

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Ратыни А.И., Голубев В.В., Пронькин А.М., Смирнова З.Г., Устинова И.М.

Россия, 153025, ул. Гагарина, д. 9, кв. 57.

Овладение разделами ТВ и МС требует от учащихся известной математической культуры, сформированного логического мышления и навыков выполнения определенных математических действий, в том числе дифференцирования и интегрирования. К сожалению, у подавляющего большинства выпускников средней школы последних лет эта необходимая база очень слаба. Многолетний опыт преподавания ТВ и МС студентам первого курса ИвГМА позволяет выделить следующие необходимые составляющие успешного преодоления учебных трудностей. Кафедрой составлен и выпущен краткий справочник по наиболее востребованным разделам элементарной и высшей математики, получить который имеют возможность все желающие. Каждое практическое занятие начинается с проверки усвоения базовых понятий, определений и теорем, четко сформулированных ранее на лекциях. Для этой цели используются тесты первого уровня (на узнавание). Обязательным элементом занятия является немедленная проверка тестовых заданий и последующий разбор ошибок. Затем производится устный опрос по основным теоретическим положениям, и лишь после этого переходят к следующей части занятия – решению типовых задач. Этот этап всегда начинается с демонстрации преподавателем приемов формализации условия задачи и алгоритма ее решения. Домашнее задание включает не только полностью аналогичные аудиторным, но и несколько отличные от них примеры и задачи; ход решения и результаты обязательно проверяются преподавателем на следующем занятии. Для лучшего овладения методами МС практикуются индивидуальные задания по самостоятельной статистической обработке массивов экспериментальных данных. Студент может получить помощь преподавателя по выполнению задания на еженедельных консультациях. Наконец, важнейшим условием успешного освоения курса является четкая мотивация его изучения. С этой целью в лекциях разъясняется связь ТВ и МС с дисциплинами, изучаемыми на старших курсах, и приводятся конкретные задачи, решение которых может потребовать применения полученных знаний – такие, как, например, оценка эффективности лечения. На практических занятиях обязательно предлагаются, наряду с классическими, задачи медицинского содержания. Сложившаяся на кафедре система обучения позволяет добиться положительного результата у большинства студентов.

В настоящее время сотрудниками кафедры разрабатывается электронное пособие по курсу ТВ и МС с контрольными вопросами к каждой теме. Пособие даст студентам возможность дополнительной индивидуальной проработки любой части курса в удобном для себя темпе и самопроверки ее усвоения. Мы надеемся, что это будет способствовать более уверенному владению учебным материалом.