

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Нейроинформатика

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Нейроинформатика» является формирование компетенций по основным разделам искусственного интеллекта, теоретических и практических основ проектирования систем распознавания, управления и принятия решений на логических нейронных сетях.

Основными задачами дисциплины являются:

- Изучение основ и базовых понятий искусственного интеллекта и современных подходов к разработке интеллектуальных систем.
- Ознакомление с особенностями работы и проектирования систем распознавания, управления и принятия решений на логических нейронных сетях.
- Изучение технологий предварительной обработки исходной информации в системах распознавания и логических нейронных сетях.
- Изучение методов самообучения в логических нейронных сетях, в системах распознавания и принятия решений.
- Изучение методов построения решающих правил в системах

управления и принятия решений на логических сетях.

Дисциплина предназначена для получения знаний, необходимых для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

Производственно-технологическая деятельность

- Разработка технологических решений в области искусственного интеллекта, нейронных систем и систем распознавания;
- Разработка технологических решений в области экспериментальных исследований качества распознавания;
- Разработка технологических решений в области исследований больших массивов данных с целью построения сложных распознающих систем;
- Разработка технологических решений в области внедрения, настройки и самообучения нейронных сетей.

Организационно-управленческая деятельность

- Организация и управление исследованиями больших массивов данных с целью построения сложных распознающих систем;
- Организация и управление разработкой интеллектуальных систем и нейронных сетей в процессе их обучения и настройки;
- Организация и управление экспериментальными исследованиями качества распознавания;
- Управление внедрением решений в области нейротехнологий и искусственного интеллекта.

Проектная деятельность

- Сбор и анализ исходных данных для проектирования;
- Проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- Разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
- Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).