

Аннотация дисциплины М.1.2.1 Дисциплина. Основы программирования систем искусственного интеллекта на Python

Дисциплина "Основы программирования систем искусственного интеллекта на Python" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в биотехнических системах" направления подготовки "12.04.04 Биотехнические системы и технологии".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 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 зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей
2. ПК-7 Способен к проектированию инновационных биотехнических систем и медицинских изделий

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Элементарные типы данных. Объектно-ориентированное программирования на Python
2. Реализация основных структур данных на Python
3. Алгоритмы сортировки и поиска
4. Деревья и их программирование на Python
5. Графы и алгоритмы на графах

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, мини-проекты, ролевая игра.