

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Параллельное программирование»

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (бакалавриат), профиль
«Информационная сфера»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Параллельное программирование» обеспечивает фундаментальное приобретение знаний и умений в области информатики и основ программирования.

Целью преподавания дисциплины является:

- обучить студентов принципам разработки многопоточных приложений;
- изучение способов синхронизации потоков.

Задачи курса:

- дать основы многопоточного программирования;
- дать основы синхронизации потоков.

Программа предназначена для подготовки бакалавров. Это накладывает на неё определённые особенности, заключающиеся в том, что выпускник должен получить базовое общее образование, имеющее чётко выраженную прикладную направленность, способствующее дальнейшему развитию личности.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Параллельное программирование» используются в дальнейшем при изучении профессиональных и специальных дисциплин компьютерного цикла.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Параллельное программирование» относится к базовой части Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационная сфера».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

общепрофессиональных (ОПК):

- ✓ ОПК-7 – способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения,

профессиональных (ПК):

- ✓ ПК-2 – способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение,
- ✓ ПК-3 – способность проектировать ИС по видам обеспечения,
- ✓ ПК-7 – способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

В результате изучения дисциплины студент должен:

✓ **иметь представление:**

- о методах распараллеливания вычислений;
- о методах синхронизации потоков;

✓ **знать:**

- способы создания потоков;
- способы передачи параметров в потоки;
- механизмы синхронизации;

✓ **уметь:**

- создавать многопоточные приложения;
- создавать lock free приложения;
- корректно реализовывать работу с общими ресурсами;

✓ **приобрести навыки:**

- написания многопоточного кода;
- работы с взаимодействующими процессами;

✓ **владеть, иметь опыт:**

- разработки многопоточных приложений.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий применяются следующие образовательные, классические, интерактивные и информационно-коммуникационные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические лабораторные занятия для изучения методов разработки, тестирования и оценивания программного обеспечения.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения теоретического материала, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения самостоятельных работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных точек.

Промежуточная аттестация проводится в форме: 8 семестр – зачет.