СВЕДЕНИЯ
о ведущей организации и официальных оппонентах
по диссертации Глухих Дмитрия Игоревича «Модели и алгоритмы
интеллектуальных систем поддержки принятия решений при эксплуатации
сложных технологических объектов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы
программ (технические науки)

Ведущая организация

Полное наименование	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет»
Сокращенное наименование	Тюменский индустриальный университет, ТИУ
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый адрес	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, 38
Телефон	+7 (3452) 28 36 60
Почта	general@tyuiu.ru
Сайт	www.tyuiu.ru

Список публикаций:

1. Система определения скорости коррозии промышленного нефтепровода с использованием предиктивной аналитики и CBR-подхода / О. Н. Кузяков, А. Э. Сидорова, Н. В. Лапик, Н. В. Попова // Современные наукоемкие технологии. – 2023. – № 12-2. – С. 216-220. – DOI 10.17513/snt.39884. – EDN LFINUF.
2. Лаптева, У. В. Система определения состояния поверхности объекта с использованием модели на основе нечетких правил вывода / У. В. Лаптева, О. Н. Кузяков // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2021. – № 4(573). – С. 32-37. – DOI 10.33285/0132-2222-2021-4(573)-32-37. – EDN GORZQQ.
3. Предиктивные технологии в управлении техническим обслуживанием и ремонтом систем автоматики на нефтегазовых объектах / У. В. Лаптева, О. Н. Кузяков, А. Э. Сидорова [и др.] // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2021. – № 10(579). – С. 25-30. – DOI 10.33285/0132-2222-2021-10(579)-25-30. – EDN HIVVXV.
4. Рейхерт, В. С. Разработка математического модуля расчета вариантов трубопровода для системы поддержки принятия решений по реконструкции промливневого трубопровода / В. С. Рейхерт, С. К. Туренко // Перспективы науки. – 2024. – № 4(175). – С. 86-93. – EDN RBRNYQ.
5. Гладких, Т. Д. Модель надежности автоматизированной системы управления технологическим процессом / Т. Д. Гладких // Современные наукоемкие технологии. – 2023. – № 2. – С. 30-35. – DOI 10.17513/snt.39520. – EDN LDBRSQ.
6. Леонов, Е. Н. Архитектура интеллектуальных электрических сетей в индустрии 4.0 / Е. Н. Леонов, А. П. Пожитков // Научно-технический вестник Поволжья. – 2023. – № 3. – С. 160-163. – EDN RMWORX.
7. Петров, А. М. Совершенствование архитектуры интеллектуальных систем управления / А. М. Петров, А. Н. Попов, О. Н. Кузяков // Автоматизация и информатизация ТЭК. –

2023. – № 4(597). – С. 15-22. – DOI 10.33285/2782-604X-2023-4(597)-15-22. – EDN QMIVBD.
8. Гладких, Т. Д. Интеллектуальная система поддержки принятия решений по организации обслуживания электрооборудования / Т. Д. Гладких // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 11. – С. 27-31. – DOI 10.17513/snt.39392. – EDN PNPYBY.
9. Гладких, Т. Д. Модели надежности электроснабжения объектов нефтедобычи / Т. Д. Гладких // Омский научный вестник. – 2021. – № 3(177). – С. 59-63. – DOI 10.25206/1813-8225-2021-177-59-63. – EDN FGNYLY.
10. Интеллектуальные системы оценки остаточного ресурса промысловых трубопроводов / Е. Л. Чижевская, А. Д. Выдренков, М. Ю. Земенкова, Ю. Д. Земенков // Нефтяное хозяйство. – 2024. – № 10. – С. 134-138. – DOI 10.24887/0028-2448-2024-10-134-138. – EDN BVFWNH.
11. Применение моделей машинного обучения для интеллектуального управления эффективностью транспорта нефти / Д. А. Черенцов, А. У. Якупов, К. С. Воронин [и др.] // Нефтяное хозяйство. – 2021. – № 12. – С. 136-139. – DOI 10.24887/0028-2448-2021-12-136-139. – EDN EQXWWJ.
12. Андреева, М. А. О повышении эффективности управления на основе концепции промышленного интернета вещей / М. А. Андреева, О. Н. Кузяков // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2020. – № 12(569). – С. 33-37. – DOI 10.33285/0132-2222-2020-12(569)-33-37. – EDN PKDJLL.
13. Челомбитко, С. И. Математическое моделирование аварийных разливов нефти в половодье / С. И. Челомбитко // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. – 2025. – № 1(169). – С. 83-88. – DOI 10.31660/0445-0108-2025-1-83-88. – EDN SDWIRH.
14. Некрасов, Р. Ю. Логическое моделирование автоматизированной технологической системы операций / Р. Ю. Некрасов, С. Ю. Тицкая // Проблемы машиностроения и автоматизации. – 2024. – № S4. – С. 4-9. – DOI 10.52261/02346206_2024_4с_4. – EDN XPDSXW.
15. Моделирование процесса управления конфигурацией распределительной электрической сети при внешних воздействиях / В. А. Рохлов, Р. Н. Хамитов, С. Н. Жеребцов, А. А. Латынцева // Автоматизация в промышленности. – 2024. – № 8. – С. 39-43. – DOI 10.25728/avtprom.2024.08.08. – EDN DIIGLD.

Официальный оппонент

ФИО	Лавров Владислав Васильевич
Учёная степень, учёное звание	доктор технических наук, доцент
Должность	профессор кафедры «Теплофизика и информатика в металлургии»
Место работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Почтовый адрес	620062, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19
Телефон	+7 922 163 47 27
Адрес электронной почты	v.v.lavrov@urfu.ru
Web-сайт организации – места основной работы	https://urfu.ru/ru/
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация оппонента	05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Список публикаций:

1. Information-modeling system for monitoring heat losses in the lower part of a blast furnace / N. A. Spirin, I. A. Gurin, V. V. Lavrov [et al.] // Metallurgist. – 2024. – DOI: 10.1007/s11015-024-01721-6. – EDN GZEFFO.
2. Информационно-моделирующая система движения слоев шихты и накопления расплава в горне доменной печи / Н. А. Спири́н, И. А. Гури́н, В. В. Лавро́в, Л. А. Зайнулли́н // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2024. – Т. 67, № 2. – С. 245-253. – DOI: 10.17073/0368-0797-2024-2-245-253. – EDN IMYWRY.
3. Информационно-моделирующая система контроля тепловых потерь в нижней части доменной печи / Н. А. Спири́н, И. А. Гури́н, В. В. Лавро́в [и др.] // Металлург. – 2024. – № 2. – С. 71-75. – DOI: 10.52351/00260827_2024_2_71. – EDN WOYPMB.
4. Information-Simulating System for Distribution of Hot Blast and Natural Gas Through the Blast Furnace Tuyeres / N. A. Spirin, I. A. Gurin, V. V. Lavrov [et al.] // Metallurgist. – 2023. – Vol. 67, No. 7-8. – P. 1006-1013. – DOI: 10.1007/s11015-023-01590-5. – EDN OVZJDY.
5. Информационно-моделирующая система прогнозирования состава и свойств конечного шлака в доменной печи в режиме реального времени / А. В. Павло́в, Н. А. Спири́н, И. А. Гури́н [и др.] // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2023. – Т. 66, № 2. – С. 244-252. – DOI: 10.17073/0368-0797-2023-2-244-252. – EDN FLDXMG.
6. Информационно-моделирующая система распределения горячего дутья и природного газа по фурмам доменной печи / Н. А. Спири́н, И. А. Гури́н, В. В. Лавро́в [и др.] // Металлург. – 2023. – № 7. – С. 91-96. – EDN ORXJOF.
7. Математическая модель движения слоев шихты и накопления расплава в горне доменной печи / О. П. Оно́рин, Н. А. Спири́н, В. В. Лавро́в [и др.] // Сталь. – 2023. – № 4. – С. 2-6. – EDN RAPNIS.
8. Mathematical Model of the Movement of Charge Layers and Melt Accumulation in a Blast Furnace Hearth / O. P. Onorin, N. A. Spirin, V. V. Lavrov [et al.] // Steel in Translation. – 2023. – Vol. 53, No. 5. – P. 439-444. – DOI: 10.3103/s0967091223050121. – EDN EIXWNZ.
9. Анализ шлакового режима доменной плавки с использованием модельных систем поддержки принятия решений / А. В. Павло́в, Н. А. Спири́н, В. А. Бегиню́к [и др.] // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2022. – Т. 65, № 6. – С. 413-420. – DOI: 10.17073/0368-0797-2022-6-413-420. – EDN KWLLOR.
10. Оценка адекватности модели расчета состава и свойств конечного шлака в доменной печи / А. В. Павло́в, Н. А. Спири́н, В. В. Лавро́в [и др.] // Металлург. – 2022. – № 5. – С. 92-96. – DOI: 10.52351/00260827_2022_05_92. – EDN SXNHUI.
11. Математическое моделирование переходных процессов состава и свойств конечного шлака доменной печи / Н. А. Спири́н, В. В. Лавро́в, И. А. Гури́н [и др.] // Сталь. – 2022. – № 4. – С. 2-6. – EDN DCHRZY.
12. Design Peculiarities of Thermal Furnace with Drum Blank Transportation Mechanism / N. A. Cheremiskina, N. V. Shchukina, N. B. Loshkarev, V. V. Lavrov // Steel in Translation. – 2022. – Vol. 52, No. 1. – P. 59-63. – DOI 10.3103/s0967091222010090. – EDN NIQUCC.
13. Transient Fluctuations in the Composition and Properties of Blast-Furnace Slag / N. A. Spirin, V. V. Lavrov, I. A. Gurin [et al.] // Steel in Translation. – 2022. – Vol. 52, No. 4. – P. 434-438. – DOI: 10.3103/s0967091222040131. – EDN OUTDON.
14. Analysis of the Slag Mode of Blast Furnace Melting Using Model Decision Support Systems / A. V. Pavlov, N. A. Spirin, V. A. Beginyuk [et al.] // Steel in Translation. – 2022. – Vol. 52, No. 6. – P. 574-580. – DOI: 10.3103/s0967091222060110. – EDN XAQQNW.
15. Gurin, I. A. Predictive Algorithm for Tuyere Areas' Parameters and Control Over the Distribution of Blast Parameters Around a Blast Furnace / I. A. Gurin, N. A. Spirin, V. V. Lavrov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 764-772. – DOI: 10.1007/978-3-030-85233-7_89. – EDN DRAJXO.

Официальный оппонент

ФИО	Кувайскова Юлия Евгеньевна
Учёная степень, учёное звание	Кандидат технических наук, доцент
Должность	Заведующий кафедрой «Прикладная математика и информатика»
Место работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный технический университет»
Почтовый адрес	432027, г. Ульяновск, ул. Северный Венец, д. 32
Телефон	+7 902 245 05 70
Адрес электронной почты	u.kuvaiskova@mail.ru
Web-сайт организации – места основной работы	https://ulstu.ru/
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация оппонента	05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Список публикаций:

1. Изюрова, А. И. Анализ влияния несбалансированности классов на результат прогнозирования состояния технического объекта / А. И. Изюрова, Ю. Е. Кувайскова // Радиоэлектронная техника: Межвузовский сборник научных трудов, приуроченный к 300-летию Российской академии наук. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2024. – С. 135-142. – DOI 10.61527/RET-2024.135-142. – EDN QZDVBC.
2. Кувайскова, Ю. Е. Применение эволюционных и генетических алгоритмов при формировании архитектуры нейросетевых моделей для прогнозирования состояния технического объекта / Ю. Е. Кувайскова, А. А. Немькин // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2024. – Т. 26, № 4-3(120). – С. 383-394. – DOI: 10.37313/1990-5378-2024-26-4(3)-383-394. – EDN MHQLAG.
3. Кувайскова, Ю. Е. Оценка качества питьевой воды на основе методов случайного леса и нечеткой логики / Ю. Е. Кувайскова, В. Н. Клячкин // Экологические системы и приборы. – 2024. – № 11. – С. 11-19. – DOI 10.25791/esip.11.2024.1483. – EDN PZQUHN.
4. Изюрова, А. И. Прогнозирование состояния клапана гидравлической системы / А. И. Изюрова, Ю. Е. Кувайскова // Информатика и вычислительная техника: Сборник научных трудов XV Всероссийской научно-технической конференции аспирантов, студентов и молодых ученых, Ульяновск, 14–15 июня 2023 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2023. – С. 129-135. – EDN FPKGVG.
5. Лыонг, К. Л. Прогнозирование и оценка состояния технических объектов на основе цилиндрических моделей изображений / К. Л. Лыонг, Ю. Е. Кувайскова // Автоматизация процессов управления. – 2022. – № 2(68). – С. 90-97. – DOI 10.35752/1991-2927-2022-2-68-90-97. – EDN YTFSCM.
6. Обнаружение аномалий на квазипериодических процессах, цилиндрических и круговых изображениях и их системах / В. Р. Крашенинников, Ю. Е. Кувайскова, О. Е. Маленова, А. Ю. Субботин // Автоматизация процессов управления. – 2022. – № 4(70). – С. 67-75. – DOI 10.35752/1991-2927_2022_4_70_67. – EDN HLWTGA.
7. Applying the Random Forest Method to Improve Burner Efficiency / V. Kovalnogov, R. Fedorov, V. Klyachkin [et al.] // Mathematics. – 2022. – Vol. 10, No. 12. – DOI: 10.3390/math10122143. – EDN CLGZKL.

8. Ломовцева, Н. А. Применение алгоритма CART для решения задачи многоклассовой классификации / Н. А. Ломовцева, Ю. Е. Кувайскова // Информатика, моделирование, автоматизация проектирования (ИМАП-2021) : XIII Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, посвящённая памяти заведующего кафедрой "Вычислительная техника" Соснина Петра Ивановича: сборник научных трудов, Ульяновск, 22–23 ноября 2021 года / Под редакцией Н.Н. Войта. – г. Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2021. – С. 137-141. – EDN AXCPUB.
9. Кувайскова, Ю. Е. Применение ансамблевых методов машинного обучения для прогнозирования технического состояния объекта / Ю. Е. Кувайскова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2021. – Т. 23, № 1(99). – С. 111-114. – DOI 10.37313/1990-5378-2021-23-1-111-114. – EDN AXNTNO.
10. Клячкин, В. Н. Диагностика состояния технического объекта с помощью классификации методами машинного обучения / В. Н. Клячкин, Ю. Е. Кувайскова, Н. А. Ломовцева // Программные продукты и системы. – 2021. – № 4. – С. 572-578. – DOI: 10.15827/0236-235X.136.572-578. – EDN BGPQEJ.
11. Ломовцева, Н. А. Использование модуля нейронных сетей в системе STATISTICA для решения задачи классификации / Н. А. Ломовцева, Ю. Е. Кувайскова // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2021. – № 4(96). – С. 59-61. – EDN NOVOIV.
12. Псевдоградиентный алгоритм идентификации дважды стохастического цилиндрического изображения / В. Р. Крашенинников, Ю. Е. Кувайскова, О. Е. Маленова, А. Ю. Субботин // Автоматизация процессов управления. – 2021. – № 2(64). – С. 56-65. – DOI: 10.35752/1991-2927-2021-2-64-56-65. – EDN QCIRAW.
13. Текущие и установившиеся ошибки псевдоградиентной фильтрации цилиндрических изображений / В. Р. Крашенинников, Ю. Е. Кувайскова, О. Е. Маленова, А. Ю. Субботин // Автоматизация процессов управления. – 2021. – № 4(66). – С. 87-94. – DOI: 10.35752/1991-2927-2021-4-66-87-94. – EDN ZEJLVP.
14. Ломовцева, Н. А. Анализ корреляционных связей между показаниями ультразвуковых датчиков при управлении навигацией робота / Н. А. Ломовцева, Ю. Е. Кувайскова // Радиоэлектронная техника. – 2020. – № 1(13). – С. 212-216. – EDN SBPQGF.
15. Манцурова, О. В. Моделирование и прогнозирование лётно-технических параметров самолёта / О. В. Манцурова, Ю. Е. Кувайскова // Информатика и вычислительная техника: Сборник научных трудов XIV Всероссийской научно-технической конференции аспирантов, студентов и молодых ученых, Ульяновск, 15–16 июня 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2022. – С. 135-140. – EDN FDCGMS.