

Ю.И.Устров (3 курс, каф. УМО), В.В.Краснощеков, к.т.н., доц.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «МЕНЕДЖМЕНТ»

Студенты направления «Менеджмент» (специализация «Управление международным образованием») согласно учебному плану изучают курс математики в течение 2-х семестров 1-го курса и курс математической статистики в течение 2-го семестра 2-го курса. Относительно учебного плана можно высказать одно пожелание – перенести курс математической статистики на 1-й семестр 2-го курса, чтобы он предшествовал общему курсу статистики, а не следовал за ним. Целью данной работы было проанализировать восприятие математических курсов студентами направления «Менеджмент», выяснить причины возможного недовольства содержанием или формой подачи материала, выяснить наличие возможных конструктивных предложений студентов по улучшению учебной программы. Для этого был проведен опрос студентов 3-го курса направления «Менеджмент», обучающихся в ИМОП (36 человек).

Главная претензия к курсу математики — слишком большой, по мнению студентов, объем теоретического материала, в связи с чем возникли трудности при подготовке к экзамену, усугубившиеся тем, что две темы были оставлены для самостоятельной подготовки. Также студент жаловались на «обилие формул», «повторение» некоторых тем школьного курса (производная и исследование функции, первообразная и интеграл), недостаток практических занятий.

Ознакомление с экономическими аспектами применения высшей математики не было включено в курс, а оставлено на усмотрение студентов, в то время как для менеджеров, работников в экономической сфере, это очень важно. В частности при изучении экономической теории на 2-м курсе студентам явно не хватало математических знаний, в то время как некоторые разделы математики были по их мнению избыточны (многомерный анализ).

Объем изученного материала по теории вероятностей и математической статистике оказался вполне удовлетворительным для студентов, и они смогли успешно подготовиться к сдаче экзамена. Студенты отмечают большое количество интересных практических заданий.

Однако осталось некоторое нечеткое представление о некоторых темах, связанных именно со статистикой (статистические распределения, числовые характеристики, анализ выборок). Здесь рекомендуется осветить практические приложения теории.

При формулировке задач по теории вероятности рекомендуемыми темами могут быть: экономика, маркетинг, образование, жизнь студентов, игры и т. п. Однако, в проанализированных задачниках [1, 2] такие задачи редки. Большой привлекательностью тематической направленностью задач отличается пособие [3], которое использовалось в качестве базового, хотя оно изобилует ошибками и опечатками, о которых частично было упомянуто на практических занятиях. Наиболее интересными были для студентов творческие задания на самостоятельное составление задач.

Примеры рекомендуемых задач.

1. Среди 25 экзаменационных билетов 5 «хороших». Два студента по очереди берут по одному билету. Найти вероятность того, что:

- первый студент взял «хороший» билет,
- второй студент взял «хороший» билет,

- оба студента взяли «хорошие» билеты.

2. Агент по недвижимости пытается продать участок земли под застройку. Он полагает, что участок будет продан в течение ближайших 6 месяцев с вероятностью 0,9, если экономическая ситуация в регионе не будет ухудшаться. Если же экономическая ситуация будет ухудшаться, то вероятность продать участок составит 0,5. экономист, консультирующий агента, полагает, что с вероятностью, равной 0,7, экономическая ситуация в регионе в течение следующих 6 месяцев будет ухудшаться. Чему равна вероятность того, что участок будет продан в течение ближайших 6 месяцев?

3. Исследованиями психологов установлено, что мужчины и женщины по-разному реагируют на некоторые жизненные обстоятельства. Результаты исследования показали, что 70% женщин позитивно реагируют на изучаемый круг ситуаций, в то время как 40% мужчин реагируют на них негативно. 15 женщин и 5 мужчин заполнили анкету, в которой отразили свое отношение к предлагаемым ситуациям. Случайно извлеченная анкета содержит негативную реакцию. Чему равна вероятность того, что ее заполнял мужчина?

Таким образом, анализ результатов проведенного исследования должен стать одним из важных звеньев обратной связи студент — преподаватель, возможно поможет скорректировать содержание и методику проведения занятий, что в конечном итоге послужит повышению качества высшего образования.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Агапов Г.И. Задачник по теории вероятностей. – М.: Высш. шк., 1994. – 112 с.
2. Зубков А. М., Севастьянов Б.А., Чистяков В.П. Сборник задач по теории вероятностей. – М.: Наука. – 1989. – 320 с.
3. Ниворожкина Л И., Морозова З.А., Герасимова И.А., Житников И.В. Основы статистики с элементами теории вероятностей для экономистов: Руководство для решения задач. – Ростов на-Дону: Феникс, 1999. – 320 с.