

Соловйова О.А.

УДК 330.322:368

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК ІНВЕСТИЦІЙНОЇ І СТРАХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТРАХОВИКА

Постановка проблеми. Існує тісний взаємозв'язок між рівнем конкуренції на страховому ринку і рівнем збитковості страхових операцій. Чим вище рівень конкуренції на страховому ринку, тим меншим є рівень прибутку страховика від здійснення його основного виду діяльності і все більш актуальним постає питання про реалізацію інвестиційних можливостей страховика.

Ефективна інвестиційна політика страховика створює умови для зростання інвестиційного капіталу, як власного, так і держави взагалі. Тому питання дослідження та виявлення чинників впливу на розвиток страхової та інвестиційної діяльності страхових компаній в Україні є актуальним.

Метою статті є визначення рівня важливості чинників впливу на інвестиційну діяльність страхових компаній і дослідження внутрішньої структури можливого впливу інвестиційної діяльності страховиків на розвиток страхового ринку в Україні.

Аналіз досліджень і публікацій. В економічній науковій літературі теоретичні питання чинників впливу на розвиток страхового ринку розглядали автори: Вовчак О.Д., Таркуцяк А.О., Н.В.Ткаченко, Т.А.Говорушко, А.П.Дука, Л.В.Нечипорук.

Так, Вовчак О.Д. поділяє чинники впливу на фінансові та не фінансові. До фінансових науковець відносить ті чинники, які мають прямиий вплив на формування фінансового потенціалу страховика.[1, с.71]. Крім того, О.Д.Вовчак визначає, що вітчизняний страховий ринок має великий потенціал розвитку, однак інвестиційні можливості страхових компаній досить обмежені. До чинників, які обмежують інвестиційні можливості страховиків відносяться: недовіра населення до довгострокових інвестицій та невеликий набір інвестиційних інструментів, [2, с.86]. А автор Н.В.Ткаченко поділяє фактори, що зумовлюють стан розвитку страхового бізнесу в Україні на зовнішні і внутрішні. Науковець відносить чинник інформаційні ресурси до внутрішніх факторів стану розвитку страхового бізнесу, [3, с.63]. Т.А.Говорушко розглядала фактори, що впливають на величину страхових тарифів та порядок сплати страхових премій. Вона зазначає, що на рівень страхового тарифу впливають ступінь ризику окремого виду страхування та статистичні дані збитковості, [4, с.127-131].

Дука А.П. виділяє фактори впливу на іноземне інвестування та його вплив на економічний розвиток приймаючої країни. Вона виділяє два основних канали ефективності використання іноземних інвестицій: витіснення менш ефективних національних компаній і посилення конкуренції на місцевих ринках за рахунок іноземних компаній, [5, с.202-204]. Виділені канали ефективності мають вплив і на розвиток страхового ринку України.

Автор Нечипорук Л.В. не визначає чинників впливу на розвиток страхового ринку, але виділяє конкретні причини низького інвестиційного потенціалу страховиків в Україні. До них відносяться: неплатоспроможність населення та підприємств, низька якість страхових послуг, відсутність ефективного податкового законодавства низька довіра до страховиків та обмеженість можливостей для інвестування страховими компаніями, [6, с.21].

Отже, питанням вивчення чинників впливу на розвиток як страхової, так і інвестиційної діяльності страхових компаній приділену значну увагу науковців. Однак, жоден з них не приділяв уваги рівню важливості вказаних чинників впливу на страхову та інвестиційну діяльність страховика і не систематизував вказані чинники за внутрішньою структурою їх можливого впливу на розвиток страхового бізнесу.

Викладення основного матеріалу. Для емпіричного дослідження проблем та перспектив розвитку інвестиційної діяльності страхових компаній в Україні було розроблено спеціальний інструментарій – анкету стандартизованого інтерв'ю. Один з розділів анкети був присвячений впливу розвитку інвестиційної діяльності страховиків на їх фінансовий стан та на розвиток страхового ринку України. У даному розділу було виділено пункт в якому приділялася увага важливості чинників впливу на розвиток інвестиційної діяльності страховиків. Зміст пункту формувалася на основі проведеного теоретичного аналізу досліджень, що проводилися в даній сфері та з урахуванням власного бачення цієї проблематики. Також урахувались загальні рекомендації щодо розробки дослідницьких інструментів цього типу – коректне формулювання питань, використання відкритих та закритих питань, пропорційність градацій у відповідях та ін.

Респондентам пропонувалось дати експертну оцінку стосовно рівня важливості того чи іншого чиннику впливу на розвиток інвестиційної діяльності страхових компаній в Україні. Були запропоновані варіанти відповідей, які мають 4 градації (див. табл.1).

Таблиця 1. Приклад одного з пунктів анкети (п.7 анкети)

Які чинники впливу на розвиток інвестиційної діяльності страховиків є найбільш важливими. Відповіді занесіть до таблиці:

Чинники впливу	Не важливий	Помірно важливий	Важливий	Дуже важливий
1. Інформація щодо результатів інвестиційної діяльності страховиків				
2. Державне регулювання можливостей інвестування страховиками				
3. Рівень капіталізації страхових компаній				
4. Рівень платоспроможності населення				
5. Рівень довіри населення до страхування				
6. Рівень розвитку страхового ринку				
7. Наявність інвестиційних цілей у страховиків				
8. Рівень розвитку фондового ринку в Україні				
9. Політична ситуація в країні				
10. Оцінка інвестиційного клімату в країні				
11. Рівень розвитку довгострокового страхування життя				
12. Рівень розвитку ризикованих видів страхування				
13. Рівень інтеграції у світову систему страхування				
14. Наявність іноземних страхових компаній на страховому ринку України				
15. Ваш варіант:				

Дослідницьку вибірку склали респонденти, які усі мають вищу економічну освіту і всі працюють в економічній сфері. Вік досліджуваних – від 23 до 55 років. Досліджувані були розподілені по трьом віковим групам: перша – 23-28 років; друга – 29-35; третя – 36-55. Всього у дослідженні прийняло участь 100 досліджуваних.

Для виявлення достовірних відмінностей в відповідях респондентів між оцінками різних аспектів в рамках одного смислового блоку анкети ми використовували дисперсійний аналіз (ANOVA) за Фрідманом для зв'язаних (залежних) вибірок. Його використання у даній роботі дозволило з'ясувати, наскільки достовірно відрізняються оцінки респондентів щодо тих чи інших аспектів проблеми, що нас цікавить.

Для аналізу було використано розрахунок критерію C^2 - Фрідмана. Критерій C^2 - Фрідмана засновано на ранжируванні ряду повторних вимірів для кожного об'єкту вибірки. Далі розраховується сума рангів для кожної із умов. Якщо виконується статистичні гіпотеза про відсутність розходжень між повторними вимірами, слід очікувати приблизну рівність сум рангів для цих умов. Чим більш розрізняються залежні вибірки за досліджуваною ознакою, тим є більшим значення C^2 - Фрідмана, емпіричне значення якого розраховується після ранжирування ряду повторних вимірів для кожного об'єкту за формулою:

$$C^2 = \left[\frac{12}{Nk(k+1)} \times \sum_{i=1}^k R_i^2 \right] - 3N(k+1), \quad df = k - 1, \quad (1)$$

Критерій C^2 - Фрідмана, як і всі інші критерії, показує, що відмінності в оцінках ступеню обізнаності респондентів у тому чи іншому питанні є не випадковими і статистично достовірними при імовірності помилки $p \leq 0,05$.

За результатами розрахунку було побудовано діаграму (див. рис.1).

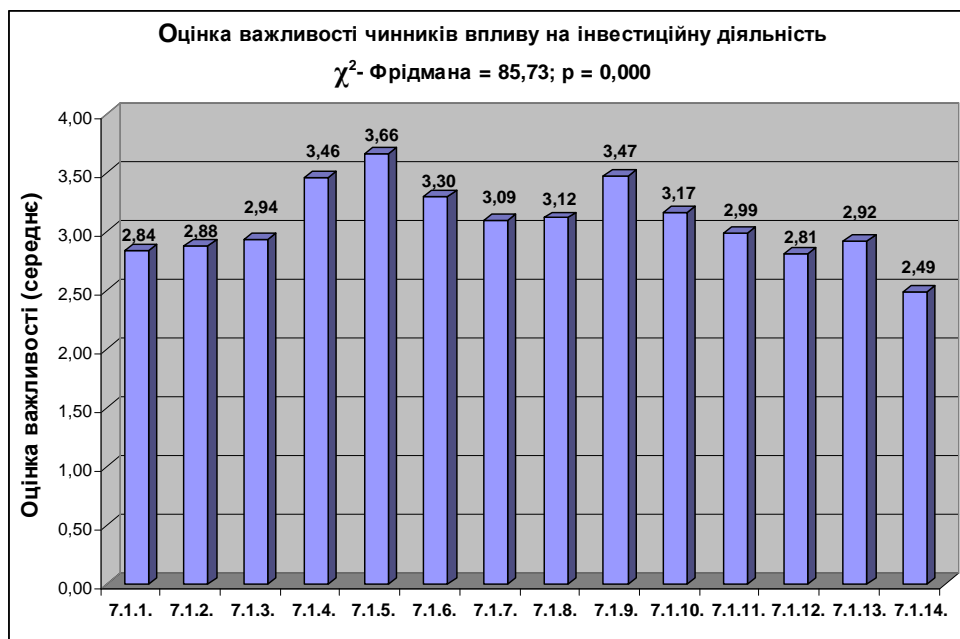


Рис. 1. Порівняння оцінок важливості чинників впливу на інвестиційну діяльність страховиків в Україні

Із діаграми ми бачимо, що є певні відмінності в оцінці ступеню обізнаності за виділеними аспектами, значення критерію χ^2 - Фрідмана показує що ці відмінності є не випадковими і статистично достовірними, імовірність помилки $p=0,0000$. Діаграма дозволяє нам виявити так званих «лідерів» і «аутсайдерів» за оцінкою важливості. Так, найбільш важливими респонденти виявили наступні чинники: рівень довіри населення до страхування і політична ситуація в країні. А найменш важливим – наявність іноземних страхових компаній на страховому ринку України.

Проаналізуємо оцінки респондентів за кожним з цих пунктів. Для унаочнення та деталізації отриманих результатів побудуємо дві гістограми: розподіл оцінок важливості респондентів за чинником – лідером та чинником – аутсайдером.

Асиметрія – це міра «зкошеності» розподілу [7, с.46-47]. Розподіли, відмінні однаковими середніми і відхиленнями, можуть бути, проте різними, оскільки ні модуль, ні квадрат різниці не показує, з якої сторони від середнього знаходилося окреме значення випадкової величини. В тих випадках, коли кількість значень, що є більшими, ніж середнє, перевищує кількість значень менших, ніж середнє, говорять про позитивну асиметрію, інакше – про негативну. Асиметрія обчислюється за наступною формулою:

$$As = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^3}{n \cdot S^3}, \quad (2)$$

В симетричному (нормальному) розподілі асиметрія точно рівна нулю, але залежно від того, як змінюються різниці значень із середнім, знак асиметрії міняється на позитивний або негативний.

Ексцес – це міра «випуклості» розподілу. При всіх однакових інших параметрах два розподіли можуть розрізнятися тим, що полігон частот буде гостровершинним або плоским, тобто мода може виявитися рівною, але зустрічатися з різною частотою. Ексцес служить для того, щоб визначити крутизну кривої, що описує розподіл, в межах єдиної моди, оскільки є призначеним тільки для унімодальних розподілів. Ексцес розраховується за формулою:

$$Ex = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^4}{n \cdot S^4} - 3, \quad (3)$$

Так на рис.2 ми можемо побачити, що даний пункт є «лідером» важливості чиннику впливу, найбільш часто представлена категорія у відповідях «дуже важливий». За показником асиметрії та формі розподілу ми бачимо, що наші респонденти тяжіють в сторону найбільшої важливості цього чиннику.

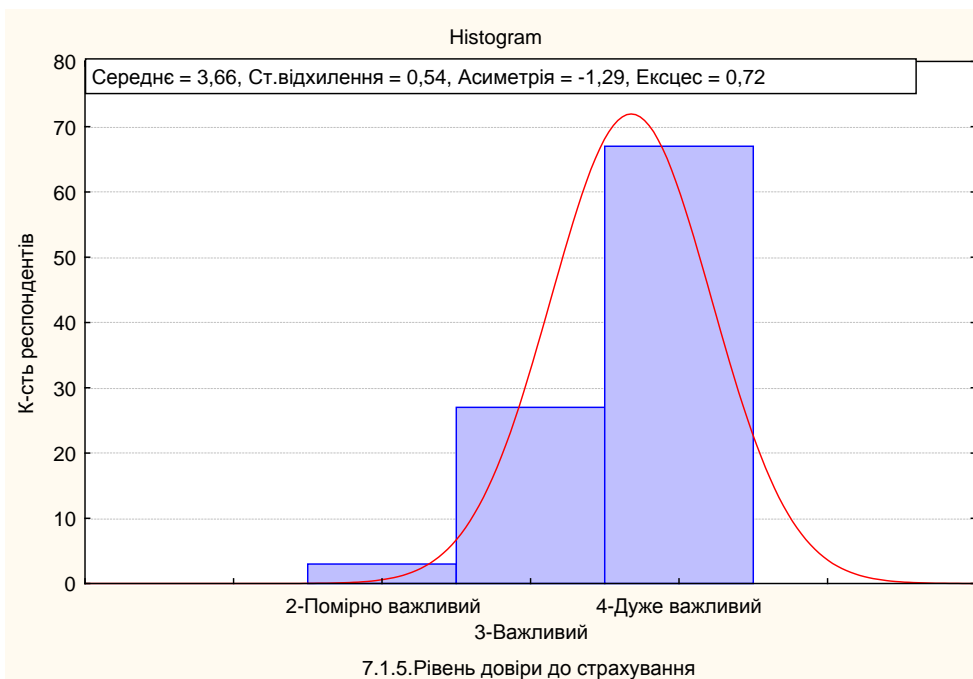
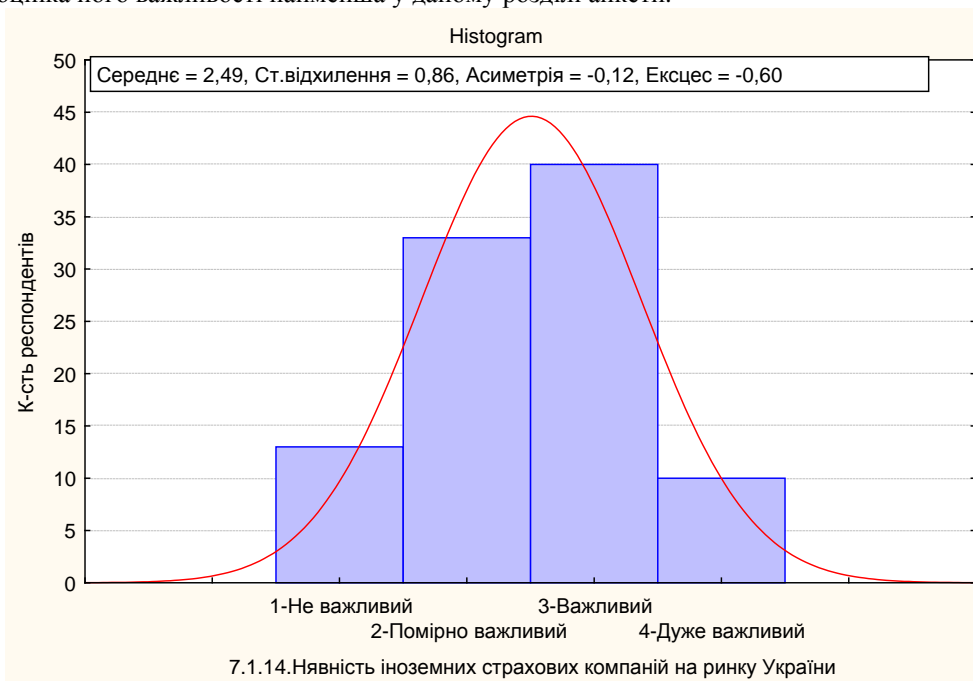


Рис. 2. Розподіл оцінок важливості рівня довіри населення до страхування, як чиннику впливу на розвиток інвестиційної діяльності українського страховика

З рисунку 3 видно, що не дивлячись на те, що даний чинник є «аусайдером» важливості, за показником асиметрії та формі розподілу, оцінки респондентів розподілилися майже рівномірно. Тим не менш, за цим чинником оцінка його важливості найменша у даному розділі анкети.



Рису. 3. Розподіл оцінок важливості наявності іноземних страховиків на ринку України як чиннику впливу на розвиток інвестиційної діяльності українського страховика

Отримані результати підтверджують наші очікування. Рівень довіри населення до страхування є найголовнішим чинником негативного впливу на розвиток, перш за все, страхового ринку України, а відповідно і на інвестиційну діяльність страховиків. Оскільки низький рівень розвитку страхового ринку є передумовою низького рівня інвестиційного потенціалу страховика.

Оцінка впливу політичної ситуації в Україні, на наш погляд, не потребує коментарів, бо всім відомо, що нестабільна політична система є одним з головних негативних чинників впливу на розвиток економіки в цілому, не тільки страхового ринку.

Враховуючи низький рівень довіри населення до страхування в Україні, присутність іноземних страховиків на цьому ринку для половини респондентів є необхідним, з метою впровадження на ньому передового досвіду страхування іноземними компаніями та створення привабливого конкурентного середовища.

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК ІНВЕСТИЦІЙНОЇ І СТРАХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТРАХОВИКА

Метод факторного аналізу використовувався в роботі для редукції початкових змінних (питань опитувальника чинників впливу розвитку інвестиційної діяльності страховиків) до невеликої кількості загальних факторів як структурних складових загальної можливості здійснення інвестиційної діяльності страховиків.

Для дослідження внутрішньої структури можливого впливу інвестиційної діяльності страховиків на їх фінансовий стан і відповідно, на розвиток страхового ринку в Україні, ми використали процедуру факторного аналізу методом головних компонентів з ортогональним обертанням Varimax та з нормалізацією даних за методом Кайзера. Результати факторного аналізу наведено в наступних рисунку 4 та таблиці 2.

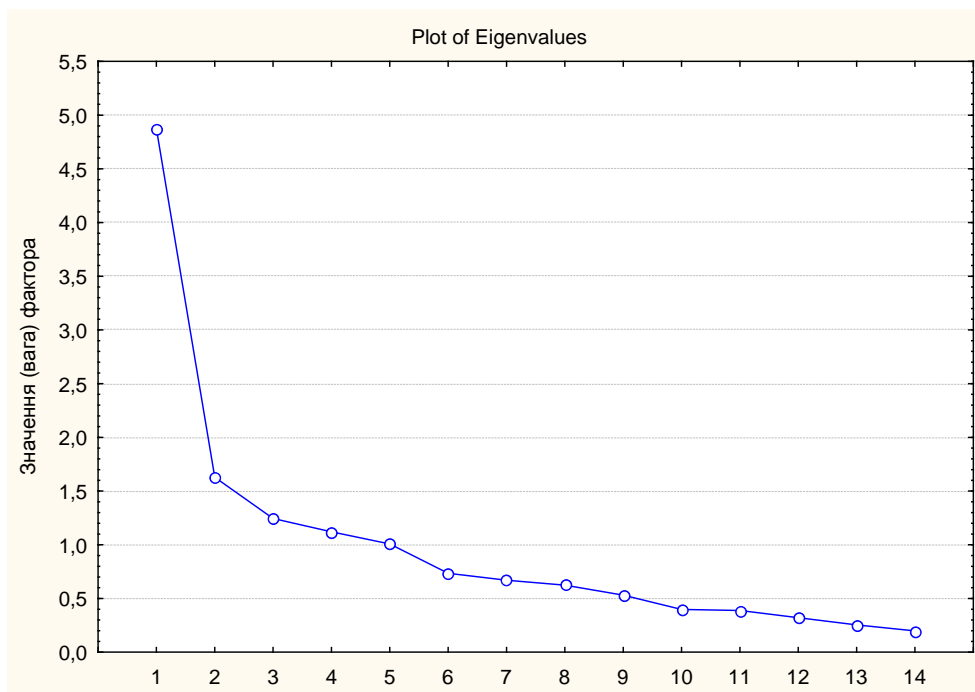


Рис. 4. Діаграма оптимального факторного рішення

Із рис.4 ми бачимо, що оптимальним факторним рішенням у нашому випадку є двохфакторне рішення – воно найбільш повно, але економно описує масив початкових змінних (окремих питань нашої анкети). Інші отримані фактори, що йдуть після другого, можна вважати малозначимими. В подальшому аналізі та розрахунках ми будемо дотримуватися саме його.

Факторні навантаження окремих питань на обрховані нами фактори наведено у наступній таблиці 2:

Таблиця 2. Матриця факторних навантажень

	Factor 1	Factor 2
7.1.1.Інформація про результати інвестиційної діяльності	0,0018	0,6975
7.1.2.Державне регулювання інвестування	0,1816	0,3898
7.1.3.Рівень капіталізації страхових компаній	0,2468	0,4949
7.1.4.Рівень платоспроможності населення	0,0585	0,7779
7.1.5.Рівень довіри до страхування	0,1931	0,7238
7.1.6.Рівень розвитку страхового ринку	0,4537	0,6157
7.1.7.Наявність інвестиційних цілей	0,4176	0,3340
7.1.8.Рівень розвитку фондового ринку	0,5657	0,4207
7.1.9.Політична ситуація в країні	0,5321	0,4149
7.1.10.Інвестиційний клімат в країні	0,6175	0,3706
7.1.11.Розвиток довгострокового страхування життя	0,6828	0,1851
7.1.12.Розвиток ризикованих видів страхування	0,6209	0,2490
7.1.13.Інтеграція у світову систему страхування	0,7870	0,0617
7.1.14.Наявність іноземних страхових компаній на ринку України	0,5812	0,3268
Значення (вага) фактору	3,3082	3,1965
Доля поясненої дисперсії	0,2363	0,2283

Виділені жирним та заливкою значення в таблиці є значимими навантаженнями окремих питань (пунктів) нашої анкети на виявлені фактори. По своїй математичній суті коефіцієнти навантаження – це коефіцієнти кореляції.

Отримані фактори, на нашу думку, можна проінтерпретувати наступним чином:

Фактор 1: *Оцінка стану інвестиційних можливостей страховиків*. Визначення важливих чинників впливу інтеграції у світову систему страхування і розвитку довгострокового страхування життя. До одного фактору ми віднесли п.п. 7.1.7, 7.1.8, 7.1.9, 7.1.10, 7.1.11, 7.1.12, 7.1.13, 7.1.14 розділу 7 нашої анкети. Ключовий пункт (питання) – 7.1.13: «Інтеграція у світову систему страхування». Його навантаження на фактор дорівнює 0,79.

Фактор 2. *«Оцінка впливу основних детермінант інвестиційних можливостей страховиків»*. Визначення важливих чинників впливу на інвестиційні можливості страховиків в Україні. До цього фактору ми віднесли п.п. 7.1.1 – 7.1.6 розділу 7 анкети (див. додаток 3). Ключовий пункт (питання) – 7.1.4: «рівень платоспроможності населення». Його навантаження на фактор дорівнює 0,78.

В цілому, нашу спробу факторизації методики можна вважати цілком вдалою. Сумарна доля поясненої дисперсії дорівнює 47%, а виявлені фактори ув'язуються в чітку структуру та піддаються досить однозначній інтерпретації.

Висновки. Таким чином, проаналізувавши рівень важливості чинників впливу на розвиток інвестиційної діяльності страховиків в Україні можна зробити наступні висновки:

- найбільш важливими респонденти виявили наступні чинники: рівень довіри населення до страхування і політична ситуація в країні. А найменш важливим – наявність іноземних страхових компаній на страховому ринку України;
- рівень довіри населення до страхування є найголовнішим чинником негативного впливу на розвиток як страхової, так і інвестиційної діяльності страхових компаній;
- для створення конкурентного середовища на страховому ринку України є необхідним створення привабливих умов для залучення іноземних інвестицій у страховий бізнес і впровадження зарубіжного досвіду;
- у результаті факторного аналізу було виділено чинники впливу, які формують 2 головних фактори впливу на інвестиційну діяльність страховиків. До таких головних факторів відносять:
1. оцінку стану інвестиційних можливостей страховиків;
2. оцінку впливу основних детермінант інвестиційних можливостей страховиків.

Джерела та література

1. Вовчак, О.Д. Страхування: Навчальний посібник / Вовчак О.Д. – [3-тє вид.]. – Львів: «Новий світ-2000», 2006. – 480 с. – ISBN 966-7827-53-4
2. Вовчак, О.Д. Інвестування: Навчальний посібник / Вовчак О.Д. – Львів: «Новий світ-2000», 2008. – 544 с. - ISBN 966-418-017-3.
3. Ткаченко, Н.В. Страхування: Навчальний посібник / Ткаченко Н.В. – К.: Ліра-К, 2007. – 376 с. – ISBN 978-966-351-102-3.
4. Говорушко, Т.А. Страхіві послуги: Навчальний посібник / Говорушко Т.А. – [2-ге вид.]. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 344 с. – ISBN 978-966-364-567-4.
5. Дука, А.П. Теорія та практика інвестиційної діяльності. Інвестування: Навчальний посібник / Дука А.П. – К.: Каравела, 2007. – 424 с. – ISBN 966-8019-66-0.
6. Нечипорук, Л.В. Закон України «О страховании»: Научно-практический комментарий / Нечипорук Л.В. – [4-е изд.]. – Х.: ООО «Одиссей», 2006. – 384 с. – ISBN 966-633-569-7.
7. Наследов, А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие / Наследов А.Д. – [2-е изд.]. - СПб.: Речь, 2006. – 392 с.

Супричова Л.І.

УДК 657

СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧЬОГО МІСЦЯ НОРМУВАЛЬНИКА З САДІВНИЦТВА ТА ВИНОГРАДАРСТВА

Актуальність проблеми. Суть нормування праці – встановлення об'єктивної величини витрат робочого часу в конкретних умовах. Комплексне обґрунтування норм праці з урахуванням взаємозв'язку технічних, економічних і соціальних чинників слід розглядати, як пошук оптимального значення норми та чинників, що її визначають, для технологічних і трудових процесів.

Аналіз публікацій. Діапазон і масштаб автоматизованих модельованих процесів української великої - від глобальної екології до прогнозування динаміки окремих складових операцій. Відомі динамічні моделі формування урожаю Г.Е. Листопада, А.А. Клімова, М.К.Каюмова, пошарово-балансове моделювання запасів вологи в ґрунті запропоноване Е.М. Гусевим і О.Н. Насоновим. На фоні розглянутих питань моделювання нормування трудових процесів залишається мало вивченим і потребує більш повного обґрунтування. В науковій літературі практично відсутні публікації, в яких би наводилися конкретні приклади розробки систем автоматизації нормувальних робіт, хоч на необхідність використання таких систем в нормуванні вказувалось вже давно. Питання створення систем автоматизації нормувальних робіт та їх використання у галузях АПК закладено в роботах [1,2, 5-7].

Мета статті. Виходячи з того, що в сучасних умовах без інтелектуальних інформаційних систем неможливо здійснювати розвиток нормативних систем, мета статті полягає у створенні комп'ютерної системи, максимально пристосованої до предметної галузі, простої в використанні, розвиненої і одночасно універсальної, яка б допомагала фахівцям з нормування в автоматизованому режимі створювати