

### Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Ишков Алексей Владимирович
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которой защищена диссертация	<p>Кандидат химических наук          Научная специальность:          01.00.11 - «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»          Доктор технических наук          Научная специальность:          05.16.09 – «Материаловедение (в машиностроении)»</p>
Полное наименование организации, являющееся местом работы в момент предоставления отзыва, должность	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет», Кафедра технологии конструкционных материалов и ремонта машин, профессор</p>
Список основных публикаций по теме диссертации в журналах из списка ВАК за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Иванайский Е.А. Термодинамическое обоснование химических реакций протекающих при нагреве деталей токами высокой частоты в защитных / Е.А. Иванайский, <b><u>А.В. Ишков</u></b>, А.А. Иванайский, И.В. Малышев // Ползуновский вестник. – 2018. – № 1. – С. 143-147.</li> <li>2. Аулов В.Ф. Экспериментальные исследования износостойкости образцов из стали 65Г и с покрытием скоростным ТВЧ-борированием / В.Ф. Аулов, Ю.Н. Рожков, <b><u>А.В. Ишков</u></b>, Н.Т. Кривочуров, В.В. Иванайский, В.С. Новиков, Л.А. Коневцов // Труды Кольско го научного центра РАН. – 2018. – Т. 9. – № 2-2. – С. 507-511.</li> <li>3. Аулов В.Ф. Разработка технологии упрочнения рабочих органов сельхозмашин с большим износом / В.Ф. Аулов, В. П. Лялякин, <b><u>А.В. Ишков</u></b>, Н.Т. Кривочуров, В.В. Иванайский // Труды ГОСНИТИ. – 2016. – Т. 123. – С. 164-167.</li> <li>4. Аулов В.Ф. Получение износостойких композиционных покрытий боридных на стали 65Г при ТВЧ-нагреве / В.Ф. Аулов, В.В. Иванайский, <b><u>А.В. Ишков</u></b>, Д.В. Коваль, Н.Т. Кривочуров, А.В. Соколов // Технология машиностроения. – 2015. – № 2. – С. 30-34.</li> <li>5. Черноиванов В.И. Особенности изнашивания деталей сельхозмашин, упрочненных композиционными боридными покрытиями Fe<sub>N</sub>B–Fe–B / В.И. Черноиванов, В.П. Лялякин, В.Ф. Аулов, <b><u>А.В. Ишков</u></b>, Н.Т. Кривочуров, В.В. Иванайский, Д.В. Коваль, А.В. Соколов // Трение и износ. – 2015. – Т. 36. – № 2. – С. 174-180.</li> </ol>

	6. Ишков А.В. Композитные покрытия системы Fe-Cr-C-V для упрочнения деталей машин / А.В. Ишков, В.В. Иванайский, Н.Т. Кривочуров. – Саарбрюккен. – 2014. – 268с.
--	--

Официальный оппонент:  
кандидат химических наук,  
доктор технических наук  
профессор ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

Ишков А.В.

Собственноручную подпись  
к.х.н., д.т.н. Ишкова А.В.  
заверяю,