

## ОТЗЫВ

на инженерный проект Михаила Рымарева, обучающегося(их) 10А класса ГБОУ лицея № 366 Московского района Санкт-Петербурга на тему "Создание прототипа промышленного робота и анализ возможностей внедрения проектов такого типа на промышленных предприятиях"

Организация: Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова — российское техническое высшее учебное заведение, специализирующееся в области электротехники.

Представитель: Баранов Павел Сергеевич, к.т.н., заместитель заведующего кафедры телевидения и видеотехники факультета радиотехники и телекоммуникаций СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

Описание кейса: в рамках сотрудничества с лицеем № 366 перед Михаилом была поставлена задача: создание прототипа робота, способного свободно перемещаться по магнитной вертикальной поверхности и следовать по заданному маршруту. Наша организация выступила в роли социального партнера, предоставив экспертную, методическую и технологическую поддержку для реализации проекта. Проект реализован как прототип мобильного робота на базе ESP32 DevKit V1 с магнитными колесами, драйвером L298N-mini, двумя мотор-редукторами и самодельной платой с тремя датчиками TCRT5000. Программная часть включает PID-регулятор и ШИМ-управление двигателями, что обеспечивает точное движение по траектории.

Оценка проектного решения: функциональность прототипа подтверждена тестовым заездом: робот уверенно перемещается по вертикальной металлической поверхности, корректируя траекторию в реальном времени. Проект демонстрирует высокий уровень инженерной проработки, понимание принципов промышленной робототехники и потенциал применения в техническом обслуживании, дефектоскопии или логистике на производстве. Оно полностью соответствует поставленной задаче.

Заключение: рекомендуем к участию в фестивале-конкурсе школьных проектов.

Дата: «24» февраля 2026 г.

Зам декана ФРТ по приему и профориентации, к.т.н.,  
доцент кафедры телевидения и видеотехники



/А.А. Чиркунова/