

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы искусственного интеллекта

наименование дисциплины

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы искусственного интеллекта» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Дисциплина введена за счет часов вариативной части с целью расширения основного вида деятельности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 4, ЛР 10	<p>–Правильно определять стратегические цели с использованием методов современного программного инструментария.</p> <p>–Проводить разведочный анализ данных, проводить предобработку и очистку данных, работать с пропущенными значениями.</p> <p>–Проектировать базы знаний с использованием методов инженерии знаний, использовать методы анализа данных, интерпретировать результаты анализа данных, прогнозировать поведение сложных систем. Обоснованно выбирать наиболее подходящие алгоритмы решения задач машинного обучения и оценивать качество построенных моделей.</p> <p>–Строить математические и компьютерные модели технических устройств и технологических процессов с использованием технологий искусственного интеллекта, нейронных сетей, методов многомерного анализа данных</p>	<p>– Знать методики сбора и обработки информации для решения поставленных задач с использованием технологий искусственного интеллекта, нейронных сетей, методов многомерного анализа данных.</p> <p>– Знать принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации с использованием технологий искусственного интеллекта, нейронных сетей, методов многомерного анализа данных</p> <p>– Методы моделирования, анализа для совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия для достижения стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария.</p> <p>- Способы проведения исследования и анализа рынка информационных систем и ИКТ, для рационального управления бизнесом.</p>

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 68 часов, в том числе:

- 68 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	68
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
- теоретическое обучение	30
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-
- практические занятия (если предусмотрено)	30
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа ¹	4
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в интеллектуальные системы.

Тема 1.1 Понятие искусственного интеллекта

Тема 1.2 Модели знаний

Тема 1.3 Алгоритмы вывода знаний

Тема 1.4 Методы извлечения знаний

Тема 1.5 Разработка интеллектуальных систем

Раздел 2. Языки символьной обработки и языки программирования для ИИ

Тема 2.1 Языки символьной обработки и языки программирования для ИИ.

Тема 2.2. Формальные модели.

Тема 2.3. Системы дедукции на основе правил. Обратные системы дедукции.

"Резолюция" внутри графов типа И/ИЛИ.

Тема 2.4 Основные системы построения планов. Решение задач с роботом. Прямая система продукций

Раздел 3. Технологии проектирования и разработки ИИ

Тема 3.1 Система STRIPS. Использование систем дедукции для выработки планов для роботов.

Тема 3.2 Состояние и перспективы автоматизированного приобретения знаний. Прикладные аспекты инженерии знаний. Визуальное проектирование баз знаний.

Тема 3.3 Архитектура систем искусственного интеллекта. Усвоение знаний. Формальные системы для представления знаний.