) он размещен в базе кадастра недвижимости во ФГИС ЕГРН, при этом дата постановки на кадастровый учет не должна быть позднее 1 января 2017 г.

3) объект недвижимости в ЕГРН не содержит сведений о правах или обременениях, зарегистрированных после 1 января 2017 г. [1, 4, 6].

Таким образом, для предварительного анализа сведений о возможности «домиграции» во ФГИС ЕГРН необходимо провести детальную выборку информации по каждому объекту. Вместе с тем сам процесс «домиграции» сведений занимает большое количество времени (от одного до нескольких месяцев), что делает его неактуальным (например, при необходимости регистрации перехода права).

Предложим некоторые рекомендации, реализация которых, на наш взгляд, позволит улучшить организацию управления верификацией сведений в ЕГРН и МИВ.

Решением описанной проблемы МИВ (ОМС направляют запросы или необходимые для проверки данные на бумажном носителе) может выступить заимствование опыта ОМС, которые активно используют в МИВ электронные средства. К таким ОМС можно отнести администрации Торопецкого и Фировского муниципальных округов, у которых процент бумажных писем, касающихся верификации, равен нулю.

Еще одним способом решения указанной проблемы является выделение средств из бюджета муниципалитета на формирование определенного места с возможностью реализации МИВ через систему электронного документооборота. Указанная норма позволит обеспечить рабочее место и привлечь молодого специалиста, который будет готов применять электронные информационные технологии, а также даст возможность сократить сроки МИВ при организации верификации.

Нестабильное функционирование электронных сервисов, как правило, сопряжено с перегрузкой системы, проведением технических или сетевых работ. Предотвратить это можно с помощью планового проведения технических работ в момент минимальной нагрузки на серверы, когда количество пользователей Сети крайне мало, а также внедрения современного оборудования на местах.

Неунифицированные требования к форматам возможных атрибутов также мешают установлению корректной связи между информационными системами. Именно поэтому разработка и внедрение одинаковых требований к содержанию и формату атрибутов, наполняющих разные информационные базы, играют важную роль в наполнении ЕГРН необходимыми и достоверными сведениями. Данные действия подразумевают финансовые затраты и изменение функционала программ,

что также влияет на их распространение, частоту употребления на практике.

Определение связи объекта капитального строительства на земельном участке может быть усовершенствовано путем внесения сведений о земельном участке на этапе приема документов на постановку на кадастровый учет или регистрацию права собственности. В настоящее время активно проходит регистрация перехода права собственности на основании свидетельства на наследство. В свете сказанного можно предположить, что действия совершаются в соответствии с волей заинтересованного лица в отношении ранее учтенных земельных участков. Поскольку ранее действовавшие сведения о межевании таких земельных участков являются недействительными, допустимо внедрить нововведение, согласно которому при совершении таких действий в заявлении необходимо указывать кадастровые номера земельного участка, на котором расположен ОКС, и, наоборот, кадастровые номера ОКС, который находится в пределах земельного участка. Таким образом, при подготовке документов на регистрацию права будут проверяться все имеющиеся объекты недвижимости и будет установлена их взаимная связь друг с другом. Еще одним способом решения проблемы может стать введение нормы, которая обяжет нотариусов при выдаче свидетельств на право собственности проверять все объекты недвижимости, которые выступают предметом наследства, а также указывать взаимное расположение таких объектов в выдаваемых свидетельствах.

Дальнейшая реализация Федерального закона № 211-ФЗ «О кадастровой деятельности» в части осуществления комплексных кадастровых работ, введенных в действие с 1 января 2015 г., также может позволить определить местоположение объектов капитального строительства и земельных участков повсеместно на территории различных кварталов [2].

Результаты комплексных кадастровых работ – это не только экономические эффекты, такие как увеличение исчисленного удельного земельного налога, повышение инвестиционной привлекательности территорий, формирование эффективной градостроительной и земельной политики, выявление ранее учтенных объектов недвижимости, самовольного захвата земельного участка, самовольных построек, но и социальные, к которым относятся освобождение правообладателей от оплаты кадастровых работ в отношении объектов недвижимости, уменьшение числа земельных споров, освобождение правообладателей от судебных расходов (оплаты землеустроительной экспертизы, услуг представителя).

Содержание в ЕГРН записей-«двойников» можно исправить с помощью проведения массовых верификационных работ (о моментах,



осложняющих проведение верификации, мы говорили выше). Так, например, необходимо составить план-график с ППК «Роскадастр», которая в настоящее время хранит сведения о кадастровых и реестровых делах, и разделить полномочия, касающиеся реализации этого плана. Из-за того, что исключение дублирующих сведений из ЕГРН возможно только по решению регистратора, анализ документации следует предоставить подведомственной компании, а исправление технических ошибок – снятие с кадастрового учета объектов-дублей – управлению Росреестра. Таким образом будут проведены работы, позволяющие сделать реестр более достоверным [7, 10].

Отметим также, что для упрощения нахождения и устранения дублей в ЕГРН необходимо разработать единый алгоритм, который будет использоваться при верификации.

Первым этапом алгоритма будет являться осуществление автоматизированных выгрузок сведений из ЕГРН по видам объектов: земельному участку, объектам капитального строительства в отношении объекта недвижимости с зарегистрированными правами в ЕГРН и без такой регистрации.

Второй этап – сопоставление сведений в двух выгрузках по параметрам: адресу; условному, ранее присвоенному номеру; площади, назначению; категории; виду разрешенного использования и наличию связи объекта с земельным участком или зданием в зависимости от вида объекта.

Третий (завершающий) этап подразумевает выявление похожих объектов, проверку оснований их внесения в ЕГРН и при наличии таких оснований исключение сведений об объекте-дубле.

Стоит отметить, что указанный алгоритм предполагает обработку перечней и обнаружение записей-дублей вручную, что ведет к большим временным затратам. Доработка функционала ФГИС ЕГРН, а именно автоматизация поиска по параметрам (который включает в себя важные для пользователей поля «Ранее учтенный объект недвижимости», «Назначение», «Статус объекта недвижимости») и предоставление возможности скачивания результата такого поиска в формате *xlsx*, позволит оптимизировать работы, затрагивающие верификацию в целом, повысить эффективность этих работ.

Отсутствие сведений о правообладателях в ЕГРН является одной из самых острых проблем, которая требует срочного решения. Как было отмечено ранее, вопрос о наполнении сведений ЕГРН сведениями о собственниках объектов недвижимости решается Росреестром двумя способами. В первом случае воплощают план Управления Росреестра по Тверской области на 2024–2025 гг., согласно которому проводится проверка наличия во ФГИС ЕГРН сведений о зарегистрированных правах,

содержащихся только на бумажных носителях, на объекты недвижимого имущества с целью последующей «домиграции» этих данных во ФГИС ЕГРН. Вторым способом наполнения ЕГРН сведениями о правообладателях, имеющих объекты недвижимости, выступает реализация Федерального закона № 518-ФЗ от 30 декабря 2020 г.

Отметим, что проведение ОМС информационной кампании – разъяснительной работы с правообладателями о необходимости регистрации прав – в СМИ, в сети «Интернет», с использованием специальных стендов в границах подведомственных территорий будет способствовать улучшению качества сведений, содержащихся в ЕГРН. Освещение упрощенного порядка оформления прав граждан на отдельные объекты недвижимого имущества (дачная, гаражная амнистия) в рамках исполнения отдельных частей закона от 30 июня 2006 г. № 93-ФЗ также положительно отразится на наполнении ЕГРН актуальными данными о правообладателях [1, 2].

Как мы видим, основные проблемы поступления сведений в ЕГРН и через МИВ в рамках верификации информации принадлежат к одной из двух групп (технические и методические проблемы). К первой группе относятся, таким образом, проблемы технического характера, а к проблемам методическим – напрямую связанные с методами верификации (подразумевают внутренние способы обработки поступившей информации и ее исправление). Общими следствиями, порождаемыми наличием этих проблем, становятся увеличение сроков рассмотрения запросов и опасность допущения ошибок. Обозначенные проблемы типичны для вопросов, которые подлежат регулированию, однако эти трудности подлежат, несмотря на их сложность, вызванную спецификой процесса, разрешению в целях стабилизации и однородности предоставления государственных и муниципальных услуг на уровне, обеспечивающем надлежащее и полноценное оказание таких услуг всем заинтересованным субъектам.

Дальнейшее развитие межведомственного взаимодействия позволит обеспечить полноту и достоверность сведений о земле и недвижимости и повысить эффективность данного взаимодействия.

### **Библиографический список**

1. О государственной регистрации недвижимости: Федер. закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/) (дата обращения: 20.01.2025).
2. О кадастровой деятельности: Федер. закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_70088/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/) (дата обращения: 20.01.2025).

3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Национальная система пространственных данных»: Постановление Правительства Рос. Федерации от 01.12.2021 № 2148. URL: <https://base.garant.ru/403170285/> (дата обращения: 20.01.2025).

4. О направлении информации в целях реализации Дорожной карты реализации мероприятий по проекту «Наполнение Единого государственного реестра недвижимости необходимыми сведениями» на 2022–2024 годы: Письмо Росреестра от 31.08.2022 № 14-7452-ТГ/22. URL: <https://sudact.ru/law/pismo-rosreestra-ot-31082022-n-14-7452-tg22-o/> (дата обращения: 17.01.2025).

5. Основы кадастра недвижимости и ведения ЕГРН: учебное пособие / А.А. Артемьев, И.А. Лепехин, О.С. Лазарева, О.Е. Лазарев. Тверь: ТвГТУ, 2024. 128 с.

6. Артемьев А.А., Лепехин И.А., Титова А.С. Особенности и значение верификации сведений об объектах недвижимости в Едином государственном реестре недвижимости // Наука, общество и образование в условиях трансформации социально-экономической сферы: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции / отв. ред.: Е.В. Лунова, О.Н. Погодина. Тверь: ТГУ; РГСУ, 2024. С. 154–159.

7. Синенко В.А. Классификация выявленных ошибок в сведениях Единого государственного реестра недвижимости при верификации данных // Бюллетень науки и практики. 2018. № 10. С. 11–18.

8. Проблема неполноты сведений информационного банка данных Единого государственного кадастра недвижимости / А.А. Симонова, С.С. Кочетов, Е.В. Кочетова, К.В. Тихонова // Экономика и экология территориальных образований. 2017. № 3. С. 123–128.

9. Тихонова К.В. Анализ проблем информационной наполненности учетно-регистрационной системы и ее роль в различных аппаратах управления // Экономика и экология территориальных образований. 2018. Т. 2. № 4. С. 34–44.

10. Лазарева О.С., Артемьев А.А. Управление земельными ресурсами на основе применения цифровых технологий // Журнал исследований по управлению. 2020. Т. 6. № 5. С. 37–47.

11. Повышение качества данных ЕГРН. URL: [https://svyar.ru/about/info/news/rosreestr/?ELEMENT\\_ID=4337](https://svyar.ru/about/info/news/rosreestr/?ELEMENT_ID=4337) (дата обращения: 01.02.2025).

# DEVELOPMENT OF INTERDEPARTMENTAL INFORMATION INTERACTION BETWEEN ROSREESTR AND LOCAL GOVERNMENT BODIES

**A.A. Artemyev, I.A. Lepekhin, O.S. Lazareva**

**Abstract.** *The article discusses the issues of interdepartmental interaction between the territorial bodies of the Federal Register and local governments. The current issues of information interaction related to the regulation of land and property relations are indicated. The results of using interdepartmental information interaction are presented. The advantages of this interaction and the classification of the main problems in its implementation are given. The directions of solving these problems are substantiated. It is proved that the development of such interaction will ensure the completeness and reliability of information about land and real estate.*

**Keywords:** *Unified State Register of Real Estate, verification, harmonization, completeness, reliability, information, quality improvement, data, interdepartmental interaction, local government.*

Об авторах:

АРТЕМЬЕВ Алексей Анатольевич – доктор экономических наук, доцент, проректор по научной и инновационной деятельности, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: aaartemev@rambler.ru

ЛЕПЕХИН Илья Александрович – кандидат юридических наук, доцент кафедры геодезии и кадастра, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: ilja-lepehin@yandex.ru

ЛАЗАРЕВА Оксана Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры геодезии и кадастра, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: lazos\_tvgu@mail.ru

About the authors:

ARTEMYEV Alexey Anatolyevich – Doctor of Economics, Associate Professor, Vice-Rector for Research and Innovation, Tver State Technical University, Tver. E-mail: aaartemev@rambler.ru

LEPEKHIN Ilya Aleksandrovich – Candidate of Law, Associate Professor of the Department of Geodesy and Cadastre, Tver State Technical University, Tver. E-mail: ilja-lepehin@yandex.ru

LAZAREVA Oksana Sergeevna – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Geodesy and Cadastre, Tver State Technical University, Tver. E-mail: lazos\_tvgu@mail.ru