



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический
университет»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ

**и.о. декана физико-математического
факультета**

ФГБОУ ВО «БГПУ»

А.В. Василенко

«23» марта 2016 г.

**Рабочая программа дисциплины
ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ
Направление подготовки
090302 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Профиль
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята
на заседании кафедры информатики и МПИ
(протокол № 7 от «23» марта 2016г.)**

Благовещенск 2016

Рабочая программа дисциплины разработана на основе:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (квалификация (степень) «академический бакалавр»), утверждённого Министерством образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 219.
- Учебного плана по профилю «Информационные системы и технологии», утвержденного Ученым советом БГПУ от «23» марта 2016 г. Протокол № 6.
- Приказа Министерства образования и науки РФ №1367 от 19.12.2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- СМК СТО 7.3-2.5.15 – 2014 Положение об основной образовательной программе ФГБОУ ВПО «БГПУ».

Разработчик: Попова Е.Ф. – к.т.н., доцент, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	5
3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА	18
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	24
8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ	24
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.....	25
10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	26

1 Пояснительная записка

1.1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины: освоение студентами теоретических и практических основ создания и анализа информационных систем, методов описания информационных систем, возможности использования общей теории систем в проектировании информационных систем. При изучении дисциплины предполагается знание студентами математики, физики, информатики, владение навыками работы на компьютере.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общекультурных и профессиональных компетенций:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- способность проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- способность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- структуру, состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы системного анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем;
- качественные и количественные методы описания информационных систем.
- основные понятия теории систем, структуру и основные этапы разработки информационных систем, способы описания систем;

уметь:

- разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы, модели данных информационных систем;
- использовать методы системного анализа и принятия решений при разработке и исследовании информационных систем;

владеть:

- методами и средствами представления данных и знаний о предметной области, методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы.

1.3 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Теория информационных процессов и систем» (Б1.Б.12) относится к базовой части дисциплин (модулей) Блока 1 основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Для освоения дисциплины «Теория информационных процессов и систем» используются знания, сформированные в процессе изучения дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла «История техники и ПО» и «Введение в специальность». Дисциплина является вводной для остальных дисциплин профессионального цикла, содержание дисциплины формирует основу общего представления студентов об информационных процессах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и лабораторных работах. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очное отделение

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Общая трудоемкость	180	3
Аудиторные занятия	72	
Лекции	38	
Лабораторные работы	34	
Самостоятельная работа	72	
Вид итогового контроля:	36	экзамен

Очно-заочное отделение

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Общая трудоемкость	180	5
Аудиторные занятия	22	
Лекции	8	
Лабораторные работы	10	
Самостоятельная работа	153	
Вид итогового контроля:	9	экзамен