ОТЗЫВ
на автореферат докторской диссертации
Ознамца Владимира Владимировича на тему:
«Разработка теоретических и технологических основ комплексного геодезического обеспечения устойчивого развития территорий», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия

Диссертация Ознамца Владимира Владимировича посвящена актуальной теме – разработке теоретических и технологических основ комплексного геодезического обеспечения устойчивого развития территорий. Устойчивое развитие территорий является трендом XXI века, при этом для технологического обеспечения устойчивого развития территорий необходимо функционирование создающейся в настоящее время «цифровой» экономики. Существенной составной частью «цифровой» экономики являются пространственные данные, сбор и анализ которых обеспечивают современные геодезические методы. На данный момент, в связи с бурным развитием методов сбора пространственных данных и увеличением темпов внедрения в экономику цифровых технологий ощущается необходимость систематизации применяемых геодезических методов, а также разработка на единой теоретической основе новых технологий обработки и анализа пространственных данных, что и обусловливает актуальность темы диссертации.

Эта задача решается в настоящей диссертации, которая синтезирует имеющиеся разработки в данной области и вводит в концепцию технологических основ комплексного геодезического обеспечения устойчивого развития территорий авторские разработки диссертанта.

Целью исследования является разработка на новой теоретической и технологической основах комплексного геодезического обеспечения устойчивого развития территорий, которое должно отвечать ряду сформулированных автором требований.

Внедрение и апробация результатов научных работ проведена в ходе выполнения значительного числа научно-исследовательских работ, выполненных по заданиям Росреестра, Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства обороны РФ, органов государственной и муниципальной власти, государственных

корпораций и коммерческих организаций. В частности, выполнены работы по созданию комплекса геодезического обеспечения для экологического обследования территорий Республики Крым, Республики Бенин, Социалистической Республики Вьетнам.

В первом разделе диссертант провел анализ современной литературы в области геодезического обеспечения территорий, исследование концептуальных и измерительно-аналитических функций геодезического обеспечения, основных видов информации, получаемой в результате производства геодезических работ, классифицировал категории геодезического обеспечения по содержанию и сложности выполнения.

Во втором разделе приведены результаты исследования геодезического обеспечения как многофакторной системы, определены пути решения проблем геодезического обеспечения территорий в современных условиях формирования инфраструктуры пространственных данных, приведен анализ связей геодезического обеспечения как научного направления с другими научными направлениями.

В третьем разделе выполнено исследование геодезического обеспечения территорий как системы, определяющей уровень и качество кадастровых работ и мониторинга земель, приведена разработанная автором «экспоненциальная и гиперболическая модель оценки земель».

В четвёртом разделе обосновано применение нечетких множеств для моделирования размещения объектов регионального управления или городского хозяйства, введены понятия «нечеткая оценка» и «нечеткая информационная ситуация», приведена апробация разработанного метода моделирования размещения объектов на примере выбора площадки для посадки возвращаемых космических аппаратов по результатам комплексного геодезического обследования территории.

В пятом разделе исследуются возможности геотехнического мониторинга природных процессов и явлений на примере геодезического обеспечения мониторинга литорали и практического приложения результатов мониторинга, рекомендован метод линейно-углового трансформирования, основанный на использовании одиночных снимков для вычисления границ водной поверхности, обоснована модель

пространственного асимметрического маятника как описание механизма взаимодействия «волна-берег».

Шестой раздел посвящен исследованию геодезического обеспечения цифрового транспорта. В качестве альтернативы «традиционному» способу измерений геометрии пути предложена тринитарная модель измерения кривых, которая может быть использована не только на железнодорожных путях, но и при измерении и моделировании любых инженерных конструкций. Кроме того, автором исследуются геодезические работы в радиорелейном пространстве, которое служит основой информационно – коммуникационного управления основными функциональными параметрами эксплуатации железных дорог в цифровом режиме.

Седьмой раздел посвящен геодезическому обеспечению экологических исследований, отдельно рассмотрены вопросы геодезического обеспечения лесоустроительных работ с применением беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) при формировании защитных зеленых поясов населенных мест.

На основе автореферата можно сделать вывод, что представляемая к защите диссертация Ознамца Владимира Владимировича является законченным научным произведением, в ней решены все поставленные перед исследователем задачи. Тем не менее по тексту автореферата могут быть высказаны отдельные замечания:

1. На стр. 33 указано, что к объектам, расположенным в горизонтальной (или строго вертикальной) плоскости, относятся большие стадионы, хотя крупные (олимпийские и футбольные) стадионы имеют высоту трибун, сравнимую с размерами поля, то есть являются объектами, конструктивно формируемые как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях.
2. На стр. 41 описано «проведение экологических обследований с применением БПЛА как средства измерения». Средством измерений принято называть техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным в течение известного интервала времени. БПЛА не предназначен для измерений, с его помощью можно перемещать средства измерений, например, лазерные сканирующие системы.

Несмотря на указанные замечания автореферат докторской диссертации Ознамца Владимира Владимировича «Разработка теоретических и технологических основ комплексного геодезического обеспечения устойчивого развития территорий» свидетельствует об актуальности и своевременности исследования, а работа имеет важное научное и практическое значение.

Диссертационная работа соответствует критериям, установленным п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Начальник отдела основных геодезических и
вычислительных работ, главный геодезист
ГБУ "Мосгоргеотрест", кандидат технических наук

Гаврилов Сергей Геннадиевич

22. 11. 2021

123308, Россия, г. Москва, ул. Зорге, д.1
+7(499) 257-0911
info.mggt@mos.ru
специальность 25.00.32 – Геодезия