

Тематика выпускных работ – д.ф.-м.н. профессор Бердников Владимир Степанович

Бакалавры и магистранты

1. Исследования влияния геометрических параметров на процессы роста монокристаллов методом Бриджмена-Стокбаргера (численное моделирование – режимы свободной конвекции).
2. Влияние режимов вращения тигля на конвективный теплообмен и формы фронта кристаллизации в методе Бриджмена-Стокбаргера.
3. Радиационно-конвективный теплообмен при получении монокристаллов методом Чохральского (численное моделирование – режимы свободной конвекции)
4. Моделирование гидродинамики и теплообмена в зоне субдукции.
5. Моделирование гидродинамики и теплообмена при развитии геодинамических плюмов и их взаимодействии с земной корой.
6. Исследования влияния геометрических параметров на процессы роста монокристаллов методом горизонтальной направленной кристаллизацией (численное моделирование – режимы свободной конвекции).
7. Исследования влияния относительных высот расплава и флюса на процессы роста монокристаллов методом горизонтальной направленной кристаллизацией (численное моделирование – режимы свободной конвекции).

Магистранты и аспиранты

1. Исследования влияния геометрических параметров и чисел Прандтля на процессы роста монокристаллов методом Бриджмена-Стокбаргера (численное моделирование – режимы свободной конвекции).
2. Влияние режимов вращения тигля на конвективный теплообмен и формы фронта кристаллизации в методе Бриджмена-Стокбаргера при различных числах Прандтля расплавов.
3. Радиационно-конвективный теплообмен при получении монокристаллов арсенида галлия методом Чохральского с жидкостной герметизацией (численное моделирование – режимы свободной и смешанной конвекции).