

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЦЕНТР СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ



**«ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

(матеріали Міжнародної науково-методичної конференції)

8 - 9 лютого 2018 р.

ОДЕСА ОНЕУ 2018

*Воропай Н. Л.,
Шинкаренко В.М.
Одеський національний економічний університет
м. Одеса, Україна
e-mail: shinkar@te.net.ua*

ЗАСТОСУВАННЯ АКТУАРНИХ РОЗРАХУНКІВ У КУРСІ «ВИЩА МАТЕМАТИКА ТА ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ»

Бізнесова, інвестиційна та підприємницька діяльність в Україні на сучасному етапі схильні до високого рівня невизначеності та ризику. Однією з найгнучкіших та стабільних видів економічної діяльності, направленої на захист інтересів суб'єктів, що порушуються в результаті непередбачених негативних явищ, є страхування. Враховуючи зростаючу роль в економіці, страхування повинно стати одним із головних предметів дослідження та навчання фінансово-економічної науки та освіти в нашій державі. Підготовка кваліфікованих фахівців в галузі фінансів неможлива без вивчення актуарної математики та теорії ризику.

Одним із ефективних шляхів підвищення професійної підготовки фахівців з управління та адміністрування є прикладна та професійна спрямованість викладання курсу вищої математики. Головним змістом математичної освіти для економістів має стати не вивчення відомих алгоритмів розв'язування типових задач, а математична компетентність, розуміння і застосування математичних методів дослідження економіки. Студенти економічних спеціальностей повинні усвідомлювати те, в якій мірі компетентність майбутнього економіста, його професійні якості, залежать від математичної підготовки. Рівень математичної компетентності студента повинен виявитись достатнім для розв'язання сучасних складних задач професійної діяльності. Для цього навчання вищої математики повинно проводитись на засадах професійного спрямування.

Реалізацію професійної спрямованості навчання математичних дисциплін студентів економічних спеціальностей розглянуто у роботах багатьох українських дослідників, зокрема Л. П. Гусак, Г. Я. Дутки, І. М. Коновалової,

О. О. Попової, А. Г. Савіної, Н. М. Самарук та інших. У праці [1] наведено приклади застосування професійно орієнтованих імовірнісних задач у підготовці студентів економічних спеціальностей. У праці [2] розроблено авторську інноваційну методику викладання вищої математики майбутнім економістам.

На засадах професійного спрямування побудовано програму курсу «Вища математика та теорія ймовірностей», який є нормативною дисципліною і викладається на першому курсі бакалавріату. Він призначений для поширення у студентів знань та навичок застосування математичних методів аналізу економіки. Однією із галузей, де безпосередньо використовуються ймовірнісні та стохастичні методи, є актуарна математика та теорія ризику.

Особливо важливими зазначені теми є для студентів фінансово-економічного факультету. Саме такий вид економічної діяльності як страхування став предметом наукового дослідження на кафедрах факультету. Зокрема, у роботах О. С. Світличної розглядаються сучасні проблеми, пов'язані зі страхуванням вантажів, визначено основні причини їх виникнення та запропоновані основні напрямки вдосконалення цього виду страхування в Україні. У працях В. Г. Баранової та О. Ю. Дубовик досліджено проблему формування державних фондів соціального страхування, що виникає внаслідок високого податкового навантаження на суб'єктів господарювання. Зазначені наукові напрямки продовжено та поглиблено у дипломних роботах випускників-фінансистів. Зрозуміло, що для проведення наукових досліджень в галузі страхової діяльності студент повинен знати розділи актуарної математики; математичні методи вирішення професійних завдань; вміти застосовувати математичні методи при вирішенні професійних завдань; володіти математичним апаратом, необхідним для професійної діяльності.

Одним із завдань курсу «Вища математика та теорія ймовірностей» є формування у студентів високого рівня компетентності у галузі фінансової та актуарної математики. Характеристиками його виступають: широке уявлення про основні принципи та методи актуарної математики та теорії ризику на рівні

сучасного стану її теорії та практичних стандартів; систематизація знань щодо математичної теорії моделювання страхових і пенсійних систем, практичного застосування її результатів для оцінки ризику; уявлення про зв'язок актуарних розрахунків з нормами регулювання і контролю платоспроможності західних країн; ознайомлення з сучасними тенденціями розвитку прикладної теорії ризику, такими, як моделювання грошових потоків і динамічний фінансовий аналіз, взаємопроникнення методів страхової та фінансової математики; формування знань про актуальні наукові, прикладні і освітні проблеми, що стоять перед розвитком актуарної справи в Україні та світі.

Для вирішення зазначених завдань курсу «Вища математика та теорія ймовірностей» кафедрою Математичних методів аналізу економіки розроблено навчально-методичний комплекс дисципліни, до якого включено елементи фінансової та актуарної математики. Наведемо перелік питань із робочої навчальної програми дисципліни.

Основи розрахунку тарифу. Приклад розрахунку тарифних ставок за ризикових видами страхування. Розрахунок тарифних ставок за методикою, запропонованою статистиками. Обчислення ймовірності дожиття і смерті. Обчислення платежів при змішаному страхуванні життя за допомогою таблиці смертності. Обчислення тарифних ставок при страхуванні життя через комутаційні числа. Принципи планування страхових фінансових операцій. Умови та характеристики страхових операцій. Визначення кінцевого фінансового результату діяльності страхових компаній. Фінансова стійкість страховика. Платоспроможність страховика і визначення нормативного співвідношення активів і прийнятих ним страхових зобов'язань.

Список використаних джерел:

1. Корнєшук В.В. Застосування професійно орієнтованих імовірнісних задач у підготовці студентів економічних спеціальностей / В.В. Корнєшук, В.М. Шинкаренко // Дидактика математики: проблеми і дослідження: Міжнародний збірник наукових робіт. – 2010, Випуск 34. – С. 33-57
2. Чернишев В. Г. Інноваційна методика викладання вищої математики майбутнім економістам / В. Г. Чернишев, В. М. Шинкаренко, Д. В. Окара, Л. В. Шинкаренко // Международный научный журнал “International Scientific Journal Acta Universitatis Pontica Euxinus”. (м. Відень, Австрія), 2017. – С. 157-162