

## **«ПОДДЕРЖКА ОПЕРАТОРА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА В УСЛОВИЯХ СТРЕМИТЕЛЬНОГО УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА МУСОРА НА ЗЕМНОЙ ОРБИТЕ»**

*Коллектив под руководством сотрудников ФКИ МГУ имени М.В.Ломоносова успешно выступил на научно-технической конференции. Их доклад на тему "Метод оптимизации действий оператора системы мониторинга космического пространства на основе анализа дерева решений" был признан лучшим.*

28 ноября 2024 года студенты 3 курса механико-математического факультета Ярослав Михалко, Никита Алексеев и Арсений Бобылев под руководством доцента кафедры Загера И.Б. и лаборанта Мацеевича С.В. факультета космических исследований приняли участие в IX научно-технической конференции «Математическое моделирование, инженерные расчеты и программное обеспечение для решения задач ВКО», проводимой Научно-образовательным центром ВКО «Алмаз-Антей» им. академика В.П. Ефремова.

В рамках работы секции «Математическое моделирование процессов» научным коллективом студентов мехмата был представлен доклад на тему «Метод оптимизации действий оператора системы мониторинга космического пространства на основе анализа дерева решений».

В своём докладе студенты-исследователи поделились результатами работы по совершенствованию традиционных методов поддержки принятия решения операторов эргатических систем, таких как системы мониторинга космического пространства. В результате совместной работы студентов с сотрудниками ФКИ МГУ была формализована задача оптимизации действий оператора в виде поиска преобразования ориентированного графа, описывающего последовательность действий оператора при взаимодействии с системами визуализации и управления на основании многокритериальной оптимизации количества его вершин.

В рамках формализованной задачи был разработан алгоритм оптимизации действий оператора на основе анализа дерева решений.

В своём докладе авторы подчеркнули, что алгоритм оптимизации последовательности действий оператора позволяет решить следующие ключевые проблемы:

- снизить общий поток информации оператору, при этом сохраняя необходимый уровень для успешного и оперативного принятия решения, что достигается за счёт учета когнитивных характеристик человека-оператора при обосновании критериев оптимизации;

- создать научную основу для интеграции систем поддержки принятия решения операторов сложных радиотехнических систем, что позволит нейтрализовать негативное воздействие деструктивных факторов различной природы на его деятельность.

Щеглов Дмитрий Константинович, модератор секции: «Доклад студентов мехмата вызвал интерес у широкого круга специалистов, в том числе, в области эргономики и проектирования систем поддержки принятия решения. Особая актуальность данного доклада обусловлена стремительным увеличением количества информации, предоставляемой операторам подобных технических систем, что существенно повышает их уровень стресса и снижает эффективность работы, увеличивая количество допускаемых ошибок»

Булатов Марат Фатыхович, Д.ф. - м.н., профессор, главный научный сотрудник, ФКИ МГУ имени М.В.Ломоносова.: *«Данный коллектив сформировался в рамках сотрудничества между факультетом космических исследований и механико-математическим факультетом в рамках развития в Московском Университете направлений фундаментальной инженерии. Задача поддержки принятия решения человеком является комплексной задачей, требующей как научной формализации человеко-машинного взаимодействия, так и развития инженерно-технических методов её решения».*

По итогам конференции доклад Михалко Я.А., Алексеев Н.А., Бобылев А.В., Мацеевич С.В. и Загера И.Б. был отмечен модератором секции как лучший.

Наши поздравления коллективу, желаем дальнейших научных успехов!



Слева направо: А. Бобылев, С. Мацевич (ФКИ), Я. Михалко, Н. Алексеев