Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 11.07.2023 12:25:23
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf259c6c85dda39624c7604[illegible]

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Параллельное программирование
(наименование дисциплины)

Направление подготовки (Специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Цель и задачи изучения дисциплины

1.1.	Цель изучения дисциплины	– освоение базовых знаний по вопросам организации параллельных вычислительных систем, а также основных технологий организации параллельных вычислений на многопроцессорных вычислительных комплексах с распределенной или общей оперативной памятью.
1.2.	Задачи изучения дисциплины:	– знакомство с основными направлениями в области организации параллельных вычислений на многопроцессорных вычислительных системах; – знакомство с технологиями параллельного программирования; – приобретение навыков параллельного программирования с использованием интерфейса передачи сообщений; – знакомство с технологией параллельного программирования на системах с общей оперативной памятью; – приобретение навыков распараллеливания алгоритмов матричной алгебры.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-2	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-2, 3.1. Выполняет анализ требований к программному обеспечению ПК-2, 3.2. Разрабатывает технические спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие ПК-2, 3.3. Проектирует программное обеспечение	**Знать**: – возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; – методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; – методы и приемы формализации задач; – методы и средства проектирования программного обеспечения; – типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения **Уметь**: – использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; – применять методы и средства проектирования программного обеспечения **Владеть**: – способами проектирование программных интерфейсов

ПК-3	Способен к управлению работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ПК-3.1. Выполняет анализ и формализацию требований к информационному ресурсу ПК-3.2. Проектирует информационный ресурс ПК-3.3. Организует работы по обеспечению безопасного функционирования информационного ресурса	**Знать:** – устройство и функционирование современных информационных ресурсов; – методы управления командами и проектами, методологии разработки; – основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видеоформатах в зависимости от категории пользователя с учетом возраста и особенностей ограниченных возможностей здоровья; – программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – основы информационной безопасности web-ресурсов; – основы программирования; **Уметь:** – выполнять сбор предварительных данных для выявления требований к информационным ресурсам; – определять первоначальные требования заказчика к информационным ресурсам и возможности их реализации; – проектировать разделы информационных ресурсов; – тестировать интеграцию информационных ресурсов с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы; – проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов; **Владеть:** – способами планирования коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации; – способами доступа к данным и определения уровней прав пользователей информационных ресурсов; – методами обеспечения безопасной и бесперебойной работы информационных ресурсов

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Параллельное программирование» (Б1.1.В.ДВ.01.02) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» и относится к элективным дисциплинам.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Параллельные и кластерные систем.

Раздел 2. Параллельные вычисления.

Форма промежуточной аттестации

Экзамен, зачет.