

## ОТЗЫВ

научного руководителя доктора технических наук, профессора Соколова Бориса Владимировича о диссертационной работе Охтилева Павла Алексеевича на тему «Алгоритмы и онтологические модели информационно-аналитической поддержки процессов создания и применения космических средств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы).

Охтилев Павел Алексеевич 1993 года рождения окончил в 2015 году Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (СПбГУАП) по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» с квалификацией «Инженер». В 2019 г. с отличием окончил аспирантуру в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИРАН). В настоящее время работает в отделе интеллектуальных технологий АО «СКБ Орион» на должности инженера-программиста, в АО «НИО ЦИТ «Петрокомета» на должности начальника отдела предпроектных исследований – по совместительству. Профессиональная деятельность Охтилева П.А. связана с цифровизацией информационной поддержки жизненного цикла изделий ракетно-космической техники, что положительно отразилось на степени обоснованности теоретических и практических аспектов представленной на соискание диссертационной работы и обеспечило возможности по экспериментальной отработке полученных результатов.

Теоретические результаты диссертационной работы Охтилева П.А. получены и использованы в ходе научных исследований, проводимых в лаборатории информационных технологий в системном анализе и моделировании СПИИРАН в рамках ряда работ по грантам РФФИ № 16-07-00779-а, 17-29-07073-офи\_м, 18-08-01505-а, 0073-2018-0003 – при разработке онтологической системы информационно-аналитической поддержки создания и применения космических средств. Теоретические исследования и практические результаты также были использованы в рамках выполняемой АО «РКЦ «Прогресс» опытно-конструкторской работы по созданию

комплекса ракеты-носителя «Союз-2» (шифр «Русь») – при решении задач совершенствования системы информации о техническом состоянии и надежности космических комплексов и входящих в их состав изделий на основе разработки полимодельного комплекса информационно-аналитической поддержки жизненного цикла ракеты-носителя «Союз-2», в рамках выполняемой АО «НИО ЦИТ Петрокомета» (Госкорпорация «Ростех») составной части опытно-конструкторской работы на тему «Разработка единого виртуального электронного паспорта космической ракеты-носителя «Союз-2» – при разработке алгоритмического комплекса синтеза и верификации моделей и разработке системы информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств, а также в рамках учебно-педагогической деятельности при ФГАОУ ВО «СПбГУАП» и сопряженных с ней дисциплин «Методология программной инженерии (спецификация требований)», «Поддержка жизненного цикла программного обеспечения (спецификация требований)» – при разработке методики оценивания функциональной эффективности информационно-аналитической поддержки жизненного цикла сложных организационно-технических объектов.

О высоком научном-техническом уровне работы и результативности исследований, выполненных лично Охтилевым П.А., свидетельствуют его многочисленные публикации и результаты апробации исследований на 13 всероссийских и международных научно-технических конференциях и семинарах. Охтилев П.А. успешно сочетает профессиональную и научно-исследовательскую деятельность, о чем свидетельствует подготовка и публикация 29 печатных работ, из которых 4 опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК и 5 в журналах, включенных в системы цитирования Scopus. Также Охтилевым П.А. получено 4 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

При участии Охтилева П.А. был разработан программный комплекс информационно-аналитической поддержки создания и применения ракеты-носителя «Союз-2», позволяющий повысить функциональную эффективность и оперативность обеспечения представителей заинтересованных организаций разработчиков и эксплуатантов космического комплекса актуальной и достоверной информацией о техническом состоянии и надежности космических средств. Результаты теоретических исследований Охтилева П.А. открывают широкие перспективы в решении задач совершенствования системы информации о техническом состоянии и надежности космических комплексов и входящих в их состав изделий, цифровизации жизненного цикла изделий в рамках реализации

стратегии цифровой трансформации ракетно-космической отрасли, предложенной Госкорпорацией «Роскосмос».

Характеризуя Охтилева П.А. как научного работника, можно отметить его целеустремленность и высокое трудолюбие, глубокую эрудицию в вопросах проведения междисциплинарных системных исследований, фундаментальный подход к постановке и решению широкого круга прикладных задач из различных предметных областей.

Считаю, что диссертационная работа Охтилева П.А. «Алгоритмы и онтологические модели информационно-аналитической поддержки процессов создания и применения космических средств» является завершенной научной работой, выполненной на высоком теоретическом уровне и имеющей широкую практическую реализацию, о чем свидетельствуют 3 акта о её реализации в научных, промышленных организациях и учебных заведениях. Работа полностью отвечает всем требованиям и требованиям п.9 Постановления Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание учетной степени кандидата технических наук, и может быть представлена к защите в диссертационный совет Д 002.199.01 по специальности 05.13.01 — Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы).

Научный руководитель

Заслуженный деятель науки РФ,

Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники,

главный научный сотрудник, руководитель лаборатории информационных технологий в системном анализе и моделировании

*Н*

доктор технических наук, професс

ЮВ