



Российский университет
дружбы народов (РУДН)

ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

ул. Орджоникидзе, д. 3, Москва, Россия, 115419. Телефон/факс: +7 495 952 08 29
www.engr.rudn.ru; engineering@rudn.ru
ОГРН 1027739189323; ОКПО 02066463; ИНН 7728073770

11 мая 2021 г.

№ _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор Инженерной академии РУДН,
директор департамента механики и мехатроники,
доктор технических наук, профессор

_____ Ю.Н. Разумный

Отзыв на автореферат диссертации

Зай Яр Вин

«Формирование облика орбитальной группировки дополнения ГЛОНАСС для улучшения характеристик спутниковой навигации региональных потребителей», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)

Диссертационное исследование на тему «Формирование облика орбитальной группировки дополнения ГЛОНАСС для улучшения характеристик спутниковой навигации региональных потребителей» носит **актуальный** характер. В работе представлены новые научно обоснованные технические решения важной научной задачи формирования облика орбитальной группировки (ОГ) высокоорбитального космического комплекса (ВКК), планируемого к созданию в качестве дополнительного сегмента отечественной глобальной навигационной системы «ГЛОНАСС» с целью повышения её конкурентоспособности среди региональных потребителей.

Результаты работы обладают **научной новизной**. В частности, впервые предложено рассматривать задачу формирования облика ОГ ВКК с точки зрения повышения конкурентоспособности системы «ГЛОНАСС» для потребителей, находящихся на территории стран БИМТЭК и Российской Федерации. Особенностью решаемой задачи является объединение потребителей, находящихся в отдельных регионах среднеширотной и околоэкваториальной областей.

Практическое значение работы заключается в возможности одновременного существенного улучшения показателей доступности навигационного сигнала в экваториальном широтном поясе для стран БИМТЭК и на территории Российской Федерации. Основные результаты работы использованы в рамках выполнения государственного задания по проекту «Разработка методики системного

12.05.2021 г.

проектирования оптимальных структур орбитальных многоцелевых группировок КА, принципов и методов их построения в целях обеспечения реализации задач наблюдения, навигации и связи», а также в учебном процессе МАИ.

В автореферате нашли отражение основные структурные разделы диссертации, сформулированы теоретическая и практическая значимость работы, научная новизна исследования. Результаты диссертационной работы отражены в 12 научных работах, включая 4 работы – в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК Минобрнауки России, 3 работы – в журналах, индексируемых Scopus и Web of Science. Основные результаты работы апробированы на 5 международных и всероссийских конференциях.

К недостаткам работы можно отнести некоторые грамматические и синтаксические неточности, а также то, что в качестве объектов расположения потребителей рассмотрены объекты простой площадной формы. Для более целостной картины было бы полезно рассмотреть более сложные распределенные площадные объекты и соответствующие методы проверки доступности навигационного сигнала.

Указанные недостатки не снижают общей положительной оценки полученных автором результатов и значимости работы, которая является законченным научно-квалификационным трудом, имеет научную новизну и практическую значимость.

Таким образом, исходя из автореферата, диссертационная работа соискателя Зай Яр Вин на тему «Формирование облика орбитальной группировки дополнения ГЛОНАСС для улучшения характеристик спутниковой навигации региональных потребителей» соответствует требованиям Положения ВАК Минобрнауки России «О присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Зай Яр Вин, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника).

Профессор департамента механики и мехатроники,
доктор технических наук, доцент

С.А. Купреев

Доцент департамента механики и мехатроники,
кандидат технических наук, с.н.с.

О.Е. Самусенко

Подписи Ю.Н. Разумного, С.А. Купреева, О.Е. Самусенко удостоверяю.

Ученый секретарь Ученого совета РУДН,
доктор физико-математических наук, профессор

В.М. Савчин



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов», Инженерная академия
Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6
Телефон: +7(495)952-08-29
E-mail: engineering@rudn.ru