

Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation
 Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
 «National Research Tomsk Polytechnic University» (TPU)
 30, Lenin ave., Tomsk, 634050, Russia
 Tel. +7-3822-606333, +7-3822-701779,
 Fax +7-3822-606444, e-mail: tpu@tpu.ru, tpu.ru
 ОКПО (National Classification of Enterprises and Organizations):
 02069303,
 Company Number: 027000890168,
 VAT/KPP (Code of Reason for Registration)
 7018007264/701701001, БИК 046902001

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Национальный исследовательский
 Томский политехнический университет» (ТПУ)
 Ленина, пр., д. 30, г. Томск, 634050, Россия
 тел.: +7-3822-606333, +7-3822-701779,
 факс +7-3822-606444, e-mail: tpu@tpu.ru, tpu.ru
 ОКПО 02069303, ОГРН 1027000890168,
 ИНН/КПП 7018007264/701701001, БИК 046902001

25.09.2020 № 15/4830
 на № _____ от _____

Согласие выступить ведущей организацией

ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»
 председателю диссертационного совета
 Д 212.268.03
 доктору технических наук, профессору
 Шелупанову Александру Александровичу

Согласие ведущей организации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» согласен выступить в качестве ведущей организации по диссертационной работе Игумнова Иннокентия Витальевича на тему «Метод Нелдера-Мида для настройки регулятора, функционирующего на основе искусственных нейросетей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.05 – элементы и устройства вычислительной техники и систем управления и представить официальный отзыв.

Сведения об организации

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет"
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	НИ ТПУ
Почтовый индекс, адрес организации	Россия, 634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30
Телефон	+7 (3822) 60-63-33
Адрес электронной почты	tpu@tpu.ru
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	https://tpu.ru/

Фамилия, Имя, Отчество лица, который будет готовить отзыв	Гайворонский Сергей Анатольевич
Должность	Доцент
Структурное подразделение	Отделение автоматизации и робототехники
Степень, звание	к.т.н., доцент
Специальность по диплому кандидата (доктора) наук	05.13.01- специальности 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
1	Хожаев И.В., Гайворонский С.А., Езангина Т.А. Адаптивно-робастная стабилизация корневых показателей качества интервальных систем на основе метода доминирующих полюсов Проблемы управления. -2019.- № 6. -С. 22-31.
2	Езангина Т.А., Гайворонский С.А., Хожаев И.В. Управление зарядной станцией для автономного подводного аппарата. Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. -2017. -Т. 20. -№ 1. -С. 105-109.
3	Gayvoronskiy, S.A., Ezangina, T., Khozhaev, I. Maximizing operating speed of an interval control system with a robust controller on a base of a root approach to synthesis. Journal of Physics: Conference Series.-2020.-Vol. 1490.-№1.- 012016.
4	Gayvoronskiy, S.A., Khozhaev, I., Ezangina, T. Deriving a six-dimensional mathematical model of an unmanned underwater vehicle motion control system with interval parameters// Journal of Physics: Conference Series.-2020.-Vol. 1490, №1.- 012066
5	Gayvoronskiy, S.A., Ezangina, T., Khozhaev, I. Interval-parametric synthesis of a robust controller on a base of characteristic polynomial with desired stability in a sector // Journal of Physics: Conference Series.-2020.-Vol. 1490, №1.- 012064
6	Gayvoronskiy, S., Ezangina, T., Khozhaev, I. Parametric synthesis of a water level controller for a boiler unit on a base of D-partition in vertices of aparametric polytope // In Proceedings 2020 International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, ICIEAM 2020.- Publisher: IEEE.- 9111944
7	Gayvoronskiy, S.A., Ezangina, T.A., Khozhaev, I.V. Parametric synthesis of a robust controller based on the method of dominant poles// Mekhatronika, Avtomatizatsiya, Upravlenie. 2020.-Vol.21.-№1.- p. 14-20
8	Voronin, A. V., Emelyanova T.F. Synthesis of multi-loop automatic control systems by the nonlinear programming method// Journal of Physics: Conference Series.- 2017 . - Vol. 803: Information Technologies in Business and Industry (ITBI2016). -[012179, 4 p.] .

9	Емельянова Т.А.. Синтез двухконтурной системы управления химическим реактором численным методом с привлечением регуляризации/ Т. А. Емельянова, В.И. Гончаров [и др.] // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники / Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) . - 2017 . - Т. 20.- № 4.-
10	Mamyrbek A. The Research of the Determined Chaotic Mode Of Electrotechnical Systems with the Generating Sources by Velocity Gradient Method of Vector Lyapunov Functions// Ainur K. Satpayeva , Vladimir V. Nikulin , Valery I. Goncharov and a. / International Siberian Conference on Control and Communications, 18-19 2019 Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM), 20179 International Conference on 18-19 April 2019, Tomsk, Russia, Publiser: IEEE.
11	Тхан В.З., Дементьев Ю.Н., Гончаров В.И. Повышение точности расчета систем автоматического управления с запаздыванием// Программные продукты и системы. - 2018.- Т.31 - №3. - С. 521-526
12	Надеждин И.С., Горюнов А.Г. Система управления электроэрозийной водоочистой установкой на базе МРС-регулятора.- Приборы. -2018. -№ 5. - Т.215. -С. 21-26.
13	Надеждин И.С., Горюнов А.Г., Маненти Ф. Системы управления нестационарным объектом на основе МРС-регулятора и ПИД-регулятора с нечеткой логикой Управление большими системами: сборник трудов. -2018.- № 75. -С. 50-75.
14	Соколов Д.В., Горюнов А.Г. Синтез систем управления выпарным аппаратом на основе разработанной модели/ // Научно-технический вестник Поволжья. -2018.- № 10. -С. 192-195.
15	Горюнов А.Г., Дядик В.Ф. Нечеткая адаптивная система управления нестационарным объектом Промышленные АСУ и контроллеры. -2013. -№ 10. -С. 9-14.

Доцент ОАР ИШИТР НИ ТПУ,
кандидат технических наук, доцент

Проректор по науке



С.А. Гайворонский

М. С. Юсубов

Гайворонский С.А.
тел. (3822) 701-777
e-mail: saga@tpu.ru