

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

Секаева Л.Р.

Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Россия, 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д.35,
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского,
отделение математики, кафедра общей математики,
(843) 233-74-58, LRSekaeva@kpfu.ru

Математика у студентов специальности «Фармация» изучается на первом курсе, в первом семестре. Это шесть лекционных занятий и шестнадцать практических. Дисциплина заканчивается зачетом.

Изучаемые разделы математики:

- производная (дифференциал функции, задача о проведении касательной к кривой, геометрический смысл производной, физический смысл производной, производные основных элементарных функций, дифференцирование неявно заданных функций, дифференцирование функций, заданных параметрически, «логарифмическое дифференцирование», производные высших порядков, правило Лопиталья и т.д.);
- интеграл (неопределенный интеграл, основные свойства неопределенного интеграла, таблица неопределенных интегралов, приемы интегрирования (непосредственное интегрирование, замена переменной, интегрирование по частям), определенный интеграл, формула Ньютона-Лейбница, приложения интеграла Римана (площадь области, длина дуги кривой));
- теория вероятностей (основные понятия теории вероятностей, испытания и события, виды случайных событий, несовместные события, классическое определение вероятности, основные формулы комбинаторики, перестановки, размещения, сочетания, правило суммы, правило произведения, теорема умножения вероятностей и т.д.), случайные величины, определение дискретной случайной величины, функция распределения и т.д.
- математическая статистика (статистическое распределение выборки, нахождение распределения относительных частот, гистограмма частот, гистограмма относительных частот);
- решение задач по специальности.

В итоге выпускник, освоивший дисциплину должен знать математические решения задач и применять их в медицине; должен уметь пользоваться литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, производить расчеты по результатам эксперимента.