

Направление:

Физическое металловедение.

Тема:

Фазовые превращения при криогенных температурах в сплавах на основе железа.

Перспективная задача:

Разработка новой стали для шарикоподшипниковой промышленности.

Экспериментальное оборудование:

Рентгеновский дифрактометр «HUBER» для измерений при температурах от 80 К до 100 °С,

Мессбауэровский спектрометр WISSEL для измерений в режимах измерения потока гамма квантов или электронов внутренней конверсии,

Релаксометры механической спектроскопии.

Научные руководители:

- профессор, доктор технических наук В.Г. Гаврилюк (h-индекс 30)

Публикации: 6 монографий, напр.,

High Interstitial Stainless Austenitic Steels, Springer, 2013,

Свыше 350 статей, напр.,

V.G. Gavriljuk, F.I. Tyshchenko, V.A. Sirosh (invited paper).

Deep Cryogenic Treatment of Tool Steels: Physical Metallurgy,

In: Encyclopedia of Iron, Steel and Their Alloys, R. Colas and G.E. Totten (eds), Taylor&Francis Group, LLC, 2016, pp. 3720-3730.

- Старший исследователь, доктор физ.-мат. наук В.Н. Шиванюк (h-индекс 10)