

ОТЗЫВ

НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ЮРЧЕНКО ЕКАТЕРИНЫ СЕРГЕЕВНЫ НА ТЕМУ «ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИМИТАТОРА УНИВЕРСАЛЬНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА КОСМОНАВТА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ВИЗУАЛЬНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ» НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 2.5.13. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КОНСТРУКЦИЯ, ПРОИЗВОДСТВО, ИСПЫТАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

За 64 года мировая пилотируемая космонавтика прошла большой путь от первого полета человека в космос на борту одноместного космического корабля «Восход» до реализации программы многомодульной Международной космической станции. По окончании эксплуатации Международной космической станции планируется проведение пилотируемых полетов на борту Российской орбитальной станции. В настоящее время разрабатывается облик данной перспективной отечественной космической станции. Также по заказу Государственной корпораций по космической деятельности «Роскосмос» формируются научно-технические заделы для выполнения пилотируемых полетов к Луне и осуществления работ на поверхности Луны.

Диссертационная работа Юрченко Екатерины Сергеевны посвящена разработке технологии создания имитатора универсального рабочего места космонавта для решения задач визуально-инструментальных наблюдений. Использование данного имитатора УРМ ВИН позволит повысить качество деятельности космонавтов на борту существующих и перспективных ПКК в части проведения геофизических исследований и мониторинга земной и лунной поверхности методами ВИН.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что разрабатываются методические основы проектирования компьютерного

ОТДЕЛ КСРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«4» 12 2025 г.

имитатора УРМ для отработки космонавтами задач в области геофизических исследований и мониторинга земной и лунной поверхностей с борта существующих и перспективных ПКК методами ВИН, которые включают в себя:

- концептуальную модель предметной области процесса выполнения космонавтами мониторинга наблюдаемой поверхности с борта существующих и перспективных ПКК методами ВИН;

- структуру и требуемые характеристики цифровой модели визуальной модели (ЦВМ) наблюдаемой поверхности с борта существующих и перспективных ПКК (логическая модель предметной области);

- структуру имитатора УРМ для формирования навыков и оценки качества проведения ВИН космонавтами с борта существующих и перспективных ПКК (физическая модель), которая отличается использованием современных компьютерных технологий;

- показатели оценки качества и эффективности имитатора УРМ ВИН;

- методику оценки операторской деятельности космонавта на имитаторе УРМ при формировании навыков проведения ВИН с борта перспективных ПКК.

Достоверность исследований подтверждается использованием реальных данных, полученных на основе выполненных космических полетов, а также представлением полученных результатов на научно-технических конференциях различного уровня.

По итогу проведенных исследований создан имитатор УРМ для решения задач визуально-инструментальных наблюдений, использование которого позволяет повысить качество подготовки космонавтов на 27 %. В тексте автореферата написано об использовании имитатора УРМ ВИН для подготовки космонавтов без подтверждения данного факта актом внедрения или иным документом.

Диссертационная работа является научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне и соответствует требованиям ВАК

РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 года, а ее автор Юрченко Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13. Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов.

Доктор технических наук (специальность - 01.04.07 - физика конденсированного состояния), доцент, директор химико-технологического института Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный технологический университет имени В. Г. Шухова»



/Ястребинский Роман Николаевич/

27.11.2025 г.

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный университет им. В.Г. Шухова
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, Телефон: +7(4722)-54-96-04
E-mail: yrndo@mail.ru, Официальный сайт: <http://www.bstu.ru>

Подпись Ястребинского Романа Николаевича заверяю:

Проректор по кадровой политике
и административно-правовой работе

БГТУ им. В.Г. Шухова



Владимирова О.В.