TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

ПРИКАЗ

24.02.2025 № 55-59/с

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

Обучающимся 2 года обучения гр. 8ТМ31 Школы информационных технологий и робототехники утвердить руководителей и темы выпускных квалификационных работ в форме ВКР магистранта:

Отделение автоматизации и робототехники
Направление подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
Образовательная программа «Интернет вещей и цифровое производство»
Специализация: «Интернет вещей и цифровое производство»
Руководитель ООП: Суходоев М.С., к.т.н., доцент 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	Акулов Игорь Романович	Создание полноценного цифрового двойника стенда физического подобия по исследованию гидравлических процессов	Руководитель: Громаков Е.И., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР / Консультант: Зарницын А., ст. преподаватель ОАР ИШИТР	В работе рассмотривается вопрос создания VR-модели стенда физического подобия совместно с имитационной моделью процессов.	ОАР ИШИТР

3735202

2	Бай Юэци	Синтез линейного квадратичного регулятора для оптимизации балансирующего двухколесного мобильного робота	Руководитель: Исаев Ю.Н., д.ф.-м.н., профессор ОАР ИШИТР / Консультант: Скороспешкин М.В., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР	В работе расматриваются модели двигателя постоянного тока, формирование линейного квадратичного регулятора, приводятся решения системы дифференциальных уравнений математической модели двухколесного робота на основе использования оптимизации линейного квадратичного регулятора.	ОАР ИШИТР
3	Ван Чэнчжоу	Резервированная система управления котельной установкой	Руководитель: Курганов В.В., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР / Консультант: Громаков Е.И., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР	В работе расмотрены вопросы резервирования элементов системы управления котельной установкой, обеспечивающие повышение надёжности выполнения функций.	ООО "НТК АККО", г. Томск
4	Люй Бовэнь	Разработка алгоритмов псевдолинейной коррекции нестационарных систем автоматического управления	Руководитель: Гайворонский С.А., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР / Консультант: Хожаев И.В., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР	Рассматриваются автоматические системы, объекты управления которых имеют нестабильные параметры. Для обеспечения допустимых показателей качества таких систем разрабатываются алгоритмы псевдолинейной коррекции.	ОАР ИШИТР

3735202

5	Сладков Максим	Разработка цифрового сценария по повышению энергоресурсоэффективности параллельно работающих центробежных компрессоров	Руководитель: Филипас А.А., к.т.н., заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры ОАР ИШИТР / Консультант: Зебзеев А.Г., к.т.н., доцент ОАР ИШИТР	Разработка целевой функции с учетом ограничений реальной системы. Определение метода/алгоритма решения двухкритериальной задачи оптимизации. Разработка программного кода, осуществляющего оптимизацию энергоресурсоэффективности параллельно работающих центробежных компрессоров.	АО "ТомскНИПИнефть", г. Томск
6	Шэн Юйсы	Исследование акустического воздействия ультразвуковой частоты на водомасляные эмульсии	Руководитель: Филипас А.А., к.т.н., заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры ОАР ИШИТР / Консультант: Ефремов А.А., ст. преподаватель ОАР ИШИТР	В работе исследуется акустическое воздействие на водомасляные эмульсии с целью их разрушения, синтеза и стабилизации с Исправлено Ефремов-ПД "Анализатор дисперсного состава эмульсии". Разработан алгоритм автоматизированного анализа результатов экспериментов.	ОАР ИШИТР

ОСНОВАНИЕ: заявления обучающихся, представление руководителя ООП Суходоева М.С.

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

3735202

Лист согласования документа 'Приказ 3735202 (12.02.2025)'

Краткое содержание: ИШИТР Об утверждении руководителей и тем выпускных квалификационных работ обучающихся группы 8ТМ31 Акулов И.Р.

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры (ОАР)	согласен	21.02.2025 08:29	Филипас А.А.
Начальник управления (УМУ)	согласен	19.02.2025 18:41	Александрова М.А.
Эксперт (УМО)	согласен (с замечаниями)	Замечания: - п.1: Зарницын А. - п.6: Ефремов А.А. 19.02.2025 14:32	Твердохлебова Т.С.
Директор центра (ЦРС (ЕД))	согласен (с замечаниями)	Замечания: нестабильные параметры 18.02.2025 09:26	Мертинс К.В.
Доцент (ОАР)	согласен	17.02.2025 21:58	Суходоев М.С.
Ведущий документовед (ОД)	согласен	17.02.2025 17:39	Габитова Р.А.

Замечания исправлены
Скороспешкин М.В.

Исполнитель: Скороспешкин М.В. (вн. тел. 5223)

3735202