

- Розширення варіативності завдань та способів реалізації контролю.
- Адекватність завдань сучасним умовам господарювання.
- Обґрунтований вибір методу контролю і розробка відповідного інформаційно-методичного забезпечення.

О. Д. Колотило, ст. викладач

МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМНИХ КОНТРОЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «АКТУАРНІ РОЗРАХУНКИ»

Специфіка формування програми і методичного забезпечення щодо вивчення дисципліни «АктUARні розрахунки» полягає в тому, що до останнього часу ця дисципліна не викладалась для вітчизняних економістів. Більш того, професія актуарія лише в минулому (2001 р.) була внесена до державного реєстру Мініпраці України.

Новий курс «АктUARні розрахунки», опрацьований в університеті на базі спеціалізованої програми Інституту АктUARіїв (Лондон), є складовою програми підготовки магістрів ділової адміністрації за спеціальністю «Страховий менеджмент». Зазначимо, що світова практика підготовки актуаріїв-економістів передбачає двоетапну програму у кілька років. У нашому університеті цьому відводиться лише один семестр, що утруднює викладання і контроль засвоєних знань.

Ризик, що виникає під час страхування, характеризується імовірністю та невизначеністю своєї реалізації у майбутньому, а рішення щодо прийняття чи відмови у страхуванні певного ризику необхідно приймати у конкретний момент часу. Саме це повинно бути сутністю змісту системних завдань для поточного та підсумкового контролю знань з дисципліни «АктUARні розрахунки».

При розробці комплексу завдань і оцінці їх виконання доцільно застосувати визначення якості освоєння курсу за програмою дисципліни на трьох рівнях.

1-й рівень. «Пізнаю формалізовані положення» (чи висновки) курсу.

2-й рівень. «Вмію застосовувати формалізовані знання» першого рівня у задачах до конкретних розділів курсу.

3-й рівень. «Вмію творчо використовувати знання і вміння» 1-го і 2-го рівнів для розв'язання комплексних завдань за повною програмою.

Перший рівень. Складність завдань першого рівня вимагає знань базових положень актуарної математики, достатніх для розпізнавання (правильне чи помилкове) тверджень конкретних визначень і формалізованого матеріалу курсу — репродуктивний рівень. Відповідь: «так» або «ні» з коротким поясненням за негативної відповіді.

Другий рівень. Складність завдання потребує для розв'язання задач із фінансової та страхової актуарної математики вміння вибору відповідних формалізованих (стандартних) знань (визначень) курсу — алгоритмічний рівень. Відповідь: конкретний алгоритм і результат.

Третій рівень. Задачі (тести), які потребують для розв'язання системних актуарних знань усього курсу та їх неформального, творчого використання — творчий (системний) рівень. Відповідь: комплексний алгоритм чи система алгоритмів з аналізом страхових показників.

Для оптимізації співвідношення складності контрольних завдань і їх оцінки пропонується модель, що в графічній формі є суміщеною системою декартових і полярних координат. В першій системі по осі абсцис (x) у визначених одиницях відображена складність завдання, а по осі ординат (y) — відповідний рівень їх оцінки (у балах). В другій полярній системі радіус ρ є сталою величиною, а кут θ — змінний. Будь-яка зміна складності завдання (параметр x) буде адекватно і (об'єктивно) відображена на ординаті оцінки знань (y). Узагальнений параметр зміни систем буде характеризуватися змінною полярного кута θ . Зв'язок усіх трьох змінних параметрів x , y , θ виражено рівняннями:

$$x = \rho \cdot \cos \theta, \quad y = \rho \cdot \sin \theta, \quad \theta = \arctg x/y.$$

Моделювання може бути опрацьовано у комп'ютерному варіанті.