

**Сведения о научном руководителе**  
 по диссертации Шварца Ивана Валерьевича  
 «Структура и свойства материалов на основе нержавеющей стали и никелевого сплава,  
 получаемых лазерно-аддитивным методом с ультразвуковым воздействием»  
 по специальности 2.6.17. Материаловедение  
 на соискание ученой степени кандидата технических наук

Фамилия Имя Отчество	Гильмутдинов Альберт Харисович
Наименование организации, где работает руководитель	ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ»
Наименование подразделения организации	Физико-математический факультет, Кафедра «Лазерные и аддитивные технологии»
Почтовый индекс, адрес организации	420111, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.10
Веб – сайт	<a href="https://www.kai.ru/">https://www.kai.ru/</a>
Телефон	+7 (843) 231-16-25
Адрес электронной почты	kai@kai.ru
Список основных публикаций по теме диссертации	<p>1. Анализ микроструктуры и твердости сварных точек при лазерно-акустическом способе нагрева нержавеющей стали / И. В. Шварц, Я. В. Крылов, С. А. Никифоров, А. И. Горун, <b>А. Х. Гильмутдинов</b> // Перспективные материалы. – 2025. – № 2. – С. 80-88. – DOI 10.30791/1028-978X-2025-2-80-88.</p> <p>2. Исследование микроструктуры и твердости сплава Inconel 625, полученного методом прямого лазерного выращивания с ультразвуковым воздействием / И. В. Шварц, <b>А. Х. Гильмутдинов</b> // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Машиностроение, материаловедение. – 2025. – Т. 27, № 1. – С. 37-45. – DOI 10.15593/2224-9877/2025.1.04.</p> <p>3. Анализ влияния ультразвуковых колебаний на микроструктуру нержавеющей стали в процессе прямого лазерного выращивания / И. В. Шварц, С. А. Никифоров, А. И. Горун, <b>А. Х. Гильмутдинов</b> // Перспективные материалы. – 2025. – № 8. – С. 61-71. – DOI 10.30791/1028-978X-2025-8-61-71.</p> <p>4. Синтез функционально-градиентного материала методом прямого лазерного выращивания с ультразвуковым воздействием / И. В. Шварц, С. А. Никифоров, А. И. Горун, <b>А. Х. Гильмутдинов</b> // Перспективные материалы. – 2025. – № 11. – С. 54-62. – DOI 10.30791/1028-978X-2025-11-54-62.</p> <p>5. Влияние ультразвукового воздействия на механические и трибологические свойства нержавеющей стали в процессе прямого лазерного выращивания / И. В. Шварц, С. А. Никифоров, А. И. Горун, <b>А. Х. Гильмутдинов</b> // Перспективные материалы. – 2026. – № 1. – С. 59-67. – DOI 10.30791/1028-978X-2026-1-59-67.</p> <p>6. The Study of Laser-Acoustic Method of Spot Heating of Thin Sheet of AISI 316L Steel / I. V. Shvarts, Y. V. Krylov, S. A. Nikiforov, Gorunov A.I., <b>Gilmudtinov A.Kh.</b> // Inorganic Materials: Applied Research. – 2025. – Vol. 16, No. 2. – P. 483-490. – DOI 10.1134/S2075113324701910.</p> <p>7. Многофазная трехмерная модель лазерного точечного нагрева и плавления стали AISI 316L в ультразвуковом поле / С. А. Никифоров, И. В. Шварц, Р. С. Рубля, Мельников А.С., Горун А.И., <b>Гильмутдинов А.Х.</b> // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2024. – № 7(151). – DOI 10.18698/2308-6033-2024-7-2369.</p>

8. Анализ течений при лазерно-акустической обработке нержавеющей стали AISI 316L / С. А. Никифоров, И. В. Шварц, **А. Х. Гильмутдинов**, А. И. Горунов // Вычислительная механика сплошных сред. – 2024. – Т. 17, № 2. – С. 133-142. – DOI 10.7242/1999-6691/2024.17.2.12.
9. Лазерно-акустическая сварка образцов из стали 12X18H9T / А.И. Горунов, О.А. Нюхляев, **А.Х. Гильмутдинов** // Вестник Югорского государственного университета. – 2023. – № 4. – С. 112-119. – DOI 10.18822/byusu202304112-119.
10. Исследование формы ванны расплава при лазерном воздействии на сталь AISI 316L с учетом конвекции Марангони / С. А. Никифоров, И. В. Шварц, **А. Х. Гильмутдинов**, А. И. Горунов // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2023. – № 2(134). – DOI 10.18698/2308-6033-2023-2-2248.
11. Численное моделирование и верификация точечного лазерного нагрева нержавеющей стали AISI 316L / С. А. Никифоров, И. В. Шварц, **А. Х. Гильмутдинов**, А. И. Горунов // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2023. – № 8(140). – DOI 10.18698/2308-6033-2023-8-2295.
12. Effect of stress concentrators on fracture resistance of specimens fabricated by direct metal laser sintering / A. I. Gorunov, O. V. Kudimov, **A. K. Gilmutdinov** // Engineering Failure Analysis. – 2022. – Vol. 131. – P. 105900. – DOI 10.1016/j.engfailanal.2021.105900.
13. Investigations of the sound frequency effect on laser acoustic welding of stainless steel / **A. K. Gilmutdinov**, A. I. Gorunov, O. A. Nyukhlaev, M. Schmidt // The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2020. – Vol. 106, No. 7-8. – P. 3033-3043. – DOI 10.1007/s00170-019-04825-5.
14. Математическая модель лазерной наплавки титанового порошка в трехмерном и двумерном приближениях / Б.А. Хамидуллин, И.В. Цивильский, **А.Х. Гильмутдинов** // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2020. – № 4. – С. 204-208.
15. Математическое моделирование и экспериментальная верификация акустических течений вблизи ультразвукового сонотрода / Б.А. Хамидуллин, С.А. Никифоров, И.В. Цивильский, **А.Х. Гильмутдинов** // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. – 2020. – Т. 76, № 1. – С. 21-25.
16. The laser beam positioning and focusing system for surface treatment of products / M.R. Giliyazov, K.Y. Nagulin, **A.K. Gilmutdinov** // Optics & Laser Technology. – 2019. – Vol. 119. – P. 105624. – DOI 10.1016/j.optlastec.2019.105624.
17. Математическое моделирование акустических течений вблизи ультразвукового сонотрода / Б.А. Хамидуллин, И.В. Цивильский, **А.Х. Гильмутдинов** // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. – 2019. – Т. 75, № 2. – С. 22-27.
18. Исследование влияния фокусного расстояния лазера на глубину проплава и динамику расплавленного металла с применением высокоскоростной видеокамеры / С.В. Курынцев, Ф.Р. Исхаков, **А.Х. Гильмутдинов** // Сварка и диагностика. – 2017. – № 6. – С. 32-35.

Верно

Научный руководитель, заведующий кафедрой «Лазерные и аддитивные технологии» ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ», доктор физико-математических наук, профессор

Ученый секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ»



А.Х. Гильмутдинов

Ф.А. Жестовская

«25» 02 2026 г.