

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего
образования «Северо-Восточный федеральный университет
имени М. К. Аммосова» в г. Нерюнгри

Нормоконтроль проведен
« 06 » февраль 2018 г.
Специалист УМО:


С. В. Вербов

Утверждаю
Директор


С. С. Павлов
М.П.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в менеджменте

Квалификация - бакалавр

Форма обучения: очная

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.4.1 ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с основными понятиями параллельного программирования, принципами распараллеливания.

Краткое содержание дисциплины:

История параллельных вычислительных систем

OpenMP, распараллеливание с использованием директив компилятора

MPI, принципы распараллеливания с обменом сообщениями и разделяемой памятью

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-8: способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач;</p> <p>ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач</p>	<p>Знать: принципы организации, состав и схемы работы многоядерных ПК, суперкомпьютеров и кластеров различных архитектур. Принципы управления ресурсами, методы организации обмена данными в системах типа UMA и NUMA, принципы построения сетевого взаимодействия вычислителей, основные стандарты POSIX.</p> <p>Уметь: работать на различных типах ВМ, использующих различные средства распараллеливания, такие как OpenMP, MPI, POSIX Threads и т.д. а также составлять для этих систем программы с расчетом на их параллельное выполнение.</p> <p>Владеть: навыками работы с кластерами, суперкомпьютерами, многоядерными ПК, облачными технологиями, GRID системами.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.4.1	Параллельное программирование	4	Б1.Б.13 Языки и методы программирования Б1.В.ОД.1 Операционные системы, сети и телекоммуникации	Б2.П.1 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский.