

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Ивана Владимировича
«ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ДИФРАКЦИИ СИНХРОТРОННОГО
ИЗЛУЧЕНИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ
АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ, ФОРМИРУЕМОЙ ПРИ
ДЕФОРМАЦИОННОМ, ТЕРМИЧЕСКОМ И ФРИКЦИОННОМ
ВОЗДЕЙСТВИИ», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение
(машиностроение)

Национальный проект «Наука» Российской Федерации предполагает строительство и пуск в эксплуатацию синхротронного источника нового поколения, поэтому разработка и применение методов дифракции синхротронного излучения при изучении машиностроительных материалов является актуальным вопросом современной науки.

В диссертационной работе показана возможность эффективного применения новых методов профильного анализа результатов дифракции синхротронного излучения для исследования структурных преобразований в металлических материалах при исследовании сплавов на основе титана (сплавы с α -, α' -, β -, $\alpha+\beta$ -, ω -структурой). В настоящее время эти сплавы, обладающие уникальным комплексом свойств, находят широкое применение в различных видах высокотехнологичного производства при изготовлении изделий ответственного назначения.

Научная новизна работы заключена в выявленных с применением методов дифракции синхротронного излучения закономерностях фазового состава и дислокационной структуры титановых сплавов при реализации различных схем пластической деформации, нагрева и сухого трения скольжения. Все положения и выводы, представленные в работе, являются новыми, достоверными, заслуживающими внимания, как с научной, так и с практической точек зрения. Достоверность научных результатов, полученных в работе, обеспечена корректным выбором современных методов исследования и согласованностью базовых положений диссертации с современными концепциями материаловедения.

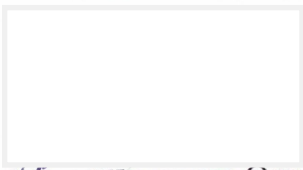
По теме диссертации опубликовано 12 печатных научных работ, из них: 6 статей в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ, в том числе 6 статей в зарубежных журналах, входящих в базы данных *Scopus* и *Web of Science*; 6 – в сборниках трудов научно-технических конференций различного уровня.

По объему, актуальности исследований, новизне результатов, их достоверности, научной и практической значимости диссертация И.В. Иванова является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение). Работа соответствует

требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней». Она содержит новые научно-обоснованные технические и технологические решения в выявлении закономерностей эволюции фазового состава и дислокационной структуры титановых сплавов при реализации различных схем внешнего воздействия с применением методов дифракции синхротронного излучения имеющие существенное значение для развития страны.

Таким образом, считаю, что И.В. Иванов заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении).

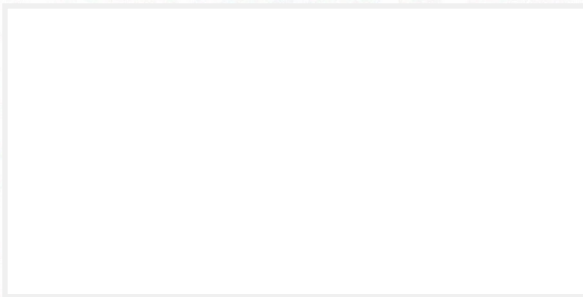
Заведующий кафедрой
металлургических технологий НТИ
(филиал) УрФУ, доктор технических наук,
доцент.



Шевченко Олег Игоревич

05.12.2020

Подпись О.И.Шевченко заверяю:



Сведения:

Полное наименование: Нижнетагильский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина».

Сокращенное наименование: НТИ (филиал) УрФУ.

Адрес: 622031 г. Нижний Тагил, Свердловская область, ул. Красногвардейская, д.59.

Телефон: +7(3435)256500, *e-mail:* shevchenko_oleg@mail.ru

Сайт организации: <http://nti.urfu.ru/>

Ф.И.О. Шевченко Олег Игоревич.

Должность: заведующий кафедрой металлургических технологий.

Шифр специальности, по которой защищена диссе
(машиностроение).

материаловедение

На обработку персональных данных согласен



Получено в целом 14.12.2020