

## ОТЗЫВ

научного руководителя – д.т.н., доцента, профессора кафедры ВТО  
Верещаки Алексея Анатольевича  
на диссертационную работу Шмакова Ильи Михайловича на тему  
**«Повышение функциональных свойств ответственных изделий  
машиностроения на основе применения усовершенствованной  
технологии подготовки их поверхности с последующим осаждением  
покрытий»**, представленную на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.5.5 «Технология и оборудование  
механической и физико-технической обработки».

Шмаков Илья Михайлович, 1999 года рождения, в 2023 году окончил магистратуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет» по направлению 04.04.01 «Химия».

В июне 2025 года был прикреплен к аспирантуре ФГАОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» для сдачи кандидатского экзамена по научной специальности «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

В 2023 году Шмаков Илья Михайлович начал работу над диссертационной работой. В период подготовки диссертации соискатель Шмаков Илья Михайлович работал лаборантом химического анализа 4 разряда Лаборатории производственно-экологического мониторинга и контроля Инженерно-технического центра общества с ограниченной ответственностью «Газпром добыча Уренгой» (с октября 2023 г. по настоящее время), а также младшим научным сотрудником кафедры высокоэффективных технологий обработки федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (с июня 2025 г. по настоящее время).

За время работы проявлял особый интерес к научной работе. Поставленные научным руководителем задачи выполнял ответственно и оперативно. Шмаков И.М. показал себя, как целеустремленный исследователь.

Диссертационная работа, выполненная Шмаковым Ильей Михайловичем, является законченной научной квалификационной работой. Были проведены исследования, которые имеют теоретическое и практическое значения для повышения функциональных свойств ответственных изделий машиностроения из различных материалов (твердого сплава, титанового и алюминиевого сплавов, нержавеющей стали) на основе применения

