ОТЗЫВ

официального оппонента доктора технических наук, доцента Соловицкого Александра Николаевича на диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук Обиденко Владимира Ивановича по теме «Теоретические и методологическое основы создания единого высокоточного координатного пространства субъекта Российской Федерации» по научной специальности 1.6.22. Геодезия

Актуальность

Бесспорным достижением нашей страны прошлого века является создание государственной геодезической сети (ГГС) на всей её огромной территории, поэтому актуальность диссертационного исследования соискателя, касающегося теоретических и методологических основ создания единого высокоточного координатного пространства (ЕВКП) субъекта Российской Федерации в современных условиях сомнений не вызывает, поскольку оно нацелено на решение крупной научной проблемы – не соответствия точности определения координат пунктов ГГС и современных геодезических измерений. Отличительной особенностью диссертации является как структуризация предметной области исследования, нацеленная на создания единого высокоточного координатного пространства субъекта Российской Федерации, что обеспечивает реализацию Государственной программы РФ «Национальная система пространственных данных», так и системный подход в обеспечении качества геопространственной информации, как потенциала для повышения эффективности использования объектов недвижимости и земельных ресурсов, бюджетных средств, осуществления инвестиционной деятельности и в достижении национальных целей развития. В свете выше изложенного, рецензируемая работа имеет несомненный научный и практический интерес.

Научная новизна

Несомненными достоинствами диссертационной работы соискателя Обиденко Владимира Ивановича, определяющими её новизну, являются:

•проведенный анализ состояния координатного пространства субъекта РФ, впервые выявивший его системные проблемы;

• сформулированные научные принципы для реализации разработанных новых методологических решений по созданию ЕВПД региона, обеспечивающие его построение и актуализацию в процессе эволюции ГСК;

• теоретически обоснованный разработанный в классе пространственных местных систем координат (МСК) подкласс таргетированных МСК_ИСК(ЦСК);

• целевые системы координат, обеспечивающие принципиально новое свойство МСК;

• теоретически обоснованный разработанный новый «гибридный» вид МСК – МСК_ГСКВЗ(ЦСК), принципиально отличающийся от всех МСК тем, что плоские прямоугольные координаты в ней и в целевой системе

Вх № 01-05/01/67
Дата 29.10.2026

координат (ЦСК) совпадают, несмотря на использование в них разных эллипсоидов;

•теоретически и методологически обоснованную разработку технологии создания ЕВКП субъекта РФ, обеспечивающей:

• равную позиционную точность ГСКВ2 как ПД, создаваемых в МСК NN_ГСКВ2, так и ПД, преобразуемых в нее из МСК_ГСКВ1 (на «Переходе типа I» от технической точности и неоднородной ГСК вида 1 (ГСКВ1) к точной и однородной ГСК вида 2 (ГСКВ2), основанных на едином эллипсоиде);

• равную позиционную точность ГСКВ3 и ПД, создаваемых в МСК NN_ГСКВ3, а также сохранение ПД, созданных в отменяемой МСК-NN_ГСКВ2, без их пересчета в МСК-NN_ГСКВ3 (на «Переходе типа II» между точной, однородной и референцной ГСК вида 2 (ГСКВ2) и высокоточной, однородной, общеземной ГСК вида 3 (ГСКВ3), основанных на разных эллипсоидах).

Практическое значение диссертации заключается в возможности применения предложенных Обиденко Владимиром Ивановичем разработанных теоретических и методологических основ создания ЕВКП субъекта РФ, где ПД создаются в МСК, не соответствующих по точности актуальной ГСК.

Апробация работы и достоверность защищаемых научных положений

Достоверность защищаемых научных положений и основных результатов исследования имеет убедительную доказательную базу и подтверждается выступлениями на множестве научных конференций, а также публикацией 32 научных статей, из которых 20 – в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора наук, 3 – в журналах, входящих в международные реферативные базы данных Web of Science и Scopus, 2 – свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Диссертация соответствует областям исследования паспорта научной специальности 1.6.22. Геодезия, разработанного экспертным советом ВАК Минобрнауки России:

3 - Создание и развитие геодезической координатно-временной основы различного назначения с использованием геодезических, астрономических, гравиметрических и других (космических, наземных, подземных и подводных) методов измерений; оценка их стабильности и характера изменений, вопросы проектирования и оптимизации. Разработка и развитие теорий построения и реализации координатных, высотных и гравиметрических систем отсчета;

11 – Методы, технические средства и технологии геодезического обеспечения строительно-монтажных, кадастровых, землеустроительных, проектно-изыскательских, маркшейдерских, геолого-разведочных и лесоустроительных работ; освоения шельфа; монтажа, юстировки и эксплуатации технологического оборудования и других прикладных задач;

14 - Создание геодезических сетей сгущения для площадных и линейных инженерных сооружений, в том числе специальных геодезических сетей. Создание крупномасштабных цифровых инженерно-топографических планов промплощадок наземными и воздушными методами, включая лазерное сканирование.

Автореферат в своем содержании полностью соответствует основным положениям, выводам и результатам, изложенным в диссертации.

Замечание и рекомендации по диссертационной работе:

1. В диссертационной работе соискателя разработанные методология и технология создания ЕВКП региона реализованы на примере Черепановского района и внедрены в Новосибирской области, однако мало внимания, уделено перспективам и срокам реализации указанных исследований для других регионов, а также в масштабах Российской Федерации?

2. В диссертационной работе соискателя разработаны методология и технология создания ЕВКП региона, однако мало внимания, уделено резервам его точности?

3. В разработанной автором методологии создаваемой от ГСК-2011 «гибридной» МСК_2011(ЦСК) для определения параметров перехода от ГСК-2011 к «гибридной» МСК_2011(ЦСК) рекомендуется использование в качестве опорных (пунктов, имеющих координаты в исходной (ГСК-2011) и целевой (ЦСК) системах координат) все спутниковые пункты ГГС, расположенные в субъекте РФ, вне зависимости от его размера. Чем обусловлена эта рекомендация?

4. Установлена ли зависимость точности сходимости плоских прямоугольных координат в «гибридной» МСК и в целевой системе координат в зависимости от вытянутости территории «гибридной» МСК по долготе?

5. На странице 102 диссертации в формуле 2.7 и в пояснении к используемым в ней обозначениям не указаны единицы измерения исходных и вычисляемых величин.

Поставленные выше вопросы и замечания не означают сомнения официального оппонента в качестве работы, в ее научной и практической значимости, а также не опровергают разработанных научных положений, сделанных в работе выводов и рекомендаций.

Заключение

В целом диссертационное исследование производит впечатление основательной научной работы, посвященной теоретическому обоснованию, методологическому и технологическому решению важной практической задачи в сфере развития геодезического обеспечения территории регионов Российской Федерации. Рецензируемые диссертационные исследования соискателя Обиденко Владимира Ивановича по теме «Теоретические и методологическое основы создания единого высокоточного координатного пространства субъекта Российской Федерации», представленные на

соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия, являются самостоятельной и завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена важная научная проблема по разработке теоретических и методологических основ создания ЕВКП субъекта Российской Федерации, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие геодезического обеспечения экономики страны. Диссертация соответствует критериям пункта 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842. Считаю, что её автор – Обиденко Владимир Иванович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия.

Официальный оппонент,

Доктор техн. наук, доцент Соловицкий Александр Николаевич

«26» октября 2026 г.

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

Учёный секретарь Учёного совета ОмГАУ Дмитриева Н.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина»
Структурное подразделение: кафедра «Геодезии и дистанционного зондирования».
Должность: профессор.
Почтовый адрес: 644008, Сибирский федеральный округ, Омская область,
г. Омск, Институтская площадь, 1
Телефон 8(381-2) 65-11-46
Электронный адрес: adm@omgau.ru;
официальный сайт: /http://www.omgau.ru/
Шифр и наименование научной специальности,
по которой защищена диссертация: 1.6.22. Геодезия.