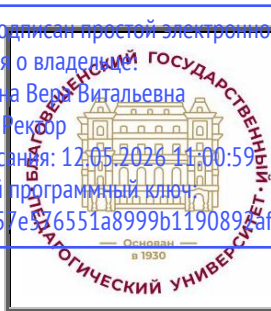


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.05.2026 11:00:59
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e376551a8999b119089faf5898942b42d536b0373a434e37789

	МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»
	ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета физико-математического
образования и технологии
ФГБОУ ВО «БГПУ»
 **Н.В. Слесаренко**
«03» сентября 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**Направление подготовки
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**Профиль
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры
информатики и МПИ
(протокол № 8 от «29» мая 2024 г.)**

Благовещенск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	6
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	13
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	27
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	27
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	28
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	29
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	30

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 «Интеллектуальные информационные системы и технологии» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 (Б1.В.10). Для освоения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы и технологии» используются знания и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Управление данными», «Теория информационных процессов и систем», «Информационные технологии».

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-6.

- **ОПК-1.** Способен применять естественнонаучные и общетехнические 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 общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;
- **ИД-3опк-1-иметь навыки:** теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

- **ОПК-6.** Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, **индикаторами** достижения которой является:

- **ИД-1опк-6-знать:** основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;
- **ИД-2опк-6-уметь:** применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;
- **ИД-3опк-6-иметь навыки:** программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
-

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные направления исследований в области искусственного интеллекта;
- Исторически значимые архитектуры нейронных 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 «Интеллектуальные информационные системы и технологии» составляет 6 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (216 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 7	Семестр 8
Общая трудоемкость	216	108	108
Аудиторные занятия	90	46	44
Лекции	36	18	18
Лабораторные работы	54	28	26
Самостоятельная работа	90	62	28
Вид итогового контроля	36	зачет	экзамен

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 9
Общая трудоемкость	216	216
Аудиторные занятия	16	16
Лекции	6	6
Лабораторные работы	10	10
Самостоятельная работа	191	191
Вид итогового контроля	9	экзамен