

В диссертационный совет  
24.2.352.01, созданный на базе  
ФГБОУ ВО «Оренбургский  
государственный университет»

Ознакомившись с диссертационной работой Плесовских Алексея Юрьевича на тему «Управление структурообразованием и свойствами вольфрамсодержащих покрытий, полученных газотермическим напылением», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов, даю согласие на ее оппонирование.

Сообщаю о себе следующие данные.

### СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Плесовских Алексея Юрьевича на тему «Управление структурообразованием и свойствами вольфрамсодержащих покрытий, полученных газотермическим напылением», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Фамилия, имя, отчество оппонента	Задорожный Владислав Юрьевич
Гражданство	Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности)	доктор технических наук, специальность 2.6.17 – Материаловедение
Ученое звание (по кафедре, специальности)	Без учёного звания.
<b>Основное место работы</b>	
Полное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
Почтовый адрес, телефон, e-mail, веб-сайт организации	119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4, +7 (495) 955-00-32; kancela@misis.ru
Наименование подразделения, кафедры	кафедра физического материаловедения
Должность	профессор
<b>Основные работы по профилю оппонированной диссертации</b>	
1. Задорожный В.Ю. Способ получения интерметаллических покрытий с использованием механохимического синтеза и последующей лазерной обработки / В.Ю. Задорожный, С.Д. Калошкин, М.Д. Павлов // Патент на изобретение RU 2677575 С1, 17.01.2019. Заявка № 2018120917 от 06.06.2018.	
2. Задорожный В.Ю. Способ напыления защитных покрытий для интерметаллического сплава на основе гамма-алюминиды титана / В.Ю. Задорожный, И.В. Мазилин, Н.Г. Зайцев, М.Ю. Задорожный, В.А. Сударчиков, А.В. Артамонов, А.А. Степашкин, С.Д. Калошкин / Патент РФ 2716570 от 12 марта 2020, приоритет от 28.10.2019, Регистрационный № 2019134452.	
3. Zadorozhnyy V.Y. Obtaining nanostructured materials by heat treatment of amorphous zirconium-based alloy (Получение наноструктурированных материалов термической	

обработкой аморфного сплава на основе циркония) / Zadorozhnyy V.Y., Shcheretskiy O.A., Verkhovliuk A.M., Sergiienko R.A. // В сборнике: Springer Proceedings in Physics. 8th. Ser. "Nanooptics and Photonics, Nanochemistry and Nanobiotechnology, and Their Applications - Selected Proceedings of the 8th International Conference Nanotechnology and Nanomaterials, NANO 2020" 2021. С. 257-271.

4. Zadorozhnyy V. Y. Novel  $\alpha + \beta$  type Ti-Fe-Cu alloys containing Sn with pertinent mechanical properties (Новые сплавы типа  $\alpha + \beta$  Ti-Fe-Cu, содержащие Sn, с соответствующими механическими свойствами) / Ketov S.V., Wurster S., Eckert J., Nayak V., Wada T., Kato H., Zadorozhnyy V.Y., Louzguine-luzgin D.V. // Metals. 2020. Т. 10. № 1. С. 34.

5. Zadorozhnyy V.Y. Composition design, synthesis and hydrogen storage ability of multi-principal-component alloy Ti-V-Zr-Nb-Ta (Разработка состава, синтез и способность к накоплению водорода многокомпонентного сплава Ti-V-Zr-Nb-Ta) / Zadorozhnyy V., Tomilin I., Zadorozhnyy M., Shchetinin I., Zheleznyi M., Novikov A., Bazlov A., Milovzorov G., Korol A., Kaloshkin S., Berdonosova E., Savvotin I., Klyamkin S., Gammer C., Eckert J., Serov M., Kato H. // Journal of Alloys and Compounds. 2022. Т. 901. С. 163638.4.

6. Zadorozhnyy V.Y. Tailoring microstructures and mechanical properties of lightweight refractory Ti<sub>22</sub>Sc<sub>22</sub>Zr<sub>22</sub>Nb<sub>17</sub>V<sub>17</sub> multi-phase high-entropy alloys by hot extrusion and annealing (Создание микроструктуры и механических свойств легких тугоплавких многофазных высокоэнтропийных сплавов Ti<sub>22</sub>Sc<sub>22</sub>Zr<sub>22</sub>Nb<sub>17</sub>V<sub>17</sub> методом горячей экструзии и отжига) / Gao Q., Liu P., Gong J., Xie M., Song K., Liu X., Zhang J., Wang Y., Das Ja., Cao Ch., Zadorozhnyy V., Ramasamy P., Eckert J. // Materials Characterization. 2023. Т. 202. С. 113025.

7. Zadorozhnyy V.Y. Selective laser melting of low-alloyed titanium based alloy with a large solidification range (Селективная лазерная плавка низколегированного сплава на основе титана с большим диапазоном затвердевания) / Bautin V.A., Zadorozhnyy V.Yu., Korol A.A., Bazhenov V.E., Shinkarev A.S., Chernyshikhin S.V., Moskovskikh D.O., Samoshina M.E., Khort A. // Heliyon. 2024. Т. 10. № 3. С. e25513.

8. Задорожный В.Ю. Получение объёмных пористых структур селективным лазерным плавлением порошков гидридообразующих сплавов / Никонова Д.И., Король А.А., Бердоносова Е.А., Чернышихин С.В., Задорожный М.Ю., Клямкин С.Н., Задорожный В.Ю. // В сборнике: Водородные энерготехнологии с использованием металлгидридов. Сборник трудов Научной конференции с международным участием и третьей Молодежной школы. Черногловка, 2024. С. 82-85.

9. Zadorozhnyy V.Y. Roduction of multi-principal-component alloys by pendent-drop melt extraction (Получение многокомпонентных сплавов методом экстракции расплава по каплям) / Korol A., Zadorozhnyy V., Zadorozhnyy M., Bazlov A., Berdonosova E., Serov M., Stepashkin A., Zheleznyi M., Novikov A., Kaloshkin S., Klyamkin S., Savvotin I. // International Journal of Hydrogen Energy. 2024. Т. 54. С. 161-175.7.

10. Задорожный В.Ю. Особенности взаимодействия с водородом гидридообразующих сплавов в неравновесном состоянии и композиционных материалов на их основе / Задорожный В.Ю., Клямкин С.Н., Король А.А., Задорожный М.Ю., Калошкин С.Д. // В сборнике: Водородные энерготехнологии с использованием металлгидридов. Сборник трудов Научной конференции с международным участием и третьей Молодежной школы. Черногловка, 2024. С. 24-26.

8. Задорожный В.Ю. Измерение фоновой температуры в процессе механической обработки порошков металлов в шаровом планетарном активаторе / В.Ю. Задорожный, Е.В. Шелехов, Г.С. Миловзоров, Д.В. Стругова, Л.Х. Зиннурова // Материаловедение. 2017. № 3. С. 11-17.

9. Zadorozhnyy V.Y. Deposition of the Ti-Al coatings on different metallic substrates by mechanical alloying and subsequent laser treatment (Нанесение покрытий Ti-Al на различные металлические подложки путем механического легирования и последующей лазерной обработки) / A. Shahzad, V.Y. Zadorozhnyy, M.D. Pavlov, M.V. Zheleznyi, D.V. Semenov, S.D. Kaloshkin, A.M. Chirkov, D.S. Zagrebin, R.S. Khasenova // Journal of Alloys and Compounds. 2018. Т. 731. С. 1295-1302.

10. Zadorozhnyy V.Y. Analysis of the background temperature during the mechanical alloying of metal powders in the planetary ball mill (Анализ фоновой температуры при механическом легировании металлических порошков в планетарной шаровой мельнице) / V.Y. Zadorozhnyy, E.V. Shelekhov, G.S. Milovzorov, D.V. Strugova, L.K. Zinnurova // Inorganic Materials: Applied Research. 2018. Т. 9. № 4. С. 559-565.

Достоверность вышеприведенной информации подтверждаю.  
Согласен на обработку персональных данных.



Задорожный Владислав Юрьевич

Подпись Задорожного Владислава Юрьевича, доктора технических наук, доцента, профессора кафедры физического материаловедения Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (НИТУ «МИСиС») подтверждаю:



*Масленникова И.В.*  
завсрята.  
Начальник отдела кадров НИТУ МИСИС  
Масленникова И.В.  
20\_\_г.