

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.11.2019 13:16:07

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576511a7f99b1190832af53989420420336ffbf573a454e57789



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 «ВГПУ»**

**О.А. Днепровская**  
**«22» мая 2019 г.**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Направление подготовки**

**44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Профиль**

**«ИНФОРМАТИКА»**

**Профиль**

**«МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования**

**БАКАЛАВРИАТ**

**Принята 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>4</b>
<b>3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ ) .....</b>	<b>5</b>
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>9</b>
<b>6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>12</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ .....</b>	<b>15</b>
<b>В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>15</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>15</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>16</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>16</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>18</b>

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** формирование у студентов представления о ключевых направлениях исследований в области искусственного интеллекта, практических методах реализации ключевых алгоритмов в области логического, структурного, эволюционного подходов к разработке систем искусственного интеллекта.

## 1.2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин (модулей) (Б1.В.08). Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне образования в процессе изучения таких дисциплин как «Теория алгоритмов», «Дискретная математика», «Математическая логика», «Программирование», «Компьютерное моделирование» и других дисциплин, формирующих профессиональные компетенции, ответственные за способность к разработке и проектированию программного обеспечения.

## 1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования.

- ПК-2.5 **Применяет** математический язык как универсальное средство построения модели явлений, процессов, для решения практических и экспериментальных задач, эмпирической проверки научных теорий.
- ПК-2.3 **Применяет** методологии программирования и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** В результате студент должен

### **знать:**

- основные направления исследований в области искусственного интеллекта;
- исторически значимые архитектуры нейроподобных сетей;
- способы оптимизации поиска решения методами с биологической и физической мотивацией;
- способы представления знаний и логического вывода;

### **уметь:**

- реализовывать программно основные архитектуры нейроподобных сетей;
- применять генетические алгоритмы для решения широкого круга задач;
- проектировать и реализовывать простые статические экспертные системы;

### **владеть:**

- базовыми алгоритмами и техниками решения слабоформализованных задач.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Основы искусственного интеллекта»** составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и лабораторных занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам. 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	Семестры
		10
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	54	54
Лекции	22	22
Лабораторные работы	32	32
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля:		зачет