

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Викторовна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.05.2019 15:15  
Уникальный программный идентификатор:  
a2232a55157e576551a8999b1191c91af5898942642d536b0c373a454e57789



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**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»**

**О.А.Днепровская**

**«22» мая 2019 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ**

**Направление подготовки  
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**Профиль  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры  
на заседании кафедры информатики и МПИ  
(протокол № 9 от «15» мая 2019 г.)**

**Благовещенск 2019**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) .....</b>	<b>7</b>
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>12</b>
<b>6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>13</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ .....</b>	<b>21</b>
<b>В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>21</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>21</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>22</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>24</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>25</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 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 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Теория информационных процессов и систем» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 (Б1.О.23).

Дисциплина является вводной для остальных дисциплин профессионального цикла, содержание дисциплины формирует основу общего представления студентов об информационных процессах.

**1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1, ПК-2:**

- **ОПК-1.** Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, **индикаторами** достижения которой является:

- ИД-1опк-1-знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;
- ИД-2опк-1-уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;
- ИД-3опк-1-иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;

- **ПК-1.** Способность проводить исследования при разработке ИТ и ИС, **индикаторами** достижения которой является:

- ИД-1пк-1-знает: методы представления статистической информации; методы целеполагания; английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий; основы теории систем и системного анализа
- ИД-1пк-2-умеет: проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ИД-1пк-3-владеет навыком: определять объект, предмет, цели и задачи разработки ИТ и ИС, составления плана разработки ИТ и ИС; работы с программами статистического анализа данных; оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

- **ПК-2.** Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, индикаторами достижения которой является:

- ИД-2пк-1-знает: Теория, основы администрирования и методы проектирования структур и дизайна БД. Предметная область автоматизации. Системы классификации и кодирования информации. Современные подходы и стандарты автоматизации организации. Современные стандарты информационного взаимодействия систем. Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.

- ИД-2пк-2-умеет: Анализировать предметную область автоматизации. Разрабатывать структуру БД. Выбирать адекватную структуре СУБД; Разработка политики информационной безопасности на уровне БД; Анализировать исходную документацию;
- ИД-2пк-3-владеет навыком: Выявления требований к ИС. Разработки технического задания на систему; Установки и настройки СУБД; Создание БД в соответствии со структурной спецификацией; Верификация БД и устранение несоответствий;

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** 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;
- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;
- качественные и количественные методы описания информационных систем.
- основные понятия теории систем, структуру и основные этапы разработки информационных систем, способы описания систем;

**уметь:**

- модели данных информационных систем;
- использовать методы системного анализа и принятия решений при разработке и исследовании информационных систем;
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;

**владеть:**

- методами и средствами представления данных и знаний о предметной области, методами и средствами анализа информационных систем.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины** «Теория информационных процессов и систем» составляет 5 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (180 часов):

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

**1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)**

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

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4	Семестр 5
Общая трудоемкость	180	72	108
Аудиторные занятия	22	10	12
Лекции	12	10	2
Лабораторные работы	10	-	10

Самостоятельная работа	149	62	87
Вид итогового контроля	9	-	экзамен