

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.ДВ.2.2 Искусственный интеллект и адаптивное управление

Направление подготовки 27.04.04 Управление в технических системах
магистерская программа «Встраиваемые системы промышленных установок»

Отделение электроэнергетики, электропривода и систем автоматизации

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.В.М.ДВ.2.2 Искусственный интеллект и адаптивное управление является:

- формирование у будущих специалистов представления теоретических основ проектирования систем искусственного интеллекта, методов и способов проектирования систем искусственного интеллекта;
- формирование у студентов навыков к решению задач инновационных разработок с помощью систем искусственного интеллекта.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) изучение теоретических знаний в области искусственного интеллекта и адаптивного управления;
- 2) формирование умения использовать современные методы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности;
- 3) приобретение практических навыков работы пользователя с системами искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.ДВ.2.2 Искусственный интеллект и адаптивное управление относится к элективным дисциплинам (модулям) 2 части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) подготовки магистров направления 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская программа «Встраиваемые системы промышленных установок».

Дисциплина изучается в третьем семестре очной формы обучения.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Б1.В.М.3. Инструментальные средства проектирования встраиваемых систем;
- Б1.В.М.4 Цифровая обработка сигналов;
- Б1.В.М.5 Системы реального времени;
- Б1.В.М.ДВ.2.1 Системы управления электроприводов;
- Б1.В.М.ДВ.1.1 Микроконтроллеры и микропроцессорные устройства в энергетике.

Дисциплина Б1.В.М.ДВ.2.2 Искусственный интеллект и адаптивное управление изучается в третьем семестре очной формы обучения и имеет содержательную связь со следующими дисциплинами:

- Б2.О.М.3(П) Научно-исследовательская работа;
- Б2.В.М.1(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Б2.В.М.2(Пд) Преддипломная практика.

3. Общий объём дисциплины

Общий объём дисциплины составляет: 4 зачётные единицы;
144 академических часа.

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
ПК-2. Способен обеспечивать необходимые параметры технологических процессов средствами встраиваемых систем управления	ИПК 2.1. Знает: методы определения характеристик системы управления, необходимых для обеспечения необходимых параметров технологических процессов
	ИПК 2.2. Умеет: разрабатывать технические решения встраиваемых систем, обеспечивающих необходимые параметры технологических процессов
	ИПК 2.3. Владеет: навыками внедрения встраиваемых систем управления для обеспечения необходимых параметров технологических систем

5. Контроль успеваемости

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой (3 семестр).

6. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные понятия интеллектуальных систем. Понятие искусственного интеллекта;

Раздел 2. Классы интеллектуальных систем. Экспертные системы;

Раздел 3. Интеллектуальные технологии. Концептуализация как этап технологии проектирования интеллектуальных систем;

Раздел 4. Прикладные интеллектуальные технологии. Системы поддержки принятия решений.