

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

Нормоконтроль проведен

«27» *сентября* 2016 г.

Специалист УМО

*С.С. Павлов*



Утверждаю:

Директор

Павлов С.С.



**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**  
(по каждой дисциплине в составе образовательной программы)

По направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль Прикладная информатика в экономике

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная

Нерюнгри 2016г.

**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 языков программирования, формальными средствами их описания.

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
ПК-8: способностью программировать приложения и создавать программные прототипы прикладных задач; ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.	<b>Знать:</b> 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. <b>Уметь:</b> работать на различных типах ВМ, использующих различные средства распараллеливания, такие как OpenMP, MPI, POSIXThreads и т.д. а также составлять для этих систем программы с расчетом на их параллельное выполнение. <b>Владеть:</b> навыками работы с кластерами, суперкомпьютерами, многоядерными ПК, облачными технологиями, GRID системами.

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр 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.3 Объектно-ориентированное программирование

**1.4. Язык преподавания:** русский.