

111

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Факультет прикладной математики и механики
Кафедра «Вычислительная математика и механика»



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебной работе
техн. наук, проф.

Н. В. Лобов
2015 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Теория информационных процессов и систем»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Основная образовательная программа подготовки бакалавров

Направление 230400.62 – «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки бакалавра

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

**Специальное звание выпускника:
Выпускающая кафедра**

бакалавр–инженер

«Вычислительная математика и механика»,

Форма обучения

Очная

Курс: 2

Семестр: 4

Трудоёмкость:

- кредитов по рабочему учебному плану (РУП):

5 ЗЕ

- часов по рабочему учебному плану (РУП):

180 ч

Виды контроля:

Экзамен: - 4

Зачёт: -

Курсовой проект: -

Курсовая работа: -

**Пермь
2015**

1. Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины.

Ознакомление студентов со структурой, составом и свойствами информационных процессов и систем; получение знаний о характеристике процесса моделирования и проектирования информационных систем и процессов; приобретение навыков по разработке моделей информационных систем и использования информационных технологий проектирования и моделирования информационных систем.

1.2 Задачи учебной дисциплины:

- **изучение** приемов исследования, формализации структуры и формирования соответствующих моделей для описания информационных процессов и систем;
- **изучение** классификации информационных процессов и систем, стандартов проектирования информационных систем;
- **формирование умения** создавать адекватные модели информационных процессов и систем;
- **формирование навыков** проектирования и моделирования информационных процессов и систем с целью решения прикладных задач.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- **информационные процессы**, возникающие как в природе, так и в обществе;
- **информационные системы**, служащие для описания возникших информационных процессов.

1.4 Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Теория информационных процессов и систем» относится к базовой части цикла *профессиональных дисциплин* и является *обязательной* при освоении ООП по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанные в пункте 1.1. компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

Знать:

- структуру состав и свойства информационных процессов и систем,
- конфигурации информационных систем,
- классификацию информационных систем,
- методы и средства представления данных и знаний о предметной области,
- общую характеристику процесса проектирования информационных систем.

Уметь:

- разрабатывать информационно-логическую, функциональную модели информационной системы,
- использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем,
- разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации.

Владеть:

- навыками анализа информационных систем,
- технологиями реализации и внедрения проекта информационной системы,
- навыками использования информационных технологий при создании информационных систем.

1.5 Содержание разделов и тем учебной дисциплины:

- Основные термины и понятия курса;
- Моделирование информационных систем(ИС);
- Структурный метод разработки ИС.