

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Тарасов А.Д., доцент

Наименование дисциплины: Б1.О.11 Параллельные методы и алгоритмы

Цели освоения дисциплины:

– ознакомить студентов с методами анализа и распараллеливания алгоритмов для исполнения на высокопроизводительной вычислительной системе.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач ОПК-2.3. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения задач параллельного программирования Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения задач параллельного программирования Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и

		интеллектуальных технологий, для решения задач параллельного программирования
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1. Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5.3. Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: современное программное и аппаратное обеспечение для решения задач параллельного программирования</p> <p>Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения задач для решения задач параллельного программирования</p> <p>Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения задач параллельного программирования</p>
ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	<p>ОПК-6.1. Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.2. Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования</p> <p>ОПК-6.3. Владеть: навыками составления технической документации по</p>	<p>Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов для решения задач параллельного программирования</p> <p>Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач параллельного программирования</p> <p>Владеть: навыками составления</p>

	использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса	технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса для решения задач параллельного программирования
--	--	---

2. Содержание дисциплины:

Тема 1

Параллельная форма алгоритма.

Тема 2

Параллелизм при обработке информации.

Тема 3

Переход от последовательных программ к параллельным.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.