Отзыв

на автореферат диссертации Обиденко Владимира Ивановича на тему «Теоретические и методологические основы создания единого высокоточного координатного пространства субъекта Российской Федерации», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия

Актуальность темы исследования. Одним из основных приоритетных направлений Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145, является повышение уровня связанности территории страны, во многом определяемого точностью построения геодезической основы и качеством последующего создания различных видов современной геопространственной информации. При этом наиболее интенсивная градостроительная и кадастровая деятельность в субъектах РФ требует более точной, детальной и крупномасштабной геопространственной информации, создание которой напрямую зависит от точности геодезической основы, обеспечивающей формирование единого высокоточного координатного пространства в территориальных границах субъекта. В настоящее время в субъектах Российской Федерации основу координатного пространства составляют местные системы координат МСК-NN, полученные путем преобразования референцной системы геодезических координат СК-42, официально введенной в 1946 году и на сегодня не соответствующей точности действующей ГСК и нормативным требованиям к точности координатного описания современных геопространственных цифровых информационных документов, создаваемых в интересах строительства, земельного кадастра и территориального управления. В связи с этим насущная практическая востребованность в повышении точности координатного пространства субъектов Российской Федерации посредством разработки теоретических и методологических основ, обеспечивающих решение этой проблемы является актуальной темой научного исследования.

Научная новизна диссертационного исследования. Научная новизна состоит в том, что предложен ранее неиспользуемый, авторский методологический подход, представленный в виде теоретических и методологических основ адаптационных преобразований местных систем координат субъектов Российской Федерации к более точным государственным системам координат с выходом на целевую («таргетированную») МСК и

Вх № 01.05/101/60
Дата 27.10.2026

разработкой технологических решений – программных средств координатного преобразования, новизна которых защищена 2 свидетельствами о государственной регистрации программы для ЭВМ под названием «GeoOper» и «CooTransf».

Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования. Теоретическая значимость заключается в обосновании теоретических положений построения нового, более точного вида МСК целевого назначения, в авторском названии «таргетированная» МСК, которая с использованием единого эллипсоида обеспечивает совпадение плоских прямоугольных координат МСК с предложенной новой МСК и повышение точности создания геопространственной информации до уровня действующей ГСК. Также разработаны теоретические положения по представлению «таргетированной» МСК, обеспечивающей совпадение плоских прямоугольных координат в различных эллипсоидах. Данная разновидность «таргетированной» МСК получила название «гибридной» МСК с единым целевым назначением по обеспечению создания высокоточной геодезической основы и геопространственной информации на территорию субъекта страны.

Практическая значимость работы заключается в реализации разработанных в ней теоретических и методологических положений в виде технологических решений, позволяющих обеспечить создание пространственных данных в местных системах координат, установленных в отношении субъектов Российской Федерации, с точностью действующей государственной системы координат. Разработка внедрена и успешно применяется в Новосибирской области (в части перехода от СК-42 к СК-95), а также используется крупными недропользователями для создания единого высокоточного координатного пространства на своих лицензионных участках.

Апробация и публикация полученных результатов. Основные результаты диссертационного исследования апробированы на многочисленных профильных научных конференциях международного уровня с практической проверкой полученных результатов на территории Новосибирской области. Полученные результаты диссертационного исследования представлены в 32 публикациях, из которых 20 статей – в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, в 2 технологических решениях, защищенных свидетельствами о государственной регистрации программы для ЭВМ, в 3 статьях – в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных *Scopus и Web of Science*.

Замечания по диссертационной работе. К возможным замечаниям выполненной работы следует отнести:

1. На стр. 26 автореферата принцип точности создания ЕВКП субъекта РФ изложен так: «Позиционная точность ЕКП субъекта РФ задается точностью, действующей ГСК, а также актуализированной на ее базе единой МСК-NN_ГСК региона. Все элементы координатного пространства региона должны быть равны или выше этой точности», однако при этом не раскрыты авторские решения, как достигается более высокая точность элементов координатного пространства, если все они созданы на базе единой МСК-NN_ГСК региона (субъекта), образованной от действующей государственной системы координат ГСК.

2. В технологической схеме на Рисунке 5 показано, что высота h в гибридной МСК используется та же, что и в целевой системе координат, но в автореферате отсутствует, как при этом получается геодезическая высота в «гибридной» МСК и обеспечивается ли достаточная точность вычисления геодезической высоты в «гибридной» МСК для получения требуемой точности определения параметров перехода между государственной системой координат и «гибридной» МСК?

3. В автореферате к ключевым словам относится «точность», однако отсутствует пояснение каким видом ошибки (погрешности) она определяется «средней», «средней квадратической», «предельной», и что понимается под «максимальной точностью»? Также на стр. 20 дано определение «координатного пространства СРФ», как «совокупность расположенных на территории элементов геодезической и геопространственной инфраструктуры». Что входит в состав «элементов геодезической и геопространственной инфраструктуры»?

Заключение.

Указанные замечания и связанные с ними вопросы не снижают качество диссертационного исследования и положительную оценку данной работы. Рассматриваемая диссертация на тему «Теоретические и методологические основы создания единого высокоточного координатного пространства субъекта Российской Федерации», соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842, является законченной научно-квалификационной работой, в которой как результат выполненных автором исследований представлены новые научно обоснованные методологические и технологические решения, обеспечивающие качественное производство геопространственной информации (продукции) в МСК субъектов РФ с точностью действующей государственной системы координат, внедрение которых вносит значительный вклад в научно-техническое и экономическое развитие страны.

Считаю, что автор диссертации Обиденко Владимир Иванович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по научной специальности 1.6.22. Геодезия.

Даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с обеспечением работы диссертационного совета.

Доктор технических наук,
старший научный сотрудник Яблонский Леонард Иосифович

«26» октября 2026 года

Подпись доктора технических наук Яблонского Леонарда Иосифовича заверяю:
Секретарь Ученого совета Бояренкова Алина Дмитриевна



«26» октября 2026 года

Организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научный геоинформационный центр Российской академии наук (НГИЦ РАН).
Должность: главный научный сотрудник.
Почтовый адрес: 119019, г. Москва, а/я 168, ул. Новый Арбат, дом 11
Телефон: 8 (495) 690-59-94, факс: 8 (495) 695-95-29
Электронный адрес: leonard52@mail.ru, официальный сайт: http://www.ngic.ru
Шифр и наименование научной специальности,
по которой защищена диссертация: 6.2.3. Гидрометеорологическое и геодезическое обеспечение боевых действий войск.