



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

ПРИКАЗ

17. 0 2. 2025

№ 48-4/c

Об утверждении руководителей и тем выпускных квалификационных работ обучающихся отделения автоматизации и робототехники ИШИТР

Обучающимся 2 года обучения гр. 8ЕМ31 Школы информационных технологий и робототехники утвердить руководителей и темы выпускных квалификационных работ в форме ВКР магистранта:

Отделение автоматизации и робототехники  
Направление подготовки 15.04.06 «Мехатроника и робототехника»  
Образовательная программа «Управление робототехническими комплексами и мехатронными системами»  
Специализация: «Управление робототехническими комплексами и мехатронными системами»  
Руководитель ООП: Филипас А.А., к.т.н., руководитель ОАР ИШИТР ТПУ

№	ФИО обучающегося	Тема выпускной квалификационной работы	Руководитель (ФИО, учёная степень, должность) / консультант (ФИО, учёная степень, должность)	Аннотация практической направленности работы (не более 3-х предложений)	Предприятие, организация, подразделение ТПУ, по тематике которого выполняется работа
1	Кушнарев Олег Юрьевич	Разработка и исследование алгоритма определения подстилающих поверхностей на основе энергозатрат мобильного робота	Руководитель: Беляев А.С., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР	В работе приведены исследования и предложен алгоритм определения подстилающих поверхностей, на основе определения энергозатрат получены экспериментальные зависимости от параметров движения мобильного робота, разработан алгоритм определения новой поверхности и его идентификации.	ОАР ИШИТР



2	Нгуен Хоанг Тиен	Система управления манипулятором и траекторией мобильного робота с учетом пространственных ограничений	Руководитель: Филипас А.А., к.т.н., заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры ОАР ИШИТР /  Консультант: Беляев А.С., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР	Технологическое задание мобильному роботу с манипулятором предполагает выполнение перемещений предметов с учетом статических ограничений в пространстве.	ОАР ИШИТР
3	Петрунев Семен Евгеньевич	Разработка устройства для борьбы с гололёдом в осенне-весенний период	Руководитель: Тырышкин А.В., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР	Работа посвящена альтернативному методу борьбы с гололёдом, а именно, тепловому воздействию на осадки в диапазоне температур окружающей среды, способствующему образованию гололёда.	ОАР ИШИТР
4	Рахманов Сардор Жамолитдинович	Система технического зрения для регистрации измерительной информации аналоговых средств измерений	Руководитель: Суханов А.В., к.х.н., доцент ОАР ИШИТР	Работа посвящена разработке систем регистрации измерительной информации аналоговых средств измерений с целью уменьшения влияния субъективных составляющих погрешности измерения.	ОАР ИШИТР
5	Рейдер Вадим Дмитриевич	Применение технологий машинного зрения для регистрации показаний аналоговых манометров	Руководитель: Суханов А.В., к.х.н., доцент ОАР ИШИТР	Работа посвящена разработке системы регистрации измерительной информации аналогового манометра на основе технологий машинного зрения с целью уменьшения влияния субъективных составляющих погрешности измерения.	ОАР ИШИТР



6	Савма Эли	Разработка самобалансирующего куба	<p>Руководитель: Филипас А.А., к.т.н., заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры ОАР ИШИТР /</p> <p>Консультант: Поберезкин Н., ст. преподаватель ОАР ИШИТР</p>	<p>В работе представляется разработка узлов самобалансирующего куба, который будет применяться в лабораторном практикуме по дисциплинам, связанным с программированием микроконтроллеров и теорией управления. В частности, в работе демонстрируется синтез и реализация системы управления бесколлекторным двигателем постоянного тока на основе микроконтроллера. Вместе с этим, показана разработка и реализация системы управления движением одной стороны куба.</p>	ОАР ИШИТР
7	Фу Гуаньхэн	Разработка системы планирования пути и управления движением мобильного робота	<p>Руководитель: Беляев А.С., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР /</p> <p>Консультант: Поберезкина Е.Е., ст. преподаватель ОАР ИШИТР</p>	<p>В работе представлена разработка алгоритма планирования пути с использованием внешней системы технического зрения и управления движением мобильного робота на основе регулирования его глобальных координат.</p>	ОАР ИШИТР

ОСНОВАНИЕ: заявления обучающихся, представление руководителя ООП Филипаса А.А.

Заведующий кафедрой – руководитель  
отделения на правах кафедры ОАР ИШИТР



А.А. Филипас

Исполнитель: Скороспешкин М.В. вн. 5223  
E-mail: smax@tpu.ru 8-903-915-96-44



3734230

Лист согласования документа 'Приказ 3734178 (11.02.2025)'

Краткое содержание: ИШИТР Об утверждении руководителей и тем выпускных квалификационных работ обучающихся группы 3-8Т01 Анкудович Н.Н.

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры (ОАР)	согласен	13.02.2025 20:29	Филипас А.А.
Начальник управления (УМУ)	согласен	13.02.2025 19:03	Александрова М.А.
Эксперт (УМО)	согласен (с замечаниями)	Замечания: - п.13: СкороСпешкин; также - п.14 : также 13.02.2025 15:49	Твердохлебова Т.С.
Директор центра (ЦРС (ЕД))	согласен (с замечаниями)	Замечания: 3. возможность 14. также 13. также 13.02.2025 06:25	Мертинс К.В.
Ведущий документовед (ОД)	согласен	11.02.2025 16:43	Габитова Р.А.

*Замечания исправлены  
Скороспешкин М.В.*

