

## Аннотация дисциплины М.1.2.5 Дисциплина. Интеллектуальные методы обработки и анализа медико-биологических данных

Дисциплина "Интеллектуальные методы обработки и анализа медико-биологических данных" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в биотехнических системах" направления подготовки "12.04.04 Биотехнические системы и технологии".

Дисциплина изучается в 3 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 экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-4 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика
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. Структура медико-биологического эксперимента и элементы теории измерений
2. Типовые задачи анализа в медико-биологическом эксперименте и первичная статистическая обработка количественных признаков
3. Оценка значимости различия признаков, полученных в ходе медико-биологического эксперимента
4. Непараметрические методы оценки значимости различия. Однофакторный корреляционный и регрессионный анализ
5. Многомерный корреляционный анализ и регрессионный анализ данных медицинских исследований
6. Дисперсионный анализ результатов медицинских исследований
7. Применение дискриминантного анализа в медицинской диагностике

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

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: лекция-провокация, проблемная лекция.