УДК 004.05

Многофункциональная информационная система эволюции развития и современного состояния ракетно-космической отрасли

Калашников Артем Дмитриевич kalashnikovad@student.bmstu.ru
Ткачева Диана Александровна dianatka4eva@yandex.ru
Жидков Егор Ильич(*) e.jidkov@gmail.com
Горячкин Борис Сергеевич bsgor@mail.ru
Терехов Валерий Игоревич kurdl77777@gmail.com

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

Аннотация. *Приведена основная структура разрабатываемой многофункциональной информационной системы эволюции развития и современного состояния ракетно-космической отрасли. Также приведено описание содержащих в ней модулей — подсистем, а именно: Интерактивного навигатора по ракетно-космическим адресам России, интерактивного виртуального музея ракетно-космической отрасли и бауманской космической энциклопедии, включающую в себя объекты космической инфраструктуры, ключевых личностей космонавтики. А также разработка и инфраструктура серверной части.*

Ключевые слова: *подсистема, информационная система, ракетно-космические объекты, космическая отрасль, виртуальный музей*

Введение. Современная Россия обладает огромными возможностями для успешного развития космической деятельности. Уникальный потенциал космической техники, многолетний опыт эксплуатации космических комплексов, участие в международном сотрудничестве по исследованию и практическому использованию космического производства в сочетании с космической инфраструктурой и высококвалифицированными кадрами составляют тот прочный фундамент, на основе которого Россия укрепит позиции в мировой космонавтике. Наша система представляет собой набор информационно-технологических подсистем, функционирующих, как единый программный комплекс. Были выделены подсистемы: интерактивный навигатор, бауманская космическая энциклопедия, объекты космической инфраструктуры, летописи космонавтов-бауманцев, виртуальный музей и образовательные возможности ракетно-космической области [1, 2].

Материалы и методы; результаты. Подсистема «Бауманская космическая энциклопедия» [3] представляет собой модуль, предназначенный для просмотра информации о ключевых фактах российской космонавтики.

Подсистема «Объекты космической (ракетно-космической) инфраструктуры» [4] является хранилищем и визуализацией объектов космической инфраструктуры.

Подсистема «Космонавты — бауманцы» [5]. Данный модуль предназначен также для хранения и визуализации данных о космонавтах, обучавшихся, окончивших или преподававших в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В качестве отдельной подсистемы выделен «Виртуальный музей». Его предназначением является хранение и визуализация местности и данных об музеях космической инфраструктуры.

Предусмотрена подсистема, отвечающая за образовательные возможности, где будет доступна полная и актуальная информация о реализуемых на данный момент проектах (в том числе микроспутники серии «Бауманец», нано- и пикоспутники серии «Парус — МГТУ»).

В качестве отдельной подсистемы галерея. В ней будут храниться все изображения по данной тематике.

Заключение. Разработанная информационная система обеспечивает интеграцию, автоматизацию и надежность процессов в ракетно-космической отрасли. Ее модульная архитектура и использование передовых технологий создают основу для дальнейшего развития. Это решение открывает новые горизонты для повышения эффективности работы и внедрения инноваций в отрасли.

Список источников

[1] Калашников А.Д., Ткачева Д.А, Жидков Е.И., Вдовкина Е.Д., Горячкин Б.С., Терехов В.И. Многофункциональная интеллектуальная информационная система эволюции развития и современного состояния ракетно-космической отрасли. *XLVII Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства: сб. тез.* Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2023, т. 1, с. 32–34.

[2] Горячкин Б.С., Кузнецов М.И., Майорова В.И., Терехов В.И. Интеллектуальный информационный комплекс «Ракетно-космические адреса России»: концепция проекта. *XLVII Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства: сб. тез.* Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2023, т. 1, с. 13–15.

[3] Кузнецов М.И. Ракетно-космические адреса Московского региона. Цандер. *XLIV Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства: сб. тез.* Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020, т. 1, с. 19–21.

[4] Навигатор по космическим адресам Московского региона / авт.-сост. А.В. Хаванов; под общ. ред. М.И. Кузнецова; Федерация космонавтики России, Моск. гос. ин-т индустрии туризма им. Ю.А. Сенкевича, Союз наукоградов России. Москва, Ключ-С, 2017. 128 с.

[5] Кузнецов М.И. «Ракетно-космические» адреса взаимодействия Цандера, Королёва, Победоносцева в окрестностях МВТУ — ММИ. *XLVI Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства: сб. тез.* Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2022, т. 1, с. 17–19.