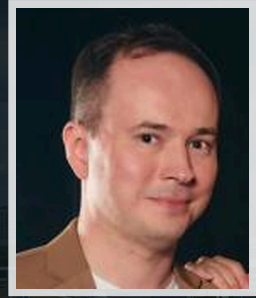


Павлов Николай

Technical Lead / R&D Lead

Веду сложные инженерные проекты от требований и архитектуры до рабочего прототипа, испытаний и передачи результата команде или заказчику.

+7 (925) 358-19-22 / pavlovngsm1@gmail.com / Полная занятость • проектные R&D-задачи



МОСКВА • ГИБРИД

10+

лет инженерной разработки

5+

лет технического руководства

20+

аппаратно-программных проектов

280+

участников инженерных программ

01

Опыт

12.2024 — н/в

Коммерческая R&D-программа • Technical Lead • NDA

Архитектура микроаппарата, расчёты, CAD, микромеханика, оснастка, стенды и испытания. Координация инженерной группы, подрядчиков, закупок и отчётности по итерациям. Основная занятость.

2018 — 03.2026

МГТУ им. Н.Э. Баумана, НИИ СМ • руководитель лаборатории

CubeSat, мехатроника, SMA-исследования, производственная база и наземный сегмент. Руководство командами от идеи до прототипа.

09.2025 — н/в

МГТУ им. Н.Э. Баумана • преподаватель

Инженерные и проектные дисциплины, частичная занятость.

03.2021 — н/в

Школа 2086 • руководитель школьного космического центра

CubeSat 3U и наземный сегмент; 80+ участников, первое место во Всероссийском акселераторе. Проектный формат.

2019 — 2024

НИИ СМ • инженер

SMA-приводы и трансформируемые космические конструкции: стенды, данные, публикации.

2020 — 2021

АВАНТ-СПЭЙС • embedded developer

Оптический канал передачи данных и распознавание камерой смартфона.

2015 — 2018

НИИ СМ • инженер, аппаратура МКС

Оборудование, ПО, испытания и документация до лётной готовности.

2010–2015 — руководитель ракетомодельного направления; 2000–2010 — сборная России по ракетомодельному спорту.

02

Профиль

Вхожу в проект на стадии технической неопределённости: формулирую требования, связываю механику, электронику, embedded-разработку, прикладное ПО и испытания в один управляемый цикл.

- Архитектура и критические технические решения
- Инженерная группа, подрядчики и закупки
- Стенды, измерения и критерии проверки
- Документация и передача результата

ЦЕЛЕВЫЕ РОЛИ

Technical Lead R&D Lead Head of Prototyping

Коммерческие аппаратно-программные и наукоёмкие продукты.

ПОДТВЕРЖДЁННЫЙ УРОВЕНЬ

4× чемпион мира по ракетомодельному спорту

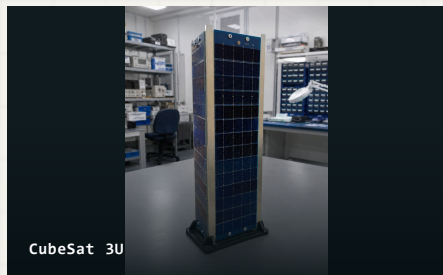
МКС аппаратура доведена до лётной готовности

24 км стратосферная проверка CubeSat-подсистем

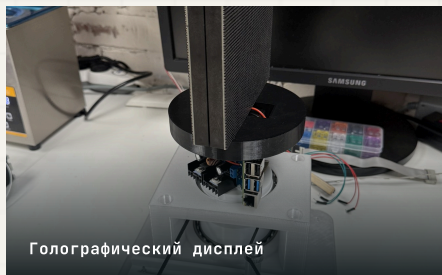
Scopus публикации в Scopus, РИНЦ и ВАК

Инженерная практика на реальном железе

Шесть кейсов показывают масштаб ответственности: от системной архитектуры и команды до рабочего прототипа, испытаний и эксплуатационного результата.



CubeSat 3U



Голографический дисплей



Наземный сегмент

01 • SPACETECH

CubeSat 3U и наземный сегмент

Руководил архитектурой платформы, БЦБМ, ADCS, payload, радиоканалом и приёмом данных. Стратосферная проверка на 24 км подтвердила работу ключевых подсистем вне лаборатории.

24 км CAN 2.0B 1.5U payload

02 • VOLUMETRIC DISPLAY

Рабочий голографический дисплей

Спроектировал и собрал полный прототип: высокоскоростной ротор, синхронизация, формирование объёмного изображения и управление контентом.

600 rpm 64³ voxel Raspberry Pi + C

03 • COMMERCIAL R&D / NDA

Техническое руководство R&D-программой

Архитектура, расчёты, CAD, микромеханика, стенды, подрядчики, закупки, испытания и инженерная отчётность. Детали заказчика и ТТХ не раскрываются.

Technical Lead стенды итерации

04 • GROUND SEGMENT

Мобильная и стационарная станции

Две конфигурации приёма спутниковых данных: двухосевое наведение, расчёт траектории, программное сопровождение и полевая эксплуатация.

2 оси 137-145 / 435 МГц ESP32

05 • PROTOTYPING

Собственная производственная база

Создал внутренний цикл CAD → изготовление → сборка → испытание: ЧПУ-фрезер, крупноформатная 3D-печать, CO2-лазер и оснастка.

ЧПУ 3D CO2

06 • ACCESS PLATFORM

Система доступа к интернет-ресурсам

Архитектура и разработка платформы: Telegram-бот, веб-панель, собственная прошивка роутеров, мониторинг маршрутов и подключение смартфонов, ПК и автономных роутеров.

Telegram Web OpenWrt

03

Компетенции

Embedded	ESP32, STM32, ATmega, FreeRTOS, embedded Linux, Raspberry Pi
Интерфейсы	UART, SPI, I2C, CAN 2.0B, RS485, LoRa, Wi-Fi, Bluetooth
ПО	C/C++, Python, Flask, PyQt, OpenCV, Open3D, NumPy, Pandas
Механика	SolidWorks, STEP/STL, G-code, ЧПУ, 3D-печать, лазер, оснастка

ОБРАЗОВАНИЕ И ЯЗЫКИ

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Специальное машиностроение · ракетостроение · 2016

С-программирование — Центр «Специалист», 2015

Русский — родной · Английский — B2

ГОТОВ ОБСУДИТЬ

сложную R&D-задачу,
где нужен измеримый результат

pavlovngsm1@gmail.com

+7 (925) 358-19-22