

## **Отзыв научного руководителя**

на диссертацию Кутник Ирины Владимировны  
на тему «Метод определения состава целевых работ  
и научной аппаратуры перспективных пилотируемых космических  
комплексов», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности

### 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки)

Кутник Ирина Владимировна является ведущим специалистом по подготовке космонавтов федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина» по направлению подготовки космонавтов к выполнению программы научно-прикладных исследований и экспериментов на борту Международной космической станции.

С 1 сентября 2020 года по 31 августа 2024 года Кутник Ирина Владимировна обучалась в очной целевой аспирантуре на кафедре 610 «Управление эксплуатацией ракетно-космических систем» института №6 «Аэрокосмический» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ).

Непосредственное участие диссертанта в анализе результатов космических полетов, подготовке космонавтов, формировании нормативной документации по проведению научных исследований на борту МКС позволило ей глубоко изучить исследуемые в диссертации вопросы обеспечения формирования состава целевых работ и научной аппаратуры пилотируемых комплексов, понять стоящие в данной области проблемы.

Надо отметить, что диссертант внедрил свои научные разработки и в технологию подготовки экипажей Международной космической станции как при создании организационно-методической документации подготовки экипажей МКС, так и технических средств подготовки космонавтов, в том числе и автоматизированных информационных систем.

С 2019 года по настоящее время Кутник Ирина Владимировна участвовала в проведении исследований по 4 научно-исследовательским работам, в том числе 2 работы по заказу государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос», является автором 16-ти организационно-методических документов, 5 учебных пособий, 14 печатных работ, из которых 10 в рецензируемых изданиях Перечня ВАК. Диссертант является постоянным участником международных и всероссийских научных конференций, также принял непосредственное участие в организации и проведении экспериментальных исследований с участием человека «SIRIUS 21» на базе ГНЦ РФ - ИМБП РАН в 2021-2022 годах. За активную научную деятельность Кутник Ирина Владимировна неоднократно поощрялась руководством ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина»

Постоянное изучение научной литературы по исследуемым вопросам, а также общение со специалистами в этой области обеспечили высокий теоретический уровень диссертанта по вопросам научных исследований, проводимых на борту МКС, что нашло отражение в диссертационной работе. Большая настойчивость в достижении цели, добросовестность и скрупулезность способствовали обеспечению единства работы и ее доведению до логического завершения.

**Новые результаты**, полученные в диссертационной работе:

1. На основе системного подхода и фактографического описания бортовой целевой работы с использованием аппарата дискретной математики с учетом требований к комплексу научной аппаратуры предложен метод определения состава целевых работ и научной аппаратуры перспективных

ПКК.

2. Разработана математическая модель процесса формирования программы целевых работ и состава научной аппаратуры ПКК, которая отличается от существующих использованием аппарата многокритериальной оптимизации с учетом разработанных критериев, логических и количественных параметров.

3. Впервые предложена методика математического и программно-алгоритмического обеспечения выбора состава целевых работ и научной аппаратуры перспективных ПКК и формирования программ подготовки космонавтов с использованием автоматизированной информационной системы учета ЦР.

4. Впервые определены количественные показатели степени важности существующих направлений и разделов направлений научно-прикладных исследований и экспериментов на борту перспективных ПКК применительно к РОС и лунной программе.

5. Предложен автоматизированный алгоритм формирования программы целевых работ и научной аппаратуры пилотируемого космического комплекса, включающий основные компоненты технологических процессов (планирование, перепланирование, формирование программ целевых работ и комплекса научной аппаратуры ПКК с учетом представленных ограничений), базирующийся на использовании автоматизированной информационной системы учета целевых работ.

Диссертационная работа выполнена соискателем самостоятельно. По своей теоретической подготовке, опыту исследовательской работы, способности ставить и решать научные задачи Кутник Ирина Владимировна полностью отвечает требованиям, предъявляемым к научным работникам.

Диссертационная работа «Метод определения состава целевых работ и научной аппаратуры перспективных пилотируемых космических

комплексов» Кутник Ирины Владимировны является законченной научно-квалификационной работой, по актуальности, новизне, научной и практической значимости научных результатов отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки).

Научный руководитель

д.т.н., доцент,

профессор кафедры 610 МАИ

21.06.2024



Курицын А.А.

Подпись Курицына Андрея Анатольевича заверяю:

Начальник отдела

кадрового делопроизводства

работников



Носова О.В.