

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.01.2025 04:42:04
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e576551a8999b119089af58989420420336ffbf577a434a57789



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Рабочая программа дисциплины**

УТВЕРЖДАЮ
Декан
физико-математического факультета
ФГБОУ ВО «БГПУ»
Т.А. Мерделина
«23» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(с двумя профилями подготовки)**

**Профиль
«ИНФОРМАТИКА»**

**Профиль
«МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры
информатики и методики
преподавания информатики
(протокол № 11 от «16» июня 2022 г.)**

Благовещенск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	11
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ.....	14
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	14
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	15
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	16
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....	18

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 дисциплинам предметного модуля по информатике части, формируемой участниками образовательных отношений Б1 (Б1.В.02.07).

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-2.6 **Владеет** навыками алгоритмического мышления и приемами написания программ на языках программирования высокого уровня.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате студент должен знать:

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

уметь:

- реализовывать программно основные архитектуры нейрноподобных 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	14	14
Лабораторные работы	40	40
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля:		зачет