ОТЗЫВ АО «Роскартография»

на автореферат диссертации **Литвинцева Константина Александровича**

на тему:

«Разработка методики совершенствования информационного обеспечения кадастра недвижимости с использованием стереомоделей местности»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель (технические науки)

Диссертационная работа Литвинцева К.А. посвящена актуальной проблеме современной фотограмметрии - разработки методики и технологии построения стереомоделей местности.

Актуальность исследования. Одной из приоритетных задач социально-экономического развития Российской Федерации в сфере землеустройства, кадастра и мониторинга земель является совершенствование информационного обеспечения государственного кадастра недвижимости (ГКН). В настоящее время (как показал, проведенный автором анализ) единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) содержит в себе большое количество неточностей в сведениях об объектах недвижимости, исправление которых с использованием наземных геодезических средств и методов, требует дополнительных обследований территорий, увеличение временных и трудовых затрат.

Актуальным является системное использование приемов, способов и технологий геодезического, фотограмметрического метода при обработке данных дистанционного зондирования Земли, получении пространственных данных в виде стереомоделей местности и их использование в процессе информационного обеспечения кадастровой деятельности, формирования и обновления ГКН.

Результатами выполнения фотограмметрических работ при обработке данных ДЗЗ являются ортофотопланы, стереомодели и цифровые модели местности,

которые позволят обеспечить специалистов в сфере кадастровой деятельности и управления территориями страны актуальной, достоверной, точной пространственной информации, устраняющей имеющиеся ошибки в ГКН посредством применения стереомоделей местности.

Целью диссертационного исследования является повышение информативности сведений государственного кадастра недвижимости, их обоснованности за счет разработки способов и порядка использования геопространственных данных с применением геодезических, в том числе фотограмметрических методов и технологий построения стереомоелей местности.

Основными задачами, обеспечивающими достижение поставленной цели, являются следующие:

- проведение анализа существующих геодезического и фотограмметрического методов получения геопространственных данных;

- разработка методики обработки исходных данных с использованием фотограмметрических методов для обеспечения кадастровой, мониторинговой деятельности актуальными, достоверными и точными пространственными данными в виде стереомоделей местности;

- исследование точности данных, получаемых фотограмметрическим методом с дальнейшим построением стереомоделей, а также оценка и математическое обоснование возможности применения стереомоделей местности для решения кадастровых задач;

- обоснование необходимости идентификации характерных точек объектов местности, полученных с различных видов ракурсов, что может быть реализовано посредством внедрения стереомоделей местности в обеспечение современной ГРН;

- разработка методики повышения эффективности проведения комплексных кадастровых работ за счет использования фотограмметрических способов построения стереомоделей местности

Научная новизна диссертационного исследования состоит:

- в системном, комплексном использовании научных методов геодезического, фотограмметрического, дистанционного зондирования Земли, геоинформатики и математического моделирования для повышения эффективности выполнения

кадастровых работ посредством внедрения стереомоделей в процесс информационного обеспечения кадастровой деятельности;

- расчете оптимальных параметров перекрытий, высот аэрофотосъемки для обеспечения точность определения координат характерных точек границ земельных участков на территориях населенных пунктов;

- определении закономерностей возникновения ошибок при дешифрировании аэрофотоснимков, влияющих на повышение точности получаемых координат пространственных объектов;

- разработки алгоритма создания и использования стереомоделей местности.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается:

- в возможности использования разработанных автором алгоритма и параметров создания стереомоделей при производстве комплексных кадастровых работ, требующих предоставление массивных объемов геопространственных данных;

- результаты исследования могут стать основой для постепенного перехода от двухмерного к трехмерному представлению данных ГКН.

Достоверность результатов диссертации подтверждена:

- использованием системой научных методов исследования;

- апробацией результатов исследования, подтверждающих Актом о внедрении результатов диссертационного исследования в производственную деятельность, выданном АО «Северо – Кавказское аэро-геодезическое предприятие (АО «Роскартография»).

В качестве замечаний, по тексту автореферата, следует отметить следующие:

– представляется важным привести более веское обоснование, с расчетом параметров беспилотных летательных аппаратов аэрофотосъемки (БПЛА), использования БПЛА для получения снимков и построения по ним стереомоделей местности.

– не достаточно явно показана научная и социально -экономическая эффективность разработанной методики.

Замечания не снижают общей ценности диссертационной работы, носят рекомендательный характер и могут быть учтены при подготовке доклада к защите.

Судя по автореферату, диссертация Литвинцева К.А. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, характеризуется новизной и практической значимостью. Результаты диссертационного исследования апробированы на международных и российских научно-практических конференция.

Диссертационное исследование Литвинцева К.А. «Разработка методики совершенствования информационного обеспечения кадастра недвижимости с использованием стереомоделей местности» соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а её автор Литвинцев К.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

Руководитель направления
Центра научно-
технологического развития
АО «Роскартография», к.т.н.
по специальности 25.00.33 -
Картография Бровко Елена Алексеевна

Подпись кандидата технических наук Бровко Елены Алексеевны
Заверяю:
Начальник центра развития
персонала АО «Роскартография» Т.Н. Янковская

21.09.2022 г.

Москва, Волгоградский проспект, 45, стр.1
Тел.: + 7 (499)177-50-00 доб.150 04;
e-mail: brovko@roscartography.ru