

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Математика»
по направлению подготовки 37.03.01 Психология
по профилю подготовки Психология

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование и развитие у студентов общекультурных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области математики и её основных методов, позволяющих подготовить конкурентно способного выпускника для психологической сферы.

Задачи изучаемой дисциплины:

Исходя из общих целей подготовки бакалавра психологии по профилю «Психология»:

- содействовать средствами дисциплины «Математика» развитию у студентов мотивации к профессиональной деятельности, профессионального мышления, коммуникативной готовности, общей культуры;
- научить студентов ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

Исходя из конкретного содержания дисциплины:

- научить студентов определенным методам решения типовых задач дисциплины;
- сформировать систему математических знаний и умений, необходимых для применения в будущей профессиональной деятельности, изучения смежных дисциплин, проведения научных исследований, показать связь математики с другими науками и практическом применении методов анализа в различных областях человеческой деятельности;
- познакомить студентов с приемами аналитико-синтетической деятельности при док-ве теорем и решении задач;
- научить студентов доказательно рассуждать, выдвигать гипотезы и их обоснования;
- научить поиску, систематизации и анализу информации, используя разнообразные информационные источники, включая учебную и справочную литературу;
- научит использовать информационные технологии в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Математика» относится к вариативной части блока Дисциплины (модули). Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: математика, алгебра, геометрия, алгебра и начала анализа. Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

- знать: основные понятия основных разделов курса высшей математики;
- уметь: применять теоретические знания к решению задач по курсу математики и психологии;
- владеть: техникой применения векторной алгебры к решению математических, психологических задач.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части математического естественно-научного цикла «Математическая статистика» «Практикум по современным информационным технологиям», а также для последующего прохождения учебных практик.

3. Краткое содержание дисциплины

Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Методы решения систем.

Векторы на плоскости. Системы координат. Прямая на плоскости. Линии 2-го порядка. Понятие производной функции. Правила нахождения производной функции одной переменной. Правило Лопиталя. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования. Определенный интеграл. Приложения определенного интеграла. Понятие Д.У. первого порядка. Д.У. с разделяющимися переменными. Понятие Д.У. второго порядка. ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами.