

УДК 521.1:31-35+629.78

Академик Энеев Т.М. — один из основоположников теории и практики механики космического полета (к 100-летию со дня рождения)

Боровин Геннадий Константинович^(*)

borovin@keldysh.ru

Ивашкин Вячеслав Васильевич

ivashkin@keldysh.ru

ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

Аннотация. В докладе отмечены достижения академика Т.М. Энеева (1924–2019) — одного из основателей современной динамики космического полета, внесшего значительный вклад в осуществление запуска первого искусственного спутника Земли, полета Ю.А. Гагарина, полетов к Луне, планетам и малым телам Солнечной системы, в теорию космогонии, решение ряда задач генетики. Математические методы, предложенные Т.М. Энеевым для исследования космоса, составляют золотой фонд отечественной астродинамики и успешно применяются при реализации российских космических проектов.

Ключевые слова: динамика полета ракет и космических аппаратов, астродинамика, планеты Солнечной системы, космогония, биология, динамика сложных дискретных систем

Введение. Достижения нашей страны в области космонавтики стали возможны при большом вкладе государства и народа. Однако эти достижения были осуществлены и при важном вкладе таких личностей, как Циолковский К.Э., Келдыш М.В., Королёв С.П., Глушко В.П., Тихонравов М.К. и др. В докладе представлен важный вклад академика Энеева Т.М. в научно-технические достижения нашей страны в космических исследованиях.

Материалы и методы; результаты. 23 сентября 2024 года исполнилось 100 лет со дня рождения академика Энеева Тимура Магомедовича. В 1948 г. Т.М. Энеев заканчивает мех-мат МГУ им. М.В. Ломоносова, поступает в аспирантуру НИИ механики МГУ и успешно оканчивает ее в 1951 г. С 1950 г. он работает в отделе механики Математического института им. В.А. Стеклова АН СССР (МИАН). В то время этим отделом заведовал академик М.В. Келдыш. Отдел механики МИАН позже вошел в Отделение прикладной математики МИАН СССР, созданное в 1953 г. по распоряжению Совета Министров СССР. Сегодня это Институт прикладной математики (ИПМ) им. М.В. Келдыша РАН.

Вся трудовая биография Т.М. Энеева связана с отделом № 5 ИПМ. Отделом руководил создатель научной школы в области механики космического полета, автор фундаментальных трудов в области прикладной небесной механики, робототехники и мехатроники академик (1991) Д.Е. Охочимский. В этом отделе (одновременно с ОКБ-1 С.П. Королёва и некоторыми другими организациями) рассчитывались траектории первых полетов искусственных спутников Земли (ИСЗ), первых полетов к Луне и к планетам Солнечной си-

стемы. Вместе со своими соратниками Т.М. Энеев внес выдающийся вклад в разработку основ теоретической и прикладной космонавтики. Среди основных достижений Т.М. Энеева выделим следующие:

- решение задачи о выборе оптимального управления ориентацией оси ракеты, результаты решения которой легли в основу методики расчетов выведения первого ИСЗ на его орбиту;
- решение задачи об эволюции орбиты ИСЗ, движущегося в верхних слоях атмосферы, оценка времени существования ИСЗ;
- исследование возможностей баллистического спуска космического аппарата (КА) с орбиты ИСЗ как способа безопасного возвращения космонавта из орбитального полета;
- разработка методов определения параметров траектории и прогнозирования движения КА по данным траекторных измерений;
- определяющий вклад в теорию и практику полетов к планетам Солнечной системы;
- разработка методов расчета траекторий межпланетных полетов КА с двигателями малой тяги к малым телам Солнечной системы;
- исследования эволюции протопланетных систем применительно к образованию Солнечной системы;
- создание нового метода исследования больших сложных систем и применение его к задачам биологии.

Заключение. В докладе отмечены достижения академика Т.М. Энеева, внесшего значительный вклад в исследования космического пространства, в теорию космогонии, решение ряда задач генетики. За выдающиеся научные и практические достижения академик Т.М. Энеев был награжден рядом высших правительственных и научных наград.

Список источников

- [1] Боровин Г.К., Ивашкин В.В. Теоретик и практик механики космического полета. К 100-летию со дня рождения академика Т.М. Энеева. *Вестник Российской академии наук*, 2024, т. 94, № 9, с. 839–849. <https://doi.org/10.31857/S0869587324090089>
- [2] Бегиева-Кучмезова Р. *Свет звезды и свечи ... К 90-летию Тимура Магомедовича Энеева*. Москва, ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, 2015. URL: <http://library.keldysh.ru/e-biblio/eneev/> (дата обращения 15.11.2024).