

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 11:53:00
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Параллельные методы и алгоритмы»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

направленность (профиль) «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины «Параллельные методы и алгоритмы» является формирование компетенций в области теории и практики параллельных вычислений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Параллельные методы и алгоритмы» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями, полученными при изучении математических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин, методами теоретического и экспериментального исследования и применяет их при решении стандартных задач профессиональной деятельности	Знать (З1): основные параллельные методы и алгоритмы
		Уметь (У1): применять методы и алгоритмы параллельных вычислений
		Владеть (В1): навыками применения параллельных методов при решении задач программирования
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Обладает знаниями современных информационных технологий и программных средств, методов их использования, демонстрирует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знать (З2): знает архитектуру параллельных вычислительных систем, современные инструментальные среды и технологии для решения профессиональных задач в области параллельных вычислений.
		Уметь (У2): вырабатывать требования к программному обеспечению, проводить оценку и обоснование программируемых решений
		Владеть (В2): владеет методами разработки параллельных программ с использованием современных технологий для решения профессиональных задач
ОПК-8 Способен разрабатывать	ОПК 8.1. Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, современные среды разработки программного	Знать (З3): знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, современные

алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	обеспечения при решении задач профессиональной деятельности; программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов, пригодных для практического применения.	среды разработки программного обеспечения
		Уметь (У3): применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, современные среды разработки программного обеспечения
		Владеть (В3): навыками программирования, отладки и тестирования параллельных программ
ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Демонстрирует знание методик использования и способов описания программных средств для решения практических задач в виде документа или видеоролика, анализирует техническую документацию по использованию программного средства, выбирает необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовит исходные данные для тестирования программных средств.	Знать (З4): методику разработки параллельных алгоритмов и программных решений
		Уметь (У4): сделать постановку задачи, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач параллельной обработки информации
		Владеть (В4) навыками составления и оформления технической документации программного решения

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации:

очная форма обучения: зачет – 4 семестр;

заочная форма обучения: зачет – 3 курс, зимняя сессия;

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Заведующий кафедрой кибернетических систем _____ **О.Н. Кузяков**