МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

«Суперкомпьютерные вычислительные системы»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Институт автоматики и информационных технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Вычислительная техника"
Кафедра-разработчик	кафедра "Вычислительная техника"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен
Лекции	32.00 ч.
Лабораторные занятия	32.00 ч.
Самостоятельная работа	49.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-11 Способность выполнять установку и эксплуатацию аппаратного, программного и аппаратно-программного обеспечения инфокоммуникационных систем
- ПК-2 Способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба
- ПК-3 Способность проектировать распределенные информационно-вычислительные системы и комплексы

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Суперкомпьютерные вычислительные системы" завершает цикл изучения архитектур, структур компьютеров и процессов обработки данных. Основные вопросы, изучаемые в дисциплине, связаны с архитектурой и функционированием сверхпроизводительных вычислительных систем. Студены изучают топологию суперкомпьютерных систем, организацию многопроцессорной обработки, новейшие методы построения мощных производительных систем. Знакомятся с перспективными направлениями развития компьютерной техники. Лабораторные работы проводятся с использованием программных имитационных моделей. Курс рассчитан на 1 семестр, аттестация в виде экзамена.