Девяткин Фёдор Владимирович

Инженер мехатронных систем

25 лет · Балашиха, Московская область

О себе

Инженер мехатронных систем и аспирант по специальности «Роботы, мехатроника и робототехнические системы». Специализируюсь на создании программно-аппаратных робототехнических комплексов — от низкоуровневой электроники, приводов и датчиков до систем управления и машинного зрения. Программирую промышленные манипуляторы (Fanuc, KUKA), разрабатываю верхний уровень управления на ROS 2 / C++ / Python, работаю с сенсорикой (камеры глубины, 2D-лидары, энкодеры), применяю теорию автоматического управления и аппарат сетей Петри. Совмещаю инженерную практику с научной работой и преподаванием.

Контакты

- Email: feodor-dev@ya.ru
- Telephone: +7 (985) 318-28-36
- Telegram
- WeChat ID: dedbanzay

На звонки с незнакомых номеров, к сожалению, не отвечаю — пожалуйста, напишите на почту или в мессенджеры, я обязательно отвечу.

Навыки

Программирование: Python, C/C++, Java, ROS 2, MoveIt, Docker, Git, Linux, Bash, SSH, SQL, MySQL
Робототехника и CAD: RoboDK, SprutCAM, Gazebo, CoppeliaSim, Webots, Autodesk Inventor, Компас-3D, Altium Designer, Eagle CAD, Станки с ЧПУ, Protege
Инженерия и расчёты: Теория автоматического управления, MATLAB / Simulink, Mathcad, Сети Петри, Машинное зрение (OpenCV), ЕСКД, Проектно-конструкторская деятельность

Опыт работы

МГТУ «СТАНКИН» — Ассистент кафедры «Робототехника и мехатроника» (2026 — настоящее время)

- Преподаю дисциплины «Представление кривых и поверхностей в технологиях формообразования» и «Теория автоматического управления».
- Работа в лаборатории кафедры: постановка и сопровождение лабораторных работ.

МГТУ «СТАНКИН» — Инженер-конструктор (Апрель 2023 — настоящее время)

- Разработка программно-аппаратных робототехнических комплексов: роботы, управляющие программы, чертежи и документация.
- Управляющие программы для манипулятора Fanuc с гидроабразивной резкой металла: по моделям деталей в Inventor описывал траекторию и поверхности обработки, генерировал УП через постпроцессор RoboDK, позиционировал и контролировал процесс резки.
- Верхний уровень управления трубным роботом на ROS + Gazebo: управление приводами, получение и обработка данных с датчиков (камера глубины, видеокамера, 2D-дальномер, энкодеры).
- 3D-фрезеровка манипулятором KUKA: проектирование роботизированных ячеек и техпроцесса обработки в SprutCAM, настройка инструмента и оснастки, генерация УП, запуск и контроль.

МГТУ «СТАНКИН» — Преподаватель программ дополнительного профессионального образования (ДПО) (2024 — 2025)

- Разработка и проведение курсов «Программирование автономных логистических роботов AMR» (KUKA, 40 ак. часов) и «Сервисное обслуживание AMR» (16 ак. часов): навигация и SLAM, интеграция AMR в логистику, диагностика и ремонт электрических и механических систем.
- Авторская разработка курса по ROS 2 (23 занятия: узлы, топики, сервисы, actions, launch-файлы, паблишеры/сабскрайберы на C++/Python, кастомные интерфейсы, плагины pluginlib) и его включение в расширенную программу «Linux/Docker + ROS 2 + URDF + Gazebo» (44 ак. часа, 2 недели).
- Проведение практического блока по робототехническим комплексам: симуляция манипуляторов в Webots (YouBot, AUBO), SLAM-навигация, конечные автоматы и сети Петри для логического уровня систем управления, запуск управляющего ПО манипулятора и парсинг G-кода.
- Практические занятия по программированию промышленного робота Fanuc (ручное и программное управление, команды перемещения, переменные и циклы); периодически читал лекционную часть курса.

Нанкинский профессиональный институт транспортных технологий (南京交通职业技术学院), Нанкин, Китай — Преподаватель (командировка) (10 — 25 мая 2026)

- Обучение студентов теории автоматического управления и управлению электроприводом. Преподавание велось на английском языке.

Нанкинский профессиональный институт транспортных технологий (南京交通职业技术学院), Нанкин, Китай — Преподаватель (командировка) (6 ноября — 6 декабря 2025)

- Обучение студентов теории автоматического управления, управлению электроприводом и датчикам. Преподавание велось на английском языке.

ООО «ЦКТР» — Инженер-программист (Декабрь 2022 — настоящее время)

- Онтологические базы знаний болезней растений в Protege, оболочка управления базой на Python 3, интеграция с системой распознавания листьев.
- Система автокалибровки инструмента манипулятора по видеокамере: вычисление центральной точки инструмента (TCP) по фреймам звена с механическим интерфейсом робота.

НОЦ «Композиты России» — Техник (Май 2021 — Март 2022)

- ПО для расчёта свариваемости сталей трубопроводов по результатам исследований.
- Программы планирования траектории работы манипулятора.

МГТУ им. Н.Э. Баумана — Практикант (Сентябрь 2020 — Июнь 2022)

- Разработка приводов и механизмов манипулятора: поворотная колонна, поворот хобота и схвата, ножничный подъёмник.
- Устройство управления силовым каналом до 600 В с помощью микроконтроллера на 3,3 В.
- Python-скрипт для моделирования линейных систем автоматического управления.

Образование

- Аспирантура, спец. 2.5.4 «Роботы, мехатроника и робототехнические системы» — МГТУ им. Н.Э. Баумана (настоящее время)
- Магистратура (с отличием), «Мехатроника и робототехника» — МГТУ им. Н.Э. Баумана (2024)
- Повышение квалификации: «Эксплуатация системы ЧПУ АксиОМА Контрол» (расширенный курс, 60 ч) — МГТУ «СТАНКИН» (2023)

Языки

- Русский — родной
- Английский — B2 — средне-продвинутый

Публикации

- Девяткин Ф.В., Арабаджиев Д.И., Шереужев М.А., Дышеков А.И. Управление робототехническим комплексом в стохастической неопределённой динамической среде с использованием аппарата сетей Петри // Известия КБНЦ РАН. 2026. Т. 28, № 1. С. 25–38. DOI: 10.35330/1991-6639-2026-28-1-25-38.
- Шереужев М.А., Девяткин Ф.В., Арабаджиев Д.И., Дышеков А.И., Ушакова М.А. Иерархическая система управления робототехническим комплексом на основе цветных сетей Петри и байесовской фильтрации в условиях неопределённости // Известия ВолгГТУ. 2026. № 4(311). С. 68–76. DOI: 10.35211/1990-5297-2026-4-311-68-76.
- Ушаков А.Е., Стебулянин М.М., Шереужев М.А., Девяткин Ф.В. Разработка системы управления курсом беспилотного автомобиля на основе обучения с подкреплением // Известия КБНЦ РАН. 2025. Т. 27, № 3. С. 39–54. DOI: 10.35330/1991-6639-2025-27-3-39-54.
- Пряничников В.Е., Ушаков А.Е., Девяткин Ф.В., Ушакова М.А. Калибровка инструмента робота-манипулятора с помощью опорной плоскости и видеокамеры // 36-я Междунар. конф. «Экстремальная робототехника». С. 257.
- Арабаджиев Д.И., Девяткин Ф.В., Дышеков А.И., Шереужев М.А., Фернанду М.Ж. Анализ распределения функций и задач между коллаборативными роботами и человеком при сборке квадрокоптеров.
- Смирнов И.Г., Дышеков А.И., Девяткин Ф.В. Алгоритм работы автономного роботизированного комплекса мониторинга сорной растительности // Электротехнологии и электрооборудование в АПК. 2024. Т. 71, № 1. С. 71–75. DOI: 10.22314/2658-4859-2024-71-1-71-75.
- Шереужев М.А., Девяткин Ф.В., Арабаджиев Д.И. Моделирование группового управления сельскохозяйственными роботами с использованием конечных автоматов и онтологий // Известия КБНЦ РАН. 2023. № 6(116). С. 247–263. DOI: 10.35330/1991-6639-2023-6-116-247-263.
- Девяткин Ф.В., Винокуров П.Г. Проблемы социокультурной коммуникации в современном мире // Политехнический молодёжный журнал. 2019. № 04. DOI: 10.18698/2541-8009-2019-04-461.

Свидетельства о регистрации ПО

- **RU2023681924** — Программное обеспечение для управления автономным движением робота для исследования и доставки технологического воздействия на внутреннюю поверхность труб в объектах инфраструктуры нефтегазовой промышленности (C++). Правообладатель — МГТУ «СТАНКИН».
- **RU2024688718** — Программное обеспечение для системы навигации мобильной платформы на гусеничном движителе по данным с 2D-лазерного дальномера (ROS, SLAM, Python, Orange Pi 4). Правообладатель — МГТУ «СТАНКИН».

Награды и достижения

- Приз 1-й степени, XXI Международный симпозиум «Уникальные феномены и универсальные ценности культуры» («Техника и инженерная деятельность в контексте современной цивилизации»), 2018.
- Благодарность за проектно-образовательный интенсив «Архипелаг 2024» — эксперт дисциплины «АВТОНАВ» (автономный полёт БАС вертикального взлёта и посадки).