

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ: 2008-6.2.1.1, «Разработка проектов новых образовательных программ по направлениям "Прикладная математика и информатика" и "Информационные технологии"»

1. Основание для проведения работ

Основанием для проведения работ является решение Конкурсной комиссии ЮУрГУ о победителях конкурса среди подразделений ЮУрГУ на право заключения контракта по реализации мероприятия № 6.2.1, задание № 6.2.1.1 (протокол № 3 от 18 апреля 2008 г.).

Срок выполнения работ: с 1 мая по 31 октября 2024 г.

2. Цель выполнения работ

Целью работы является создание проектов новых образовательных программ по направлениям "Прикладная математика и информатика" и "Информационные технологии", обеспечивающих подготовку специалистов, бакалавров и магистров, владеющих современными параллельными вычислительными и суперкомпьютерными технологиями и способных эффективно применять их при проведении фундаментальных и прикладных исследований.

3. Требования к выполнению работ

Основные требования

Создаваемые образовательные программы должны быть совместимы с государственными образовательными стандартами третьего поколения и предполагать преподавание студентам фундаментальных основ параллельных вычислений, начиная с младших курсов. Данные образовательные программы должны быть направлены на то, чтобы на ранних этапах обучения вызвать у студентов интерес к параллельным вычислительным алгоритмам и показать перспективу работы с ними.

Создание новых образовательных программ должно предполагать комплексные и согласованные изменения рабочих программ базовых учебных дисциплин, приведенных в Табл. 1.

Табл. 1. Перечень учебных дисциплин для модернизации

№ п/п	Шифр по ГОС	Название	Исполнители
<i>Направление "Информационные технологии"</i>			
1.	ОПД.Ф.11	Вычислительная математика	Панюков А.В.
2.	ОПД.Ф.13	Практикум на ЭВМ (1-3 семестры)	Цымблер М.Л.
3.	ОПД.Ф.13	Практикум на ЭВМ (4-6 семестры)	Жигальская Н.С.
4.	ЕН.Ф.02.01	Основы программирования	Соколинский Л.Б.
5.	ОПД.Ф.01	Алгоритмы и анализ сложности	Лымарь Т.Ю.
6.	ОПД.Ф.02	Языки программирования	Соколинский Л.Б.
7.	ОПД.Ф.03	Архитектура вычислительных систем	Кафтанников И.Л.
8.	ОПД.Ф.04	Операционные системы	Лымарь Т.Ю.
9.	ОПД.Ф.05	Компьютерные сети	Кафтанников И.Л.
<i>Направление "Прикладная математика и информатика"</i>			
10.	ОПД.Ф.07	Практикум на ЭВМ (1-3 семестры)	Кафтанников И.Л.
11.	ОПД.Ф.07	Практикум на ЭВМ (4-6 семестры)	Цытович П.Л.
12.	ОПД.Ф.09	Численные методы	Панюков А.В.
13.	ОПД.Ф.10	Теория игр и исследование операций	Панюков А.В.
14.	ЕН.Ф.02	Информатика	Цымблер М.Л.
15.	ОПД.Ф.05	Языки программирования и методы трансляции	Цымблер М.Л.
16.	ОПД.Ф.06	Системное и прикладное программное обеспечение	Лымарь Т.Ю.
17.	ОПД.Ф.08	Методы оптимизации	Панюков А.В.

Технические требования

Проекты новых образовательных программ по направлениям "Прикладная математика и информатика" и "Информационные технологии" должны состоять из рабочих программ базовых учебных дисциплин, приведенных в Табл. 1.

Программа учебной дисциплины должна быть представлена в виде документа в формате MS Word (шаблон программы приведен ниже).

К пакету программ учебных дисциплин по каждому направлению должна быть приложена пояснительная записка, отражающая комплексный и согласованный характер изменений, вносимых в рабочие программы. В пояснительной записке для каждой программы следует указать следующие сведения:

- количество, содержание, объем в часах по видам учебной работы каждой дидактической единицы, посвященной параллельным вычислительным технологиям;
- связь данной дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы, предполагающими изучение параллельных вычислительных технологий.

Комплект созданных материалов передается Заказчику в печатной копии и на магнитном носителе (CD-диск или DVD-диск). Печатная копия и магнитный носитель должны содержать идентичную информацию.

Экономические требования

Результаты должны быть ориентированы на применение в высших учебных заведениях РФ.

Разрабатываемым учебно-методическим материалам должна быть обеспечена охрана интеллектуальной собственности.

Требования к результатам работ

Результаты работ должны быть ориентированы на внедрение современных параллельных вычислительных технологий в образовательные стандарты высшей школы.

4. Предполагаемое использование результатов работ

Программы учебных дисциплин, разработанные в рамках создания новых образовательных программ по направлениям "Прикладная математика и информатика" и "Информационные технологии", предполагается адаптировать к действующим образовательным стандартам подготовки специалистов и бакалавров по данным направлениям и использовать их в учебном процессе, начиная с 2008-2009 уч.г.

Созданные проекты новых образовательных программ по направлениям "Прикладная математика и информатика" и "Информационные технологии" будут использованы в качестве основы для модернизации существующих и разработки новых образовательных стандартов подготовки специалистов и бакалавров по данным направлениям.

5. Порядок сдачи-приемки результатов работ

Сдача-приемка результатов работ происходит по их завершению, согласно срокам окончания работ, указанных в настоящем договоре. Основанием сдачи-приемки работ является представление исполнителями заказчику акта сдачи-приемки работ и продукции, предусмотренной пп. 2 и 3 настоящего договора.