

Аннотация дисциплины М.1.1.8 Дисциплина. Технологии искусственного интеллекта в мониторинге, диагностике и управлении

Дисциплина "Технологии искусственного интеллекта в мониторинге, диагностике и управлении" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в биотехнических системах" направления подготовки "12.04.04 Биотехнические системы и технологии".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-3 Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования
2. ПК-5 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях
3. ПК-6 Способен к разработке и проведению медико-биологических исследований с использованием технических средств

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Системы ИИ с алгоритмом на основе теории обработки сигналов
2. Особенности работы электронных вычислительных машин как элементов систем искусственного интеллекта
3. Биологический аналог параллельной организации обработки информации
4. Особый характер задач, решаемых в системах искусственного интеллекта
5. Элементная база нейрокомпьютеров
6. Формируемые нейронные сети для решения простейших формализованных задач
7. Медицинские приложения систем искусственного интеллекта на базе нейронных сетей

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, лекция с элементами мозгового штурма.