

Отзыв

официального оппонента доктора технических наук, доцента Соловицкого Александра Николаевича на диссертацию Шевчука Артема Александровича на тему «Разработка методики геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ с применением мобильных устройств», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия

Актуальность избранной темы

Актуальность геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ бесспорна. Особенности такого обеспечения должны учитывать как условия выполнения работ, так и быть экономичными и технологичными. Поиск снижения стоимости дорогостоящих спутниковых геодезических приемников и совершенствования методики обработки результатов наблюдения является трендом научных исследований в области геодезии в 21 веке. Поэтому диссертационные исследования Шевчука Артема Александровича по разработке методики геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ с применением мобильных устройств, требуют настоящего изучения. В свете выше изложенного, рецензируемая работа соискателя является актуальной и имеет научный и практический интерес.

Несомненным достоинством диссертационного исследования Шевчука Артема Александровича является комплексный подход, учитывающий экономический, технический и информационные факторы: снижение использования высокоточного геодезического оборудования, обеспечение оперативности сбора и обработки данных, а также их передачу для интеграции в специализированные приложения, что свидетельствует о повышении эффективности получаемой геодезической информации.

Структурно диссертация состоит из введения, трех разделов, заключения, библиографического списка из 130 наименований, включая зарубежные источники. Диссертация содержит 127 страниц, 18 таблиц и 17 рисунков.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается:

- всесторонним и глубоким анализом результатов теоретических исследований по тематике диссертации;
- применением в исследованиях известного и апробированного аппарата исследований;
- использованием современного геодезического оборудования;
- проведением апробации при участии соискателя на предприятиях ФГБУ «РОСЛЕСИНФОРГ».

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность защищаемых научных положений имеет убедительную доказательную базу, она подтверждена выступлениями на научных

Вх М 01.05/01/66
ДАТА 12.11.2025

конференциях, а также публикацией 6 научных работ по теме диссертации, из которых 2 опубликованы в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук, а также 3 публикаций – в журналах, входящих в международную реферативную базу данных и систему цитирования Scopus;
1 – свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Научная новизна исследований соискателя Шевчука Артема Александровича заключается в разработке:

- методики выполнения геодезических измерений с применением двухчастотных мобильных устройств с ГНСС-модулями для определения координат поворотных точек границ земельных объектов кадастровых и землеустроительных работ;
- технологической схемы выполнения геодезических измерений с использованием мобильных устройств для определения координат границ объектов обеспечения землеустроительных и кадастровых работ;
- специализированного ПО для математической обработки результатов геодезических измерений местоположения объектов землеустроительных и кадастровых работ.

Теоретическая и практическая значимость исследований

Теоретическая значимость рецензируемой работы заключается в расширении использования геодезической информации на основе разработанной методики для определения местоположения объектов землеустроительных и кадастровых работ.

Практическая значимость исследований соискателя заключается в возможности снижения стоимости геодезической информации для определения местоположение границ объектов землеустроительных и кадастровых работ за счёт применения не дорогостоящего измерительного оборудования, оснащённого ГНСС-модулями и специализированными приложениями.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат выполнен в соответствии с установленными требованиями и полностью отражает основное содержание диссертации и полученные в ней результаты.

Диссертационное исследование по содержанию и характеру полученных результатов соответствует области исследования:

5 – Разработка новых принципов, методов, технических средств и технологий геодезических измерений для определения геометрических и физических параметров Земли, ее поверхности, объектов, явлений и процессов на ней, в том числе для производства наземных топографических съемок;

11 – Методы, технические средства и технологии геодезического обеспечения строительно-монтажных, кадастровых, землеустроительных, проектно-изыскательских, маркшейдерских, геологоразведочных и

лесоустроительных работ; освоения шельфа; монтажа, юстировки и эксплуатации технологического оборудования и других прикладных задач – паспорта научной специальности 1.6.22. Геодезия, разработанного экспертным советом ВАК Минобрнауки РФ по техническим наукам (Науки о Земле).

Замечания и рекомендации по диссертационной работе:

1. В рамках разработки теоретических основ геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ соискателем было разработано соответствующее обоснование методики с использованием мобильных устройств с двухчастотным ГНСС-модулем, однако, мало внимания уделено оценке его эффективности с учетом нормативной точности определения границ земель сельскохозяйственного назначения и лесного фонда в соответствии с приказом Росреестра от 23.10.2020 N П/0393, основанной на графической точности традиционной (бумажной) технологии создания карт.

2. Основой разработанной методики геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ является выполнение геодезических измерений с применением двухчастотных мобильных устройств с ГНСС-модулями для определения координат поворотных точек границ земельных объектов (третий раздел). На сколько они оперативны?

3. В диссертационном исследовании представлен сравнительный анализ результатов определения координат поворотных точек земельного участка НУБ «Чкаловская» с помощью ГНСС оборудования (Prince-i90) в режиме RTK с подключением к сети СДГС, СГНСС (Samsung S20 и ПО «СГНСС»), и тахеометра Leica TS06 (третий раздел), однако, мало внимания уделено соотношению экономических затрат.

4. На стр. 18 автореферата отмечены опечатки: «измерения координат поворотных точек», следовало бы написать геодезические измерения для определения координат поворотных точек, так как непосредственные измерения координат возможны только по картам и снимкам.

Следует отметить, что указанные выше замечания не снижают значимости проделанной соискателем работы и носят рекомендательный характер.

Заключение

Диссертационная работа Шевчука Артема Александровича, выполненная на тему «Разработка методики геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ с применением мобильных устройств», соответствует п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, является самостоятельной и законченной научно-квалифицированной работой, в которой решена научная задача по разработке методики геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ на основе применения мобильных устройств, включая специализированное программное обеспечение для математической обработки результатов геодезических измерений, и её экспериментальное исследование на ряде объектов. Диссертационная работа имеет важное значение для

геодезического обеспечения земель сельскохозяйственного назначения и лесного фонда с целью получения точных и актуальных пространственных данных, необходимых для эффективного мониторинга и управления этими ресурсами, а ее автор – Шевчук Артем Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия.

Официальный оппонент,

Доктор техн. наук, доцент

«05» 11 2025 г.

Соловицкий Александр Николаевич

Учёный секретарь Учёного совета КемГУ

канд. хим. наук, доцент / Баннова Е. А.

Информация об оппоненте:

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Структурное подразделение: кафедра «Геологии и географии».

Должность: профессор.

Почтовый адрес: 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6.

Телефон: 8 (384-2) 58-38-85.

Электронный адрес: rector(@kemsu.ru

официальный сайт: <https://kemsu.ru/>

Шифр и наименование научной специальности,
по которой защищена диссертация: 1.6.22. Геодезия.

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