

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ОСНОВАМ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Пыркина О.Е.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Россия, 125993, ГСП-3, г. Москва, Ленинградский проспект д.49 +7(499)503-4721
OPyrkina@fa.ru

Реалии современного мира требуют от специалиста любой области умения работать с большими и быстро меняющимися объемами данных. Помимо теоретического понимания особенностей анализа данных подобного рода, необходимы также отработанные на практике технические навыки, что требует построения и развития новых, адекватных задаче методик, особенно при вынужденном удаленном обучении.

В работе рассматривается методика изучения дисциплины «Анализ данных», отработанная при обучении в дистанционном формате. Эта дисциплина включает в себя, наряду с традиционными вопросами теории вероятностей и математической статистики, изучение современных пакетов программ обработки данных.

Методика построена на основе использования виртуальной обучающей среды Moodle, позволяющей отработать навыки решения теоретических задач и технические навыки обработки данных. В качестве вычислительной среды используются либо пакет анализа данных, встроенный в Microsoft Excel, либо языки R или Python (осуществляется программирование для конкретной задачи). Студенты специальностей чисто экономической направленности, как правило, предпочитают работать в Microsoft Excel, студенты специальностей «бизнес-информатика» и «прикладная математика» предпочитают программировать сами, в основном на R.

По окончании годового курса проводится экзамен (отработана возможность его удаленного проведения и проверки исполнения задания лично участником экзамена), в каждый студент получает свой уникальный набор данных для обработки. В задание экзамена входит комплексная обработка предложенных данных, от первичной очистки данных от выбросов и пропущенных значений до вычисления основных статистических характеристик массивов и проверки цепочки статистических гипотез, выдвинутых на основе статистических характеристик данных.