

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.О.13 «Основы математической обработки информации»
(код и наименование дисциплины)

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Математика, Информатика. (код и наименование направления подготовки)

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 68 часов аудиторной нагрузки: лекционных 34 ч., лабораторных 34 ч.; 4 часа КСР; 0,2 ч. ИКР; 35,8 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы понятий, знаний и умений в области сбора, структурирования и систематизации информации, представления информации с помощью различных математических моделей, использования математических формул для работы внутри построенной модели.

Задачи дисциплины:

- раскрыть студентам теоретические и практические основы знаний в области математических обработки информации;
- сформировать у студентов практические навыки интерпретации данных, полученных математическими методами;
- развивать способность к построению профессионально-значимых выводов и использованию возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
- привить навыки к самоорганизации и самообразованию с применением информационно-коммуникационных технологий.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.О.13 «Основы математической обработки информации» относится к обязательной части цикла дисциплин.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, опирается на знания основ теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики, программного обеспечения, математической логики и является основой для решения исследовательских задач и написания ВКР.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1, ОПК-8.

Основные разделы дисциплины: Понятие информации и ее свойства, Основы комбинаторики. Сочетания, размещения и перестановки. Основные правила комбинаторики, Случайные события и действия над ними. Классическая и статистическая вероятность, Подсчет полной вероятности. Формула Байеса. Повторные независимые испытания. Формулы Бернулли и Лапласа, Дискретные и непрерывные случайные величины. Характеристики случайных величин, Основные понятия математической статистики. Графическое представление статистических данных, Статистические гипотезы и вероятностные модели, Элементы логики.

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Князева Елена Валерьевна