

О МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СПЕЦИАЛИСТА ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ И ТЕХНОЛОГИЯМ В ЭКОНОМИКЕ

Потгосина С.А., к.ф.-м.н., доцент

Белорусский университет информатики и радиоэлектроники, Минск

В последние годы возросла потребность в специалистах экономического профиля, обладающих высоким уровнем знаний в области информационных технологий, т.е. владеющих как информатикой, так и экономическими знаниями и способными принимать оптимальные управленческие решения. Стандарт специальности “Информационные системы и технологии (в экономике)”, в разработке которого принимала участие кафедра экономической информатики БГУИР, определяет базовые требования к уровню и содержанию знаний, умений и навыков выпускаемых специалистов, а также перечень и требования по содержанию базовых дисциплин специальности. В процессе реализации специальности читаются следующие дисциплины экономико-математического профиля: высшая математика, теория вероятностей и математическая статистика, основы дискретной математики и теории алгоритмов, экономико-математические модели и методы, численные методы и методы оптимизации, исследование операций в экономике, эконометрика, математика рынка ценных бумаг. В докладе излагается авторский взгляд на определенный подход в изучении этих дисциплин в техническом университете.

1. Курс «Основы дискретной математики и теории алгоритмов» содержит тот минимум знаний, которым должен обладать специалист по разработке информационных технологий.

Изучение всех разделов данного курса сопровождается практическими занятиями и выполнением студентами индивидуальных заданий, содержащих стандартные и нестандартные задачи. Только при выполнении всех стандартных задач студенты допускаются к зачетам (экзаменам). 2. Курс «Экономико-математические модели и методы». При закреплении материала

студенты выполняют систему индивидуальных заданий, а практические занятия проводятся в компьютерном классе. На кафедре подготовлены учебное пособие по дисциплине и лабораторный практикум с использованием электронных таблиц «Excel».

3. Курс «Эконометрика» содержит тот минимум знаний по эконометрике, которым должен владеть каждый инженер-экономист

При математическом моделировании экономических процессов переходного периода особую роль играют эконометрические модели с переменными параметрами. По этой причине в курсе предусмотрено изучение множественной линейной регрессии со случайным и систематическим изменением параметров во времени.

Изучение эконометрики дополняется работой на практических занятиях и лабораторными работами на компьютере с привлечением современных информационных технологий статистической обработки данных, в частности, пакета прикладных программ «Статистика».

4. Дисциплина «Исследование операций в экономике»

Достаточное внимание в лекциях и на практических занятиях уделяется прямым приложениям математической теории игр для анализа микроэкономических проблем. В частности, применение теории игр для анализа рыночного равновесия как кооперативной игры многих лиц, применение статистических функций решений в сфере деятельности промышленных и торговых предприятий, принятие макроэкономических решений в условиях неопределенности и риска.

В курсе «Математика рынка ценных бумаг» особое внимание уделено вопросам нестабильности на финансовых рынках, в частности, моделям волатильности и таким эконометрическим инструментам предсказания будущей нестабильности как коинтеграция и авторегрессионная условная гетероскедастичность.