

застосування у практичній діяльності отриманих навичок використання комбінаторних структур.

Список використаних джерел:

1. Закон України “Про вищу освіту” [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (Дата звернення 01.05.2022)

2. Комбінаторні задачі: навчальний посібник для студентів вищ. навч. закл. / Ольга Леонідівна Швай. – Луцьк: СНУ імені Лесі Українки, 2018. – 142 с.

УДК 378.147

ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗМІСТУ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЕКОНОМІСТА

Хилько І. І., старший викладач
e-mail: hilkoivan64@gmail.com

Миколаївський національний аграрний університет

С. В. Бас [1] визначає предметну математичну компетентність економіста (ПМКЕ) як інтегративну характеристику фахівця, що проявляється у позитивній мотивації до вивчення вищої математики, сформованій системі математичних знань, здатності до застосування моделей та методів математики у професійній економічній діяльності, здатності розвивати та використовувати математичне мислення для розв’язання щоденних задач, здатності структурувати дані (ситуацію), виокремлювати математичні відношення, створювати математичну модель ситуації, аналізувати та перетворювати її, інтерпретувати отримані результати.

Компетентність проявляється у випадку застосування знань та умінь при розв’язанні задач, відмінних від тих, у яких ці знання засвоювались.

Відповідно до компетентнісного підходу навчання математики має бути спрямоване на те, щоб навчити студентів:

1) аналізувати ситуації практичного характеру, застосовувати знання для їх пояснення;

2) розв’язувати задачі, розпізнавати проблеми, які можна розв’язати математичними методами. Вміти розв’язувати задачу (проблему) як на основі відомих знань з використанням математичного апарату, так і при недостатній кількості необхідного матеріалу за допомогою методів оцінки, на якісному рівні або на рівні здорового глузду;

3) навичкам ефективного пошуку теоретичних відомостей та розуміння їх математичного і економічного змісту; переформулюванню задачі з однієї знакової системи в іншу; вміння критично оцінювати отримані результати та використовувати їх для прийняття рішень практичного характеру [2].

Отже, виникає необхідність посилення прикладної спрямованості курсу вищої математики. Важливим засобом прикладної спрямованості навчання математики майбутніх фахівців є прикладні задачі економічного змісту. Ці задачі відображають реальні економічні ситуації, а їх розв'язання сприяє ознайомленню студентів з економічними поняттями і причинно-наслідковими зв'язками між ними (на рівні уявлення, засвоєння чи закріплення), математичними моделями в економіці, виробленню вмінь будувати та досліджувати математичні моделі економічних ситуацій, застосовувати математичні методи і закономірності в конкретних виробничих процесах.

Задачі економічного змісту – потужний засіб розвитку економічного стилю мислення, економічного виховання, вироблення економічної грамотності. Поряд з цим, розв'язування задач сприяє виробленню математичної культури студентів, оскільки дає змогу проілюструвати процес застосування математики до розв'язування будь-яких задач, що виникають на практиці (формалізація, розв'язання задачі всередині побудованої моделі, інтерпретація) [2].

При цьому, процес навчання розв'язування прикладних задач повинен розглядатися як певна система, оскільки ефективність теоретичного пізнання в математиці та практичне володіння економічними знаннями тим вище, чим більш системними вони стають, чим більше розвивається їх структура. Накопичені знання з математики, економіки та моделювання економічних процесів служать основою подальшого професійного розвитку студентів в становленні їх професійних компетентностей.

Система прикладних задач ефективна, якщо задовольняє такі методичні вимоги: 1) відповідність методів і прийомів розв'язування навчальним програмам, чинним підручникам з курсу вищої математики; 2) відображення умовою задач реальної виробничої ситуації та відповідність числових даних виробничим процесам і життєвим ситуаціям; 3) понятійний апарат умови задачі, його термінологія мають бути відомими й зрозумілими студенту; 4) дотримання символіки, позначень і статистичних даних, які використовуються у науковій літературі; 5) задачі та їх розв'язання мають ілюструвати практичну значущість набутих математичних знань [3].

Побудова системи прикладних задач має враховувати такі принципи:

1) науковості (відповідність змісту задач науковому рівню фахових дисциплін, створенню у студентів правильних уявлень про роль і місце математичних методів в аграрному виробництві);

2) послідовності та систематичності (доповнення наявних знань і вмінь студентів застосовувати математичний апарат до дослідження виробничих процесів новими знаннями і вміннями, розширення способів математизації ситуацій);

3) соціальної ефективності (достатність системи задач для успішного вивчення інших навчальних дисциплін, застосування математичних знань у професійній діяльності);

4) професійної відповідності (забезпечення прикладними задачами формування професійних умінь та навичок майбутнього фахівця);

5) диференційованої реалізованості (система задач має бути розрахована на реалізацію рівневої диференціації, яка передбачає добір задач різної складності з орієнтацією на різні вимоги щодо засвоєння курсу вищої математики);

б) реалізації провідних функцій задач у навчанні (навчальних, розвивальних, виховних, контролюючих) [3].

Основними педагогічними умовами, що формують у студентів економічних спеціальностей готовність до розв'язання прикладних задач є [3]:

- забезпечення у студентів особистісної мотивації в оволодінні методами та прийомами розв'язання прикладних задач з економічним змістом;

- реалізація комплексності, послідовності та систематичності застосування прикладних задач економічного змісту в різних темах з математики;

- включення студентів у діяльність економіко-математичного змісту з використанням форм та методів активного навчання;

- навчально-методичне забезпечення процесу навчання розв'язанню прикладних задач економічного змісту;

- розвиток економічного мислення студентів.

Навчання студентів вищої математики на економічних спеціальностях ЗВО передбачає формування у них предметної економічної компетентності економіста – інтегративної характеристики фахівця, що проявляється у наступних компетенціях: здатності до застосування моделей та методів математики у професійній економічній діяльності, здатності розвивати та використовувати математичне мислення для розв'язання щоденних задач, здатності структурувати дані (ситуацію), виокремлювати математичні відношення, створювати математичну модель ситуації, аналізувати та перетворювати її, інтерпретувати отримані результати [4].

Прикладні задачі економічного змісту розглядаємо як задачі, що складаються з економічного предметного сюжету, умови та вимоги. У задачі вказуються певні економічні поняття зі своїми кількісними та якісними характеристиками, їх зв'язки. До основних прикладних задач з економічним змістом відносяться: задачі на продуктивність праці, собівартість, еластичність, ренти, відсоток, складний відсоток, рентабельність, ринкова рівновага, прибуток, податки з доходу, кредит, прийняття оптимального рішення тощо.

Отже, ретельно дослідивши види діяльності економіста та побудувавши систему прикладних задач економічного змісту можна перекинути «місток» від загально наукових компетентностей до професійних. Тобто прикладні задачі економічного змісту є одночасно основою формування та засобом розвитку предметної математичної компетентності майбутнього економіста [5].

Список використаних джерел:

1. Бас С.В. Модель навчання вищої математики спрямованної на формування предметної математичної компетентності економіста. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 2014. II(17), Issue: 35.

2. Дутка Г. Я. *Формування вмінь студента розв'язувати прикладні задачі при навчанні математики в коледжах економічного профілю : автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ, 1999. 20 с.*

3. Новицька Л. І. *Роль прикладних задач у системі професійної освіти фахівця-аграрія. Педагогічні науки : зб. наук. праць. 2007. Вип. XLIV. Херсон : ХДУ. С. 280-284.*

4. Бас С. В. *Роль та місце системи прикладних задач економічного змісту у формуванні предметної математичної компетентності економіста. Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. 2013, № 2 (28). С. 189-196.*

5. Хилько І. І. *Методика формування предметних математичних компетентностей бакалаврів. // Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2022. pp. 560-564.*

УДК 378.4

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ АГРАРНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шарата Н. Г., д-р пед. наук, доцент

e-mail: sharata@mnaui.edu.ua

Миколаївський національний аграрний університет

Сьогодні заклад вищої освіти покликаний формувати нову генерацію української інтелігенції – грамотну, всебічно розвинену, творчу і відповідальну за себе і свої дії, здатну активно спрямовувати на подальший розвиток незалежної Української держави всі набуті знання й уміння. Навчання має особливе значення у становленні високопрофесійного фахівця. Воно не лише озброює його необхідними для професійної діяльності знаннями, але й визначає світогляд, життєву поведінку, систему ціннісних орієнтацій, уміння налагоджувати стосунки з колегами, їхніми сім'ями, галузевим керівництвом; творчу активність, високоморальні риси, різноманітні соціально ціннісні якості, а також здатність до самовдосконалення, самовиховання.

Аналіз кожної з дисциплін, передбаченої планами підготовки фахівця, дозволяє зробити висновок, що вони є складовою частиною виховної роботи.

Метою вивчення предметів гуманітарного та соціально-економічного напрямку є оволодіння майбутніми фахівцями системою знань про людину і суспільство, їх сутність, походження, шляхи самовизначення та самоствердження, що є умовою формування світоглядних орієнтацій особистості. Здобувачі вищої освіти повинні усвідомити хід історичного, політичного і культурного розвитку українського суспільства, засвоїти свої права та обов'язки відповідно до норм державного та міжнародного права, визначити свою національно-громадянську позицію патріота України.

Особливість організації освітньої діяльності аграрних закладів вищої освіти полягає в їхній професійній спрямованості та тісному зв'язку із виробництвом, досягненнями науки і техніки в цій галузі й передбачає:

- забезпечення конкурентоспроможності закладу вищої освіти;