## АННОТАЦИЯ

## Дисциплины «Высокопроизводительные вычислительные системы»

Дисциплина является дисциплиной по выбору и рассчитана на студентов третьего года обучения в бакалавриате. Курс предназначен для студентов, углублённо изучающих организацию вычислительных систем и базируется на дисциплинах «Информатика», «Программирование», «Организация ЭВМ и ВС», «Архитектура ВС», «Основы сетевых технологий», «Сети и телекоммуникации» или другие схожие дисциплины, а также следующих знаний и компетенций: знание ПК на уровне продвинутого пользователя, умение ориентироваться в глобальных компьютерных сетях, знание основ построения алгоритмов.

Большое количество аудиторных часов (84) и часов для самостоятельной работы (106), предполагает высокую трудоёмкость для студентов в плане освоения множества тем и вопросов курса.

Примерный тематический план изучения дисциплины следующий.

История мейнфреймов, класс решаемых задач, архитектурная концепция мэйнфрейма, технологические и информационные решения для мейнфреймов, особенности и характеристики современных мейнфреймов, сравнение с другими видами вычислительных систем.

Понятие вычислительной системы, степень параллелизма вычислений, технологии распараллеливания вычислений на разных уровнях архитектурной модели вычислительной системы, понятие распределенной вычислительной системы, основные подходы к распределенной обработке информации и организации распределенных вычислительных систем, концепции аппаратных и программных решений, классы распределенных вычислительных систем.