

Фесенко Г.А. Спецкурс «Фінансова математика» як засіб підготовки учнів і студентів до фінансової діяльності / Г.А.Фесенко// Пошук молодих. Випуск 15: Збірник матеріалів Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції [«Технології компетентісно-орієнтованого навчання природничо-математичних дисциплін»], (Херсон, 14-15 квітня 2016 р.)/Укладач В.Д.Шарко.- Херсон:ПП Вишемирський В.С.-2016.- С.144-146

## **СПЕЦКУРС «ФІНАНСОВА МАТЕМАТИКА» ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ І СТУДЕНТІВ ДО ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Фесенко Г.А.**

*Херсонський державний університет*

В умовах становлення і розвитку ринкових відносин в Україні, коли все більшого значення набуває використання в фінансовій сфері чеків, векселів, облігацій, акцій, виникає потреба в підготовці майбутніх громадян до здійснення фінансових розрахунків.

Сьогодні у кожного з нас виникають питання “Де взяти гроші?”, “Куди вкласти гроші?”. Відповіді на них пов’язані з банківською системою. Тому кожній сучасній прогресивній людині необхідно знати основні принципи та механізм її функціонування. Від того, як глибоко будуть засвоєні знання, в значній мірі залежатиме фінансовий успіх, бюджет і дохід сім’ї, оскільки рано чи пізно людині доведеться зіткнутися з банківською системою.

У школах Європи і Америки курс “Фінансової математики” є невід’ємною частиною загального курсу математики, орієнтованого на навчальні заклади економічного профілю, а в Україні цей курс викладається лише в деяких вищих і загальноосвітніх навчальних закладах. Якщо Україна хоче працювати в умовах ринкової економіки, то їй необхідно якомога швидше ставати на стійкі рейки цивілізованого бізнесу, а ці основи потрібно закладати ще в школі. Тільки в умовах безперервної економічної освіти наші учні зможуть в майбутньому стати повноправними партнерами з бізнесменами будь-якої країни світу.

З метою виявлення стану готовності учнівської і студентської молоді до фінансової діяльності було проведено анкетування учнів Академічного ліцею

при ХДУ ім. О.В.Мішукова і студентів перших, других курсів Херсонського державного університету. До анкети були включені питання:

1. Чи готові ви до виконання фінансових операцій як: а) пересічний громадянин? б) як майбутній підприємець)? Так, Ні, Частково.

2. Чи потрібно пересічній людині (а) або підприємцю (б) опанувати фінансову грамотність? Так, ні, за бажанням, за потребою. Дати відповідь для а) і б) 3. Чи хотіли б ви підвищити власну фінансову грамотність? (Так, ні, не знаю). 4. У який спосіб ви б це зробили? а) знайшли курси відповідного змісту й відвідували їх; б) скористались послугами інтернету, шляхом дистанційного навчання; в) самонавчання. 5. Яку б мету ви при цьому ставили перед собою? а) ефективніше користуватися послугами банків; б) підвищити власний імідж перед одногрупниками; в) підвищити свій статус серед членів сім'ї; г) підвищити авторитет перед сусідами; д) підвищити фінансове благополуччя власної родини.

Аналіз відповідей ліцеїстів засвідчив, що: готовими до виконання фінансових операцій в якості пересічного громадянина вважає себе 45% опитаних, до частково підготовлених відносить себе 35%, не підготовленими вважає 17% респондентів, не відповіли 3% опитаних. Необхідність підготовки до фінансової діяльності в якості підприємця високо оцінюють 48%, частково готовими вважають 41%, не дали відповіді 11% опитаних.

Пересічній людині треба опанувати ФГ вважають 56% ліцеїстів, за потребою – вважає 14 %, за власним бажанням – 21%, не відповіли на запитання 9% опитаних. Підприємцю фінансова грамотність потрібна в більшій мірі і він повинен її підвищувати вважає 91% опитаних, за потребою – вважає 4 %. Не відповіли на запитання 5% респондентів.

Виявили бажання підвищити власну фінансову грамотність 69% опитаних; не знають, треба їм це робити чи ні – 28% ліцеїстів. При цьому 31% здійснили б це шляхом відвідування курсів; 55% скористались послугами інтернету; 14% зробили б це шляхом самонавчання.

Розподіл ліцеїстів за цілями підвищення ФГ засвідчив, що зробили б це задля підвищити фінансового благополуччя власної родини – 83%, більш ефективного користування послугами банків - 31%; задля підвищення власного іміджу серед одногрупників -10%, підвищення статусу в сім'ї – 6%.

Аналіз відповідей студентів 1 курсу засвідчив, що готовими до виконання фінансових операцій в якості пересічного громадянина вважає себе 78% опитаних, до частково підготовлених відносять себе 11%, не визначилися зі станом готовності 11% респондентів. Готовність до фінансової діяльності в якості підприємця високо оцінюють 56%, частково необхідним вважає 33%, не дали відповіді 11% опитаних.

Потребу в опануванні фінансовою грамотністю (ФГ) пересічній людині відчують 50% першокурсників, за потребою – вважає 28 %, за власним бажанням – 17%, не відповіли на запитання 6% опитаних. Підприємцю ФГ потрібна в більшій мірі і він повинен її підвищувати вважає 83% опитаних, за потребою – вважає 11 %. Не відповіли на запитання 6% респондентів.

Виявили бажання підвищити власну ФГ 78% опитаних, не знають, треба їм це робити чи ні – 17% студентів. При цьому 39% здійснили б це шляхом відвідування курсів; 44% скористались послугами інтернету; 17% зробили б це шляхом самонавчання.

Розподіл студентів за цілями підвищення ФГ засвідчив, що зробили б це задля підвищити фінансового благополуччя власної родини – 67%, більш ефективнішого користування послугами банків 56%; задля підвищення власного іміджу серед студентів -11%, підвищення статусу в сім'ї – 6%.

Аналіз відповідей студентів 2-го курсу засвідчив, що: готовими до виконання фінансових операцій в якості пересічного громадянина вважає себе 47% опитаних студентів, до частково підготовлених відносить 44%, а повністю неготовими вважають 6% респондентів. Готовність підприємців до фінансової діяльності відчують 41% другокурсників, часткову необхідність вважають 47%, відсутність потреби – вважає 3% опитаних.

Що пересічній людині треба опанувати фінансову грамотність, вважає 41% другокурсників, за потребою – вважає 19 %, за власним бажанням – 38%, не відповіли на запитання 2% опитаних. Підприємцю ФГ потрібна в більшій мірі і він має обов'язково її підвищувати вважає 75% опитаних, за потребою – 6 %, за бажанням – 16%. Не відповіли на запитання 3%.

Підвищити власну фінансову грамотність бажають 84% опитаних, не знають, треба їм це робити чи ні – 16% студентів. При цьому 22% здійснили б це шляхом відвідування курсів; 53% - скористались послугами інтернету; 25% - зробили б це шляхом самонавчання.

Розподіл другокурсників за цілями підвищення ФГ засвідчив, що зробили б це задля підвищити фінансового благополуччя власної родини – 78%, більш ефективного користування послугами банків 34%; задля підвищення власного іміджу серед студентів -12%, підвищення статусу в сім'ї – 12%; підвищення авторитету серед сусідів – 3% опитаних студентів.

Дослідження стану розв'язання проблеми підвищення фінансової грамотності учнівської і студентської молоді в навчальних закладах м. Херсона і області засвідчило, що в межах математичної освіти це питання не розглядається. Увага небагатьох педагогічних колективів зосереджена на розгляданні окремих питань, пов'язаних з фінансовою грамотністю населення, в курсах економічної географії. Потенціал математики у підвищенні фінансової грамотності майбутніх громадян не використовується.

З метою розкриття можливостей ознайомлення учнів і студентів з основними фінансовими операціями нами був розроблений спецкурс для вибору школярів і студентів «Фінансова математика», програма якого призначена для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (30 годин) і студентів 2-го курсу вищих навчальних закладів (90 годин - 3 кредити, з яких лекції – 16 годин, практичні – 14 годин, самостійна робота – 60 годин)

*Метою* вивчення спецкурсу “Фінансова математика” є ознайомлення учнів/студентів з можливими методами застосування шкільного курсу математики до розв'язання прикладних задач у сфері фінансів, бізнесу та економіки. Особливу увагу при вивченні спецкурсу приділено виконанню практичних завдань, зміст яких зазначений в кінці кожної теми програми.

До основних завдань курсу увійшли: ознайомлення учнів/студентів з найважливішими категоріями фінансової математики, такими як *процент, дисконт, вексель, ануїтети (періодичні платежі), відрахування, курс акції,*

*амортизація* тощо; формування умінь розраховувати банківські проценти та платежі, складати графік періодичних виплат по кредиту; навчання досліджувати зміну фінансових показників і виявляти причини цих змін; навчання прийняттю обґрунтованих рішень щодо вигідності вкладення грошей або одержання кредиту; формування уявлень про етапи розв'язування задач економічного та фінансового змісту та можливості математики в цьому процесі. Це, на нашу думку, сприятиме усвідомленню учнями того, що математика - це не просто абстрактна наука, а й засіб, який дозволяє розв'язувати задачі з практики господарського життя.

До програми та відповідного курсу включено задачі, які розв'язуються алгебраїчними методами і базуються на вмінні користуватися розрахунковими формулами, виконувати аналіз елементарних функцій і розв'язувати рівняння, нерівності та їх системи з шкільного курсу математики.

Задачі з економічним змістом є цікавим і корисним математичним матеріалом, який вимагає від учнів вільного володіння шкільним курсом математики, здатності логічно та чітко мислити, вміння знаходити правильний хід розв'язання. Все це необхідно майбутнім фінансистам, менеджерам, економістам, а також тим, хто хоче себе бачити фінансово освіченою людиною.

До питань, якими мають опанувати учні/студенти під час вивчення спецкурсу, увійшли: I. Прості проценти та дисконт. II. Складні проценти. III. Фінансова еквівалентність процентних ставок і платежів. IV. Прості ануїтети (періодичні платежі). V. Складні ануїтети. VI. Амортизація боргу та викупні фонди. VII. Рента і капіталізація. Лізин. VIII. Облігації. IX. Акції. X. Страхові ануїтети та особисте страхування.

Ознайомлення учнів і студентів зі змістом наведених питань сприятиме підвищенню їх фінансової грамотності, а відповідно й якості математичної освіти та підготовки до життя.

### **Література:**

1. Бицюра Ю. В. Програма курсу за вибором «Фінансова математика» для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів.-К.:2003.-16 с.

2. Вайнтрауб М.А., Стрельченко О.С., Стрельченко І.Г. Фінансова математика: Навчальний посібник. – К.: ТОВ “Арт-програми”, - 2002. – 120 с.
3. Медведев Г.А. Начальный курс финансовой математики: Учеб. пособие. – М.: ТОО «Острожье», 2000. – 267 с.
4. Програма факультативного курсу “Основи фінансової математики та математичної економіки” ліцею №100 “Поділ” // Математика в школі. – 1998. - № 3.-С.13-18
5. Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учеб. – М.: Дело, 2001. – 400 с.