

Т.М. КОВАЛЬЧУК, канд. техн. наук, доц., Криворізький національний університет
В.А. КОВАЛЬЧУК, д-р техн. наук, проф., Академія гірничих наук України

СТРУКТУРНІ ПРОБЛЕМИ ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА» В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ

Загальні проблеми з підвищення якості підготовки випускників вищих навчальних закладів вищої освіти мають певні особливості. Декларована автономія їх діяльності, особливо у сфері підготовки навчально-методичного забезпечення деяких спеціальностей виявила суб'єктивність підходів до формування навчальних планів. Вимоги Державних стандартів України щодо компетентностей не регламентують перелік обов'язкових дисциплін для їх набуття і віддано на розсуд гарантів освітньо-професійних програм. Такий підхід впливає на структурне наповнення навчальних планів і робочих програм.

Зазначені розбіжності у виборі дисциплін, перш за все природничого циклу, для економічних спеціальностей не тільки у рамках однієї галузі знань, а навіть у межах однієї дисципліни вносять певні труднощі для досягнення програмних результатів і організації навчального процесу. Ця проблема має концептуальний характер і має бути вирішена централізовано шляхом уніфікованого підходу до структури вищої математики як обов'язкової компоненти.

Наприклад, дисципліна «Вища математика», яка викладається для спеціальностей математичного профілю у Криворізькому національному університеті складається з двох частин. Перша частина – це класична математика, а друга – прикладна. Зменшення годин на її вивчення супроводжується вилученням таких розділів прикладної математики як «Теорія ймовірностей» та «Математична статистика». У таблиці наведено зміну обсягу годин і їх семестрового розподілу за економічними спеціальностями університету.

Таблиця

Динаміка структури дисципліни «Вища математика»

Спеціальність	Кількість годин		Семестр	
	2022/2023	2023/2024	2022/2023	2023/2024
051 Економічна інженерія	360	180	I, II	I
076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність	360	180	I, II	I
071 Облік і оподаткування	300	180	I, II	I
072 Фінанси, банківська справа та фондовий ринок	300	180	I, II	I
075 Маркетинг	-	180	-	I
281 Публічне управління та адміністрування	300	-	I, II	-
073 Менеджмент	330	330	I, II	I, II

Аналіз показників таблиці вказує на значне зменшення годин на вивчення вищої математики майже на 50% для чотирьох спеціальностей, а для однієї дисципліни – повне її вилучення з навчального процесу. Навіть і це навантаження перенесене на один семестр, що унеможливорює якісне засвоєння матеріалу навіть з класичної математики. Необхідно зазначити, що ще 10 років тому, класична частина математика вивчалась протягом перших двох семестрів на першому курсі, теорія ймовірностей та математична статистика протягом двох семестрів на другому курсі, що дозволяло надавати повний обсяг знань.

Деякі загальні та спеціальні компетентності майже всіх спеціальностей передбачають здатність здобувача розв'язувати спеціалізовані задачі та прикладні проблеми у економічній сфері в умовах невизначеності та ризиків. Саме ці компетентності й передбачають вивчення розділів прикладної математики і є інструментарієм застосування загальнонаукових методів аналізу, узагальнення, статистичних методів, прогнозування тощо в умовах невизначеності та ризиків. Все це є необхідною умовою виконання навчально-наукових, навчально-дослідних і науково-дослідних робіт при підготовці бакалаврів, магістрів та докторів філософії відповідно.

Отже, необхідне термінове доповнення освітньо-професійних програм і навчальних планів шляхом збільшення обсягів та термінів вивчення розділів вищої математики принаймні на рівні 2023-2024 навчального року як мінімум.