

## СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации Ушакова Сергея Николаевича на тему «Разработка технологии производства трубной ультранизкосернистой стали в современном кислородно-конвертерном цехе»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество оппонента	День, месяц, год рождения, гражданство	Место основной работы, должность, номер телефона	Ученая степень и звание, шифр научной специальности	Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций).
1	2	3	4	5	6
1	Смирнов Леонид Андреевич	12.08.1934 Россия	Акционерное общество «Уральский институт металлов», научный руководитель института 8-912-24-15-831, 8 (343) 374-03-91	Доктор технических наук, профессор 05.16.02- Металлургия черных, цветных и редких металлов»	<p>1. Монография «Теория и технология передела фосфористых чугунов в кислородных конвертерах, - Новосибирск: Академиздат, 2018 - 244с. - Соавт: Бабенко А.А.</p> <p>2. Модифицирование стали и сплавов редкоземельными элементами. Сообщение 1 // <i>Металлург.</i> - 2015. - № 11. - С.57-63. - Сообщение 2 // <i>Металлург.</i>-2016. -№ 1.-С. 41-48. Соавт.: Ровнушкин В.А., Орыщенко А.С., Калинин Г.Ю. и др.</p> <p>3. Высокопрочные стали с экономным легированием для карьерного транспорта и горнодобывающей техники // <i>Сталь.</i> - 2016. - № 10. - С. 57-66. - Соавт.: Никитин В.Н., Настич С.Ю., Мальцев А.Б. и др.</p> <p>4. Влияние модифицирования РЗМ на формирование неметаллических включений в высокоуглеродистых сталях // <i>Сталь.</i> - 2016. - № 11. - С. 21-28. - Соавт.: Ровнушкин В.А., Добужская А.Б., Юнин Г.Н. и др.</p> <p>5. Формирование неметаллических включений при науглероживании стального полупродукта высоко- и малозольными науглероживателями // <i>Сталь.</i> - 2017. - № 1. - С. 8-12. - Соавт.: Ровнушкин В.А., Добужская А.Б., Юнин Г.Н. и др.</p> <p>6. Влияние концентрации кремния в низкомарганцовистом чугуне на технологические показатели конвертерного процесса // <i>Бюлл. «Черная металлургия».</i> - 2017. - № 1. - С. 46-54. - Соавт.: Спирин С.А., Ровнушкин В.А., Снятиновская Н.М. и др.</p> <p>7. Формирование основных борсодержащих шлаков -</p>

				<p>перспективное направление внепечной десульфурации и прямого микролегирования низкоуглеродистой стали бором // Бюл. «Черная металлургия». - 2017. - № 9. - С. 50-54. - Соавт.: Бабенко А.А., Жучков В.И., Уполовникова А.Г. и др.</p> <p>8. Термодинамика процессов взаимодействия компонентов жидкого металла в системе Fe-Mg-Al-La-O // Известия ВУЗ «Черная металлургия». - 2018.- № 6. - С. 460-465. - Соавт.: Михайлов Г.Г., Макровец Л.А.</p> <p>9. Азотирование расплавов хромомарганцевых сталей // Металлург. - 2019. - № 8. - С. 20-25. - Соавт.: Заякин О.В., Жучков В.И., Орыщенко А.С. и др.</p> <p>10. Стали транспортного назначения, микролегированные ванадием и азотом // Сталь. - 2020. - № 6. - С. 56-63. - Соавт.: Кушнарев А.В., Добужская А.Б., Киричков А.А. и др.</p> <p>11. Theoretical Bases and Technology of Steel exhaustive metal desulfurization and direct microalloying with boron beneath basic boron-containing slags // Metallurgist. - 2020. - Т. 63. - № 11-12. - С 1259-1265. - Coauthor: Babenko A.A., Upolovnikova A.G., Smetannikov A.N. and etc.</p> <p>12. Теоретические основы и технология выплавки стального полупродукта в конвертерах и ДСП под магниезиальными шлаками // Известия ВУЗ «Черная металлургия». 2020. Т. 63 № 7. С. 491-497 - Соавт.: Бабенко А.А., Протопопов Е.В., Михайлова Л.Ю.</p>
--	--	--	--	---