

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 украї великий - 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. Насоновом. На фоні розглянутих питань моделювання нормування трудових процесів залишається мало вивченим і потребує більш певного 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

СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ НОРМУВАЛЬНИКА З САДІВНИЦТВА ТА ВИНОГРАДАРСТВА

впорядковану за ієрархічним принципом систему записів, що несе інформацію про структуру певної частини виробничого процесу з усіма його елементарними, стадіями та чинниками, взаємодія яких забезпечує максимальну продуктивність процесу виробництва.

Викладення основного матеріалу. Основним інструментом реалізації технології автоматизованого формування і використання норм і нормативів у сільськогосподарському виробництві є автоматизоване робоче місце фахівця з розробки норм і нормативів [2]. При цьому АРМ розробляють як відкриту систему, початковий класифікатор, якої може плавно коригуватися під час використання залежно від складності, глибини і спеціалізації об'єкту нормування.

Для формування АРМ нормувальника у вибраній галузі створюються комп'ютерні програми, написані на спеціалізованій мові «Норма», де описується склад технологічних операцій, умови їх виконання, формується структура бази результатів спостережень та вводяться формули первинної обробки даних. Ці програми функціонують у середовищі інтелектуальної інформаційної системи "Норма", яка автоматизує процес створення збірників норм та нормативів: від проведення хронометражних спостережень до заповнення збірника норм і нормативів згідно його макету.

Програма АРМ дозволяє створювати та обробляти інформаційні матеріали, а саме електронний лист спостереження (ЕЛС) – електронний аналог оригіналу спостереження (вкладиша-чернетки), де вказані всі вихідні дані, всі нормоутворюючі чинники і час закінчення всіх зафіксованих операцій.

Після заповнення листа оператор присвоює номер завдання і зберігає ЕЛС в розподіленій файлової системі. Вже існуючий ЕЛС обробляється за розрахунковими формулами, що містяться в АРМ і таким чином створюється файл аналізу нормативів.

Вигляд робочої панелі ІС «Норма» в режимі заповнення листа спостереження наведено на Рис.1.

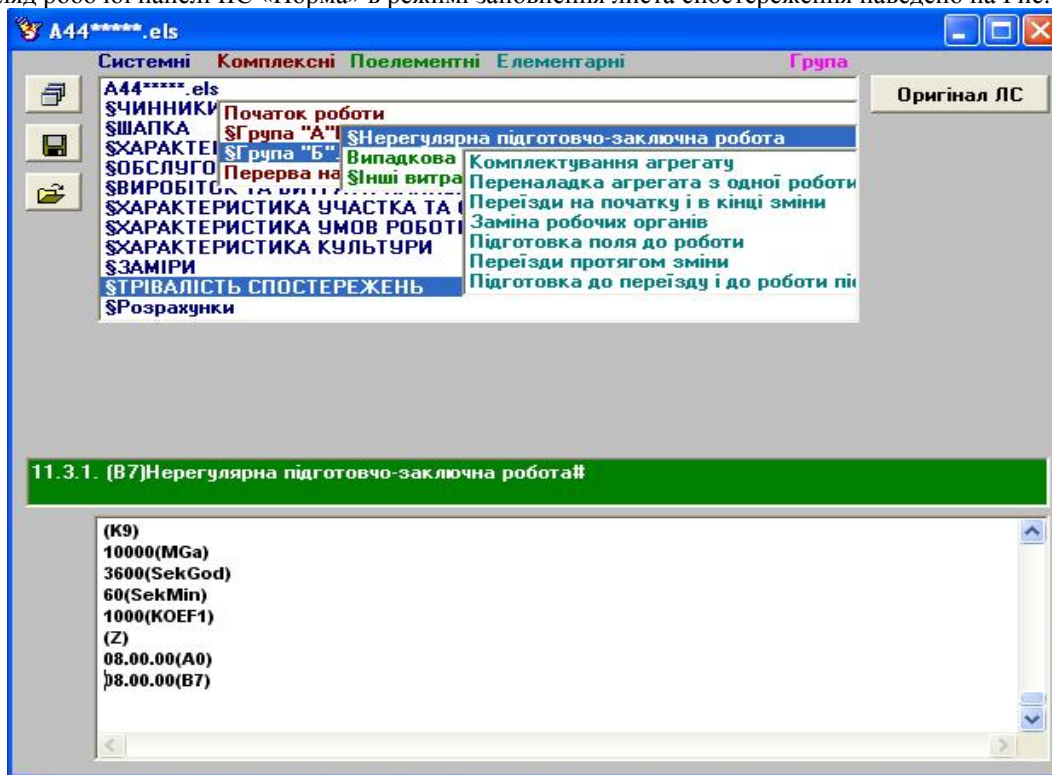


Рис. 1. Вигляд робочої панелі АРМ нормувальника з садівництва.

В інтелектуальній інформаційній системі «Норма» АРМ представляє собою систему знань, щодо предметної галузі.

Програма АРМ являє собою записаний на спеціалізованій мові програмування впорядкований за ієрархічним принципом класифікатор, що несе інформацію про структуру відокремленої частини виробничого процесу з усіма його елементарними стадіями та чинниками, що впливають на затрати робочого часу та їх взаємозв'язками. На наш погляд програма АРМ являє собою систему знань про те як робити спостереження, про всі можливі операції, нормоутворюючі чинники з добіркою всіх можливих значень чинників, а також має всі розрахункові формули.

Перший етап полягає у створенні класифікатора операцій і присвоєнні кожній операції свого унікального шифру. До першого етапу також входить систематизація технологічних операцій, що пов'язана із їх укрупненням в комплекси, а також із їх подрібненням на елементи. Така класифікація є ієрархічною і ієрархія відображається в будові шифрів.

Другий етап полягає у створенні довідника чинників, присвоєнні шифрів чинникам і створенні довідників їх можливих значень. На відміну від технологічних операцій, шифри чинників мають фасетну

класифікацію і діляться, з одного боку, на вимірювальні (кількісні) і табличні (якісні); а, з другого боку, на загальні і прив'язані до операції.

До загальних чинників відноситься опис даних, що характеризують все спостереження – шифрування теми; місце, де проводилося спостереження (назва області, району, господарства); вид роботи; характеристика агрегату, яким виконувалася робота; характеристика культур, за якими проводилося спостереження; виробничі показники; професійно-кваліфікаційні данні працівника, а також організаційно-технічні умови виробничого процесу.

Прив'язані чинники визначаються окремо для кожної операції і записуються через крапку з комою послідовно після шифру операції.

Різні поєднання чинників впливають на величину норми виробітку, в залежності від організаційно-технологічних умов виконання конкретної технологічної операції.

Наприклад:

12.2.4.1. (A4_1;#I2;# V7;#E4;#I8 #I5)Очистка робочих органів#

Тут в другому елементі "12.2.4.1. " рядка крім шифру операції (A4_1) знаходяться шифри чинників (механічний склад ґрунту, вид роботи, назва с/г машини, вологість ґрунту, агрофон поля) пов'язаних із даною операцією. Їх значення у рядках ЕЛС є індивідуальними для кожного випадку виміру часу. Кількість шифрів чинників у рядку необмежена.

При розробці АРМу нормувальника в садівництві використані матеріали спостережень, а також методичні та практичні підходи щодо встановлення нормативів виробітку, які наведені в методиці [8].

В структурі АРМу, використані шифри трудових операцій складаються з комбінації літер та цифр, що частково співпадають з шифрами Державного класифікатора.

Програма - АРМ поділяється на 4 основні частини, які називаються :

а. Чинники, зв'язані з конкретними операціями.

б. Шапка та загальні чинники.

в. Тривалість спостереження.

г. Розрахунки

Нижче приводиться приклад – скорочений текст програми - АРМ для галузі «Механізовані роботи в садівництві»:

а. (APM02)A1_*****.ELS#

б. (E)ШАПКА#

Цей розділ являє собою початок частини програми – АРМ і містить повну інформацію про спостереження. Він включає частину опису з даними про виконавця спостережень, місце, час і агротехнічні умови проведення спостережень; архітектоники насаджень, на яких проводилася робота; агрегату, яким ця робота виконувалася; чинників та їх довідників ,які зв'язані з конкретними операціями. Програма створює діалогові вікна для вибору нормувальником чинників із готового набору та запису їх в ЕЛС. Наприклад:

3.2.7. (V7)Назва завдання, Вид роботи#

3.2.7.1. (=1)Оранка міжрядь саду#

3.3. (V8)Тип саду#

3.3.1. (=1)Пальметний#

3.4. (V9)Вік саду#

3.4.2. (=2)Плодоносний#

Таким чином, як видно з прикладу, кожен чинник заповнюється за загальними правилами і має свій шифр (V8) назву (Тип саду), займає рядок 3.3. Після назви наводиться довідник всіх можливих значень цього чинника.

3.3.1. (=1)Пальметний#

3.3.2. (=2)Шпалерно-карликовий#

Першим символом шифру значення чинника повинен бути "=", далі записується порядковий номер значення чинника. Таким чином шифр значення чинника складається із знаку „=" та порядкового номеру значення чинника.

в. Тривалість спостереження - ця частина програми обов'язково починається рядком з шифром (A0). Час, за яким проводяться спостереження, складається з двох частин: по перше, це загальна тривалість зміни, шифрується рисочкою (_); по друге перерва на обід, шифрується літерою (С). Шифр технологічної операції складається таким чином, що кожне наступне ділення роботи на складові додає цифровий код до шифру. Так загальна тривалість зміни складається з нормованого часу, шифрується літерою (_A) і з ненормованого часу, шифрується літерою (_B). Елементи, які включаються у нормативний баланс часу зміни шифруються літерою з однією цифрою, наприклад _A4 - час організаційно-технічного обслуговування агрегату протягом зміни. Складові операції - літерою з двома цифрами, _A4_1 – очистка робочих органів агрегату протягом робочої зміни (таблиця 1). Ненормований час складається з трьох операцій: нерегулярна підготовчо-заклучна робота; випадкова робота, не пов'язана з виробничим завданням; інші витрати робочого часу і шифруються літерою з однією цифрою (_B9).

В таблиці 1 наведено затрати часу у садівництві за видами трудового процесу та детальний опис елементів трудової операції.

**СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ НОРМУВАЛЬНИКА
З САДІВНИЦТВА ТА ВИНОГРАДАРСТВА**

Таблиця 1. Класифікатор за видами затрат часу у садівництві.

() Загальна тривалість зміни	(_A) Нормований час	(_A1) Регулярна підготовчо-заключна робота (_A1_1) Щоденний ТО: за трактором (_A1_2) Щоденний ТО: за с/х машиною (_A1_3) Отримання завдання, здача агрегату (_A2) Основна робота (_A2_1) Робочий хід (_A2_3) Повороти під навантаження (_A3) Допоміжна робота, всього (_A3_1) Холості повороти, заїзди в загінки (_A3_3) Завантаж. добрив, отрутохімікатів (_A3_6) Переключання механізмів (_A3_7) Під'їзд під навантаж., розвантаж. (_A4) Обслуговування агрегату в загінці (_A4_1) Очистка робочих органів (_A4_2) Перевірка якості роботи (_A4_3) Технологічне регулювання (_A4_4) Технологічне обслуговування агрегату (_A5) Перерви на відпочинок і особисті потреби (_A5_1) Час відпочинку (_A5_2) Час особистих потреб (_A6) Додаткова допоміжна робота (_A6_1) Холості ходи зумовлені конфігурацією (_A6_2) Холості ходи зумовлені перешкодою (_A6_4) Зупинки із-за каміння
	(_B) Не-нормований час	(_B7) Нерегулярна підготовчо-заключна робота (_B8) Робота, не пов'язана з виробничим завданням (_B9) Інші витрати робочого часу
(C) Обід		

Механізм накопичення загального часу на укрупнену операцію, або роботу полягає в тому, що шифру (_) - відповідає ділянка пам'яті - суматор, в якій буде накопичуватись загальний час, витрачений на всі операції, які пов'язані з механізованими роботами в садівництві в даному випадку на оранці міжрядь саду, а саме: (_A) – нормативний час і (_B) – ненормований час. Укрупненому шифру першого рівня (_A) – „нормований час” відповідає ділянка пам'яті - суматор, в якій буде накопичуватись загальний час, витрачений на всі трудові процеси, а саме (_A1) - підготовчо-заключні роботи, (_A2) основну і (_A3) допоміжну роботи, (_A4) - організаційно-технічне обслуговування агрегату протягом зміни, (_A5_1) відпочинок та (_A5_2) особисті потреби виконавця. Тобто послідовність обчислення сумарного часу на проведення комплексу операцій зберігає ієрархію, що встановлюється правилами утворення шифрів. Укрупненому шифру другого рівня (_A1) - підготовчо-заключні роботи, до яких належать: (_A1_3) - одержання наряду, (_A1_1) і (_A1_2) - щозмінне технічне обслуговування трактора та сільськогосподарської машини до і після закінчення робочої зміни, відповідає ділянка пам'яті - суматор, в якій буде накопичуватись загальний час, витрачений на всі вказані операції (Таблиця 2)

Таблиця 2. Схема розрахунку затрат часу за видами робіт у садівництві.

- (_A) Нормативний час.
 (_A1) Регулярна підготовчо-заключна робота
 (_A1_1) Щоденний ТО: за трактором
 (_A1_2) Щоденний ТО: за с/г машиною
 (_A1_3) Отримання завдання, здача агрегату
 (_A2) Основна робота
 (_A2_1) Робочий хід
 (_A3) Допоміжна робота, всього
 (_A3_1) Холості повороти, заїзди в загінку

Це відповідає класифікації затрат робочого часу. В кожному підрозділі йде перелік операцій, чи елементів операцій, що зустрічаються в даному спостережному листі. Рядки цих підрозділів описують структуру затрат часу.

Кількість цифр (літер) ні чим не обмежується, тому класифікатори можна робити з будь-якою глибиною подрібнення.

г. Розрахунки - четверта, остання складова частина АРМ містить в собі однорангові формули розрахунків, за допомогою яких розраховується тривалість кожної операції та їх сукупність.

Ці формули складаються із шифрів операцій чи чинників, над якими повинні виконуватись розрахунки:

12. (X0)Розрахунки#
 12.1. (G40)л,Витрата палива всього#(G4.1)-(G4.3)
 12.2. (G41)л,Витрата палива на роботу#(G4.2)-(G4.3)
 12.3. (RSHZ)м,Ширина захвату#(I10)/(K4)
 12.4. (G2)га,Об'єм виконаної роботи#(H2.1)*(K2)*(RSHZ)/(MGa)
 12.5. (FRP)л/га,Фактична витрата палива#(G41)/(G2)
 12.6. (Vp) км/год., Середня роб.швидкість руху (H2.1)*(K2)/(A2)/(KOE1)*(XVIL)
 12.7. (Wr) га/год.,Виробіток за годину основного часу #(RSHZ)*(Vp)*(KOE4)
 12.8. (Tp) хв,Середня тривалість повороту,зміни позиції#(A3_1)/(K1)
 12.9. (Rпов) Коефіцієнт поворотів#(KOE1)*(Vp)*(Tp)/(XVIL)/(H2.1)
 12.10. (Tпер1) год.,Час на переїзди на початку і в кінці зміни#(B7_3)/(XVIL)
 12.11. (Tпер2) год.,Час на переїзди протягом зміни#(B7_6)/(XVIL)
 12.12. (Tпп) год.,Підготовка до переїзду і до роботи після переїзду #(B7_7)/(XVIL)
 12.13. (Rпер) Коефіцієнт переїздів#(Tпп)+(Tпер1)+(Tпер2)*(Wr)/(G2)
 12.15. (Hв) га,Норма виробітку#(Тзм)-(A1)-(A5)-A4*(Wr)/(Rпп)/(XVIL)

Програма АРМ автоматично проводить поопераційні розрахунки згідно обраного режиму, дозволяє проводити аналіз та зберігати результати. Системи обробки даних на базі концепції АРМ отримали широкий розвиток.

Таким чином, АРМ в системі управління є проблемно-орієнтованим комплексом технічних, програмних, лінгвістичних (мовних) і інших засобів, встановлений безпосередньо на робочому місці користувача і призначений для автоматизації операцій взаємодії користувача-нормувальника з комп'ютером.

Принцип укрупнення норм згідно з структурою шифру операцій, реалізований в програмному забезпеченні в інтелектуальній інформаційній системі «Норма», дає можливість швидко і точно систематизувати великі обсяги інформаційних масивів для створення класифікаторів.

Висновок. Таким чином, запропонована система, яка допомагає галузевим фахівцям побудувати базу нормативів продуктивності, яка містить у собі нормативи з праці, використання матеріальних, енергетичних ресурсів, елементів капіталу. Відкриває шлях для переходу до автоматизації процесів використання елементної нормативної бази з метою розробки норм продуктивності та створення систем оцінки собівартості продукції сільського господарства.

Джерела та література

1. Кучеров О.П. Теорія управління економікою знань/ Кучеров О.П. – К.: НДІ «Украгропромпродуктивність», 2008. – 260 с.
2. Кучеров О. П. Довідково-інформаційна система з автоматизованим пошуком // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – №9. – С. 67-78.
3. Кучеров О.П. Особливості управління продуктивністю АПК України з використанням автоматизованої інформаційної системи // Продуктивність агропромислового виробництва. – 2004.– №1. – С. 140-149.
4. Вітвіцький В.В. Автоматизоване моделювання умов виробництва в рослинництві/ Вітвіцький В.В., Кучеров О.П., Боровик В. В. – К.: НДІ «Украгропромпродуктивність», 2007. – С.36-37.
5. Вітвіцький В.В. Нормування в управлінні економікою // Управління сучасним містом. – 2001. – №1-3. – С. 5-12.
6. Л.І.Супричова „Моделювання нормативу на очистку робочих органів сільськогосподарських агрегатів засобами програми „Аналіз” //Науково економічний журнал – Актуальні Проблеми Економіки. – К.: №10(76) – 2007. – С.198-206.
7. С.В.Архипов, О.П.Кучеров, Л.І.Супричова „Моделювання нормативу щозмінного технічного обслуговування тракторів засобами програми „Аналіз” //Науково економічний журнал – Актуальні Проблеми Економіки. – К.: №12(78) – 2007. – С.142-149.
8. Методика автоматизованого моделювання умов виробництва в рослинництві/ О.П.Кучеров - К.: НДІ «Украгропромпродуктивність», 2007. – 85с.

Трескунов О.Б.

УДК 658.1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Актуальність проблеми. Недосконалість трактування суті фінансової безпеки та низка дискусійних питань, пов'язаних з використанням даного поняття в економічній і фінансовій науці зумовлюють об'єктивну необхідність розробки нових, відмінних від існуючих концептуальних засад безпеки. Ефективність діяльності суб'єктів, що господарюють у ринковій економіці, обумовлюється багато в чому станом їх фінансів, що і приводить до необхідності розгляду проблем забезпечення фінансової безпеки і стійкості підприємства.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Окремі питання щодо фінансової безпеки знайшли своє висвітлення в роботах Л. Абалкіна, І. Бінька, Є. Бухвальда, О. Василика, С. Ведуги, А. Гальчинського, В. Гейця, С. Глазьева, Н. Гловацької, Б. Кваснюка, Л. Кистерського, В. Мандибури, О.