

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»



УТВЕРЖДАЮ:

Врио ректора  
/ Н.В. Дубив/

«02» сентября 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

## **СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ВЫСОКО- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ**

образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**09.04.04 – Программная инженерия**  
*направленность:*

*Методы и алгоритмы интеллектуальной обработки данных  
в информационно-вычислительных системах*

Форма обучения: заочная

Курган 2019

Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины

**СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ВЫСОКОПРОИЗВОДИ-  
ТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ**  
образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**09.04.04 – Программная инженерия**  
направленность:

*Методы и алгоритмы интеллектуальной обработки данных  
в информационно-вычислительных системах*

Форма обучения - заочная

Трудоемкость освоения дисциплины – 4 зач. ед. (144 акад. часов)

Семестры: 2-й

Промежуточная аттестация: зачет (2-й семестр)

Содержание дисциплины

**Цель изучения дисциплины** состоит в формировании знаний умений и навыков в области разработки и эксплуатации программного обеспечения современных высокопроизводительных распределенных систем. В данном курсе рассматриваются программные технологии построения масштабируемых многомашинных информационно-вычислительных систем, обеспечивающих параллельную обработку сверхбольших массивов данных. За рубежом совокупность таких технологий обозначается термином Big Data (англ. - большие данные). Рассматриваются также типовые методы и алгоритмы параллельной обработки сверхбольших массивов данных с использованием стека технологий Big Data.

**Задачи изучения дисциплины:**

- 1) ознакомление с теоретическими основами организации параллельной распределенной обработки данных на программном уровне;
- 2) получение опыта практической работы с современными программными инструментами для параллельной распределенной обработки данных.