

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коханова Александра Александровича «Разработка содержания карт и методики их создания для обеспечения российских космических миссий по исследованию тел Солнечной системы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.33 – «Картография».

Диссертационное исследование Коханова А.А. посвящено актуальной теме картографирования безатмосферных тел Солнечной системы для выбора безопасных посадочных площадок для спускаемой на их поверхность научной аппаратуры. Применение картографического метода позволяет дать комплексную оценку различных факторов, влияющих на безопасность при посадке содержащих научную аппаратуру модулей на безатмосферные тела Солнечной системы. Данный метод эффективно применялся при разработке космической программы Советского Союза, однако из-за высокого статуса секретности направление планетного картографирования развивалось в виде прикладных экспериментальных исследований. Актуальность темы исследования не вызывает сомнения в связи с ростом интенсивности изучения планет и других крупных объектов Солнечной системы.

Научная новизна исследования состоит в обобщении российского и зарубежного опыта применения картографического и морфометрического методов для выбора посадочных площадок на поверхности небесных тел Солнечной системы, разработке системы классификации факторов безопасности посадочной поверхности и разработке соответствующего программного обеспечения.

Автору в полной мере удалось раскрыть теоретические и прикладные подходы и основные концепции процесса картографирования небесных тел и выбора безопасных посадочных площадок для спускаемых аппаратов. В первой главе автор обобщает и формализует существующий отечественный и зарубежный опыт картографирования небесных тел и оценки их параметров при подготовке и осуществлении космических миссий. Во второй главе автор

описывает разработанную систему карт для обеспечения российских космических миссий к телам Солнечной системы и параметры их систематизации. В третьей главе автором описана методика создания карт небесных тел Солнечной системы и приведено описание предложенных им алгоритмов работы с данными, особый интерес в данной главе вызывает разработанный автором интегральный алгоритм для составления тематических карт и проведения оверлейного анализа. В третьей главе автор конкретизирует практический смысл работы, описывая результаты картографирования небесных тел и прикладную значимость своего исследования для обеспечения российских космических миссий.

Вместе с тем следует указать на определенные недостатки работы, так, например, недостаточно внимания уделено описанию практических результатов, а в описании третьей главы отсутствует иллюстрация функционирования интегрального алгоритма.

Однако данные замечания не снижают общего впечатления от работы, диссертация Коханова А.А. «Разработка содержания карт и методики их создания для обеспечения российских космических миссий по исследованию тел Солнечной системы» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.23 – «Картография».

Доктор географических наук, профессор  
Заведующий кафедрой экологии,  
природопользования, землеустройства и БЖД  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения высшего образования  
Астраханский государственный университет  
414056, г. Астрахань, ул. Татищева 20а  
Тел. (8512) 52-49-95; E-mail: abarmin60@mail.ru

