

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

кафедра физики открытых систем

наименование кафедры

**ЗАДАНИЕ**  
**на бакалаврскую работу**

по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

(код и наименование направления)

студента 4 курса факультета нелинейных процессов

наименование факультета

Десятова Игоря Владимировича

фамилия, имя, отчество

Тема работы: «Моделирование системы фазовых осцилляторов Курамото на языке программирования Python с использованием технологий параллельных вычислений»

полное наименование темы в кавычках

Научный руководитель

д.ф.-м.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_

подпись, дата

О.И. Москаленко

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

д.ф.-м.н., профессор

уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_

подпись, дата

А.А. Короновский

инициалы, фамилия

Саратов 2017 г.

## Содержание работы

*Краткий обзор существующих технологий параллельных вычислений и их реализаций на языке программирования Python. Моделирование системы осцилляторов Курамото на языке программирования Python. Распараллеливание вычислений с помощью технологий MPI и OpenCL. Оценка производительности программы.*

Срок представления работы: 08.06.2018  
число, месяц, год

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры физики открытых систем  
наименование кафедры

Протокол № \_\_\_\_\_ от 2017 г.  
число, месяц, год

Секретарь \_\_\_\_\_  
подпись, дата

В.П. Марнопольская  
инициалы, фамилия

Дата выдачи задания 06.02.2018  
число, месяц, год

Задание получил \_\_\_\_\_  
подпись, дата

И.В Десятов  
инициалы, фамилия