

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы искусственного интеллекта»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» по профилю «Информатика» (заочной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению

«Основы искусственного интеллекта» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы - 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (16 час), лабораторные занятия (20 час), самостоятельная работа студента (108 час). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 10 семестре.

Искусственный интеллект как область информатики с каждым годом становится все более значимой как в науке, так и в практической жизни общества. В настоящее время «искусственный интеллект» - одно из актуальных направлений информатики, связанное с созданием аппаратно – программных средств, моделирующих человеческие интеллектуальные функции. Язык Пролог является одним из самых востребованных языков логического программирования, знание его основ необходимо для получения навыков проектирования простейших интеллектуальных программ.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- Понятие искусственного интеллекта, системы искусственного интеллекта;
- Данные и знания, свойства и виды знаний, модели представления знаний в системах искусственного интеллекта;
- Информационные интеллектуальные системы;
- Язык логического программирования Пролог;
- Проектирование интеллектуальных программ средствами языка Пролог.

**Целью** освоения дисциплины «Основы искусственного интеллекта» является формирование систематизированных знаний в области логического программирования и знакомство с технологией создания интеллектуальных программ.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

1. Изучение алфавита, синтаксиса, структуры программы логического языка Турбо Пролог.
2. Изучение процессов выполнения программы на Турбо-Прологе.
3. Изучение средств и методов управления поиском решения.
4. Составление простейших программ, позволяющих овладеть технологией программирования на Турбо Прологе.
5. Формирование у обучающихся теоретических знаний в области искусственного интеллекта: понятие искусственного интеллекта, направления развития, области применения.
6. Изучение моделей представления знаний и архитектуры систем искусственного интеллекта.

Для успешного изучения дисциплины «Основы искусственного интеллекта» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-3 - способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-6 – способность к саморазвитию и самообразованию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

| Код и формулировка компетенции                          | Этапы формирования компетенции |  |
|---|--------------------------------|--|
| ОПК-1 -готовность сознавать социальную значимость своей | Знает                          | Основные понятия теории искусственного интеллекта, основные конструкции языка Пролог, механизм поиска решения, методы и средства |

|  |         |  |
|--|---------|--|
| будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности   |         | управления поиском.  |
|  | Умеет   | Выполнять методическое проектирование учебного курса, адаптировать теоретический материал по теории искусственного интеллекта в содержание учебного курса. |
|  | Владеет | Практическими приемами составления интеллектуальных программ в целях осуществления профессиональной деятельности.  |
| ПК -1 - готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов | Знает   | Требования к составлению образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов.  |
|  | Умеет   | Составлять и реализовывать образовательные программы в соответствии с образовательными стандартами   |
|  | Владеет | Опытом анализа и методической рефлексии при реализации образовательных программ в соответствии с образовательными стандартами                              |
| ПК-2 - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики  | Знает   | Современные методы и технологии обучения и диагностики по основам искусственного интеллекта.   |
|  | Умеет   | Использовать современные методы и технологии обучения и диагностики по основам искусственного интеллекта   |
|  | Владеет | Навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики по основам искусственного интеллекта  |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы искусственного интеллекта» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.