

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

Студент	<i>Глаголев М. Д.</i>
Факультет	<i>Информационных технологий и программирования</i>
Группа	<i>М3337</i>
Направление	<i>01.03.02 Прикладная математика и информатика</i>
Руководитель	<i>Сегаль А.С., к.ф.-м.н., тьютор ФИТиП</i>
Дисциплина	<i>Численные методы</i>
Наименование темы	<i>Моделирование роста монокристаллического твердого раствора $Al_xGa_{1-x}N$ методом хлоридной эпитаксии</i>

Задание

<i>Провести обзор предметной области</i>
<i>Разработать алгоритм решения систем методом Ньютона</i>
<i>Реализовать и протестировать разработанный алгоритм</i>
<i>Найти межфазные потоки необходимых компонент</i>
<i>Найти скорость испарения источников с поверхности при реакции</i>

Краткие методические указания

<i>Алгоритм должен быть реализован на одном из следующих языков программирования: Java, C++, Kotlin, Python</i>
<i>Должно быть составлено описание алгоритма и его реализации</i>
<i>Рекомендуется использование библиотек для работы с матрицами, таких как <code>numpy.linalg</code>, и библиотек для построения графиков систем</i>

Содержание пояснительной записки

<i>Введение</i>
<i>Цели и задачи курсовой работы</i>
<i>Выполнение работы</i>
<i>Выводы</i>
<i>Заключение</i>

Рекомендуемая литература

<i>1. Калиткин Н.Н. Численные методы. М.: Наука, 1978.</i>
<i>2. A.S. Segal, D.S. Bazarevskiy, M.V. Bogdanov, and E.V. Yakovlev. Phys. Stat. Solidi (c) 6 (2009) S329-S332.</i>

Студент _____ «____» _____ 2020

Руководитель _____ «____» _____ 2020