

**Сведения об официальном оппоненте**  
**(согласие на оппонирование)**

Я, Лавров Владислав Васильевич, согласен быть официальным оппонентом Макарова Георгия Валентиновича по кандидатской диссертации на тему «Развитие методов и алгоритмов теории подобия для систем управления» по специальности 2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

О себе сообщаю.

Ученая степень — доктор технических наук.

Ученое звание – доцент.

Шифр и наименование специальности: 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Должность: профессор кафедры теплофизики и информатики в металлургии.

Место и адрес работы: ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» или УрФУ.

620002, Екатеринбург, ул. Мира, 28.

Телефон: +7 (343) 375-44-51; e-mail: v.v.lavrov@urfu.ru.

Перечень опубликованных работ по специальности оппонируемой диссертации:

1. Спирин Н.А. Научные проблемы создания интеллектуальных систем управления технологическими процессами в пирометаллургии на основе концепции "ИНДУСТРИЯ 4.0" / Спирин Н.А., Рыболовлев В.Ю., Лавров В.В., Гурин И.А., Шнайдер Д.А., Краснобаев А.В. // Металлург. 2020. № 6. С. 71-76.

2. Балабанова Е.Е. Разработка web-приложения для отладки взаимодействия компонентов информационной системы научно-технологического предприятия ООО "Инфотэкс-ат" / Балабанова Е.Е., Лавров В.В. // В сборнике: Теплотехника и информатика в образовании, науке и производстве. сборник докладов VIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных (ТИМ2019) с международным участием. Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Институт новых материалов и технологий, Кафедра «Теплофизика и информатика в металлургии». 2019. С. 207-211.

3. Спири́н Н.А. Концепция "ИНДУСТРИЯ 4.0". Научные проблемы создания интеллектуальных систем управления технологическими процессами в пирометаллургии / Спири́н Н.А., Лавров В.В., Рыболовлев В.Ю., Шнайдер Д.А., Краснобаев А.В. // В сборнике: Системы автоматизации в образовании, науке и производстве. AS2019. Труды XII Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). под общ. ред. С.М. Кулакова, Л.П. Мышляева. 2019. С. 25-29.

4. Логинов В.Н. Разработка программного обеспечения системы идентификации дефектов металла на полутоновых изображениях с использованием каскадного классификатора Хаара / Логинов В.Н., Щипанов К.А., Лавров В.В. // В книге: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ. Тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции. 2019. С. 342.

5. Швыдкий В.С. Моделирование процесса обжига рудугольных окатышей на конвейерной машине / Швыдкий В.С., Ярошенко Ю.Г., Спири́н Н.А., Лавров В.В. // Вестник горно-металлургической секции Российской академии естественных наук. Отделение металлургии. 2018. № 41. С. 39-46.

6. Спири́н Н.А. Применение современных информационно-моделирующих систем для управления сложными энергосмкими пирометаллургическими процессами / Спири́н Н.А., Лавров В.В., Павлов А.В., Полинов А.А., Онорин О.П. // В сборнике: Системы автоматизации в образовании, науке и производстве. Труды XI Всероссийской научно-практической конференции. Сибирский государственный индустриальный университет; Под редакцией С.М. Кулакова, Л.П. Мышляева. 2017. С. 24-29.

7. Швыдкий В.С. Расчёт процесса обжига рудугольных окатышей на конвейерной машине / Швыдкий В.С., Ярошенко Ю.Г., Спири́н Н.А., Лавров В.В. // В сборнике: МЕТАЛЛУРГИЯ: ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ, КАЧЕСТВО. труды XX Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 49-54.

8. Швыдкий В.С. Математическая модель процесса обжига рудугольных окатышей на конвейерной машине / Швыдкий В.С., Ярошенко Ю.Г., Спири́н Н.А., Лавров В.В. // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2017. Т. 60. № 4. С. 329-335.

«26» октября 2021 г.

/Лавров В.В. /