*УДК 332.02*

# ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Бойко А.В., магистр 1 курса факультета Управления территориями**
**Научный руководитель - Скоринская Е. А., кандидат технических наук, главный специалист по ИРД АО Сибирь-полиметаллы**
**ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии»**

***Ключевые слова:*** *инфраструктура пространственных данных, метаданные, земельные ресурсы, визуализация, геоинформационные системы.*

*Статья посвящена исследованию внедрения Национальной инфраструктуры пространственных данных в Российской Федерации, выявлению текущих проблем и разработки предложений с целью ее совершенствования.*

**Введение.** Инфраструктура пространственных данных (ИПД) - инфраструктура данных, формирующая структуру географических данных, метаданных, пользователей и инструментов, связанных в интерактивном режиме, с целью использования пространственных данных эффективным и удобным способом. Национальная инфраструктура пространственных данных обеспечивает доступ к геоинформационной информации, способствует принятию более обоснованных решений в сфере управления земельными ресурсами.

Концепция создания и развития инфраструктуры пространственных данных была утверждена распоряжением Правительства РФ от 21 августа 2006 г. № 1157-р и Федеральным законом от 30 декабря 2015 г. N 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а 01 декабря 2021 года Постановление Правительства РФ N 2148 утвердило Государственную

программу Российской Федерации «Национальная система пространственных данных» до 2030 года.

**Цель работы.** Комплексный анализ текущего состояния Национальной инфраструктуры пространственных данных, выявление проблем и выработка предложений по совершенствованию развития пространственных данных в Российской Федерации.

**Результаты исследований.** Россия, обладая обширной территорией и разнообразной природно-экологической и инфраструктурной ситуацией, нуждается в более активном развитии национальной ИПД.

В научной статье «Необходимость создания региональной инфраструктуры пространственных данных», отмечено, что в нашей стране большое количество цифровых пространственных данных изготавливается дважды, трижды и вместе с тем страдает низкой степенью актуальности и достоверности. [1] Даже создаваемые государственные информационные ресурсы (земельный кадастр, лесной кадастр, водный кадастр и др.) не согласованы по использованию единой картографической основы, единой системы базовых классификаторов и построению сопрягаемых структур данных.

Исходя из этого можно сделать вывод, что невозможно преодолеть дисбаланс экономики внутри отдельно взятого субъекта (например, выявить наличие производственных мощностей и при этом учесть все социальные аспекты развития региона) при отсутствии сведений об инфраструктуре (транспортной, информационной, линий коммуникаций и т.д.) без визуализации, отображения их в виде конкретных схем, без сопоставления различных слоев информации, то есть без повсеместного использования пространственных данных.

Борисов Е.А. в научной статье «Национальная система пространственных данных» отмечает, что ИПД выступает фундаментальным компонентом государственной инфраструктуры, определяющим результативность управленческих решений в административной и экономической сферах. [2] Многоуровневая структура пространственной информации требует непрерывного технологического совершенствования, правового регулирования и комплексного развития для максимальной защищенности и функциональности всех элементов системы.

**Выводы.** Развитие национальной ИПД в России необходимо, поскольку это повысит эффективность управления земельными ресурсами, ускорит научные исследования, улучшит качество предоставляемых государственных услуг и сократит издержки в различных сферах экономики, а для её успешного развития необходимо завершить интеграцию существующих систем с единым стандартом обмена данными, обеспечить их актуальность и доступность, активнее развивать создание и применение в государственной сфере облачных технологий для хранения и обработки данных, расширить доступ к пространственным данным для всех заинтересованных лиц, стимулировать привлечение частных инвестиций (возможно с господдержкой), для создания условий использования национальной ИПД представителями бизнеса, науки и гражданского общества.

**Библиографический список**

1. Иолин, М. М. Необходимость создания региональной инфраструктуры пространственных данных / М. М. Иолин, А. И. Кузьмин, И. В. Уманцев // История, современные проблемы и перспективы развития наук о Земле : Материалы I Международной научно-практической конференции, Астрахань, 06 декабря 2024 года. – Астрахань: Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева, 2024. – С. 129-131. – EDN UMECQN.

2. Борисов, Е. А. Национальная система пространственных данных / Е. А. Борисов, В. В. Афонин // Диалог. – 2024. – № 1(27). – С. 73-75. – EDN MKEOSY.

# PROBLEMS AND WAYS TO IMPROVE SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE IN THE RUSSIAN FEDERATION

**Boyko A.V.**
**Scientific supervisor - Skorinskaya E.A.**
**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education**
**Moscow State University of Geodesy and Cartography**

***Keywords:*** *spatial data infrastructure, metadata, land resources, visualization, geographic information systems.*

*This article examines the implementation of the National Spatial Data Infrastructure in the Russian Federation, identifies current challenges, and develops proposals for its improvement.*