ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата технических наук, доцента Аврунева Евгения Ильича на диссертационную работу Дао Ван Кхань на тему: «Разработка и оценка критериев эффективности геодезических работ, применительно к условиям тропического климата», представленной на соискание ученой степени кандидат технических наук по специальности 25.00.32 - Геодезия

Актуальность темы исследования

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений. Ведь геодезическая отрасль является ключевым компонентом рыночной экономики для каждой страны. Усиливающийся процесс экономической глобализации оказывает серьезное воздействие на развитие компаний различной принадлежности и различного рода деятельности. Для принятия экономически обоснованных, взвешенных управленческих решений особое значение имеет правильный выбор методов и технологий производства полевых геодезических работ. Это дает основания утверждать, что задачи по оценке и выбору критериев эффективности геодезических работ, исследуемые в диссертационной работе, достаточно востребованы и своевременны, а результаты исследования имеют как теоретическую, так и прикладную значимость, особенно для условий Вьетнама, где имеет место недостаточный уровень картографирования территории.

Оценка содержания и качества работы

Структура и содержание диссертации Дао Ван Кхань соответствует сформулированной цели и поставленным задачам исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы из 54 наименований, 2 приложений. Текст диссертационной работы изложен на 126 страницах машинописного текста, наглядность изложения материала обеспечена 4 рисунками и 21 таблицей. Логика изложения материала вытекает из решаемых задач, уровня разработки предмета исследования, теоретической и практической значимости рассмотренных проблем.

В первой главе, которая называется «*Анализ критериев эффективности геодезических работ*», рассмотрены особенности картографо-геодезической отрасли Вьетнама и обоснована ее роль в народном хозяйстве страны. На основании анализа факторов, оказывающих влияние на эффективность производства полевых топографо-геодезических работ в условиях тропического климата, были сформулированы критерии, характеризующие эффективность проектирования и производства полевых геодезических работ в условиях тропического климата.

Вторая глава диссертационного исследования «*Эффективность использования новой техники и технологий в условиях тропического климата*» посвящена маркетинговым исследованиям современного рынка геодезического оборудования Вьетнама, которые выявили потенциальные возможности более эффективного использования современной техники и технологий при производстве геодезических работ. На основании проведенного анализа были определены неиспользуемые возможности применения современных методов оценки эффективности использования новой техники, обоснованы их достоинства и предложены мероприятия по снижению негативных моментов при использовании таких методов. Здесь же, по типовой методике, применяемой в геодезическом производстве, был выполнен расчет эффективности использования глобальных навигационных систем, вместо традиционных методов при создании обоснования для топографических и кадастровых съемок. Как следует из приведенного расчета, экономический эффект не всегда оказывается достижим при использовании современных технологий. Для того, чтобы выбор технологии производства работ был обоснованным и более взвешенным, требуется использование большего количества показателей, характеризующих учет множества факторов. Особую актуальность такой учет приобретает в сложных условиях тропического климата.

В третьей главе «*Метод относительной оценки критериев эффективности геодезических работ*» исследованы различные методические подходы к определению экспертных значимостей эффективности производства отдельных

видов геодезических и кадастровых работ. На основании специальной методики выполнена работа по ранжированию и оценке критериев эффективности геодезических работ в условиях тропического климата. Как следует из выполненных в работе расчетов при сравнении трех видов геодезических работ и расчет «суммарного индекса эффективности», внедрение разработанной диссертантом методики и модели в практику топографо-геодезических работ позволит сократить затраты на их производство в условиях тропического климата во Вьетнаме и, как следствие, повысить эффективность картографо-геодезического производства.

Подробное ознакомление с диссертацией, авторефератом и публикациями соискателя позволяет заключить, что автор успешно справился с реализацией поставленной цели и задач исследования. Формулируемые в диссертационной работе выводы и рекомендации можно охарактеризовать как логичные, верные, научно-обоснованные и аргументированные.

Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Автором изучены и критически анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов по вопросам эффективности проектирования и производства топографо-геодезических работ. Список литературы соответствует тематике диссертационной работы. Он состоит из числа работ отечественных и зарубежных ученых по теме исследования, данных официальных органов, материалов научно-практических конференций и семинаров.

Оценка значимости, новизны и достоверности

На основании анализа содержания диссертационной работы можно говорить о научной новизне полученных результатов и формулируемых положений, которая заключается в углублении научного знания о сущности научно и технически обоснованных критериев, необходимых для оценки эффективности производства геодезических работ.

Следует отметить предложенную автором методику относительной оценки критериев эффективности отдельных видов геодезических работ. Для оценки и ранжирования различных факторов, влияющих на выбор технологии производства топографо-геодезических работ, и их эффективность автором предложена методика, основанная на методе парных сравнений. Кроме того, разработана модель оценки значимости критериев на основе интервальных характеристики. Предложенная методика представляет собой существенный практический интерес для организаций геодезической отрасли и организаций иных отраслей при условии ее качественной адаптации.

Как видно из диссертации и автореферата, основные результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на научно-технических конференциях студентов, аспирантов и молодых ученых МИИГАиК. Основное содержание диссертации отражено в 5 научных статьях, опубликованных в российских рецензируемых журналах и изданиях, из них 2 статьи опубликованы в журнале, рекомендованном ВАК РФ для опубликования результатов исследований по специальности 25.00.32 «Геодезия», что подчеркивает серьезный подход автора к проведенному исследованию и востребованность полученных результатов.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне и, несомненно, представляет собой вклад в развитие геодезической науки.

Общие замечания по диссертационной работе

В то же время, необходимо указать на ряд недостатков, содержащихся в работе.

1. В разделе 1.3, где рассматривается пример оценки эффективности работ по использованию глобальных навигационных систем, вместо традиционных методов выполнения геодезических работ не учтены такие факторы как квалификация исполнителя и организационные факторы производства (стр. 29).

2. В работе предложена бальная шкала, показывающая характеристики значений факторов, представленная в табл. 3.5. Непонятно, каким образом разработана данная шкала (стр. 108).

Однако отмеченные недостатки не снижают несомненных достоинств диссертационной работы, не оказывают серьезного влияния на главные теоретические и практические ее результаты.

Заключение

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научно-техническом уровне. В работе приведены научные результаты, позволяющие квалифицировать их как научное достижение, имеющее значение для решения актуальной задачи – повышения эффективности функционирования организаций геодезической отрасли за счет правильного научно и технически обоснованного учета всех факторов, оказывающих влияние на производство геодезических работ.

Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базирует на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. По каждой главе в целом сделаны четкие выводы.

Основные достигнутые результаты исследования автора могут быть использованы в картографо-геодезических предприятиях, проектно-изыскательских институтах и других организациях, занимающихся геодезической и кадастровой деятельностью не только для выбора оптимального метода производства работ, но и для выбора наиболее производительных приборов и оборудования. Также разработки диссертационного исследования рекомендуются использовать для оценки эффективности показателей различных видов работ в других отраслях народного хозяйства.

Алгоритм расчета эффективности использования технологического оборудования планируется использовать в учебном процессе СГУГиТ по направлению Землеустройство и кадастры в учебных дисциплинах «Технология и организация землеустроительных и кадастровых работ» и «Геодезические работы при ведении государственного кадастра недвижимости».

Автореферат соответствует основному содержанию кандидатской диссертации. Основные материалы исследований достаточно широко представлены в опубликованных статьях.

Таким образом, диссертационная работа отвечает критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного правительством РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Дао Ван Кхань, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Канд. техн. наук Аврунев Евгений Ильич

Ученый секретарь Соболева Екатерина Леонидовна

04.05.16г.

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»;

Кафедра кадастра и территориального планирования;

Доцент, кандидат технических наук, заведующий кафедрой кадастра и территориального планирования;

Почтовый адрес организации: 630108, ул. Плахотного, д.10

Адрес электронной почты: avrynev_ei@ngs.ru

Телефон: 8-913-901-3823.

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 25.00.32 - Геодезия