

Аннотация дисциплины Б.1.1.25 Дисциплина. Введение в анализ данных

Дисциплина "Введение в анализ данных" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Биотехнология" направления подготовки "19.03.01 Биотехнология".

Дисциплина изучается в 5 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. ОПК-2 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекции №1 (Предобработка и подготовка данных)
2. Лекции №2 (Вычисление и сравнение статистических характеристик различных массивов данных)
3. Лекции №3 (Визуализация данных)
4. Лекции 4 (Задача регрессионного анализа данных)
5. Лекции 5 (Линейная модель регрессии)
6. Лекции 6 (Логистическая модель регрессии)
7. Лекции 7 (Задача классификации данных)
8. Лекции 8 (Модели классификации данных)
9. Лекции 9 (Кластеризация данных. Меры расстояния)

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

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