

О. Я. МИЩЕНКО, д-р фарм. наук, проф.,

В. Ф. ОСТАШКО, канд. мед. наук, доцент,

Є. М. КОВАЛЕНКО, канд. фарм. наук, доцент

*Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПОІНФОРМОВАНOSTІ ПРОВІЗОРІВ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ У СИСТЕМІ ФАРМАКОНАГЛЯДУ В УКРАЇНІ ТА ЇХНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ АКТИВНОСТІ**

**Ключові слова:** провізор, фармаконагляд, побічна реакція ліків

O. Ya. MISHCHENKO, V. F. OSTASHKO, E. N. KOVALENKO

*Institute of qualification improvement for pharmacists, National University of Pharmacy, Kharkiv*

## **STUDY OF AWARENESS OF PHARMACISTS ABOUT THEIR WORK IN THE PHARMACOVIGILANCE SYSTEM IN UKRAINE AND THEIR PROFESSIONAL ACTIVITY**

**Key words:** pharmacist, pharmacovigilance (PhV), adverse reactions (ARs) of drugs

Ускладнення, що виникають при застосуванні лікарських засобів, залишаються серйозною проблемою сучасної фармакотерапії [1]. На жаль, їх частота у світі має тенденції до зростання, чому сприяє широке застосування лікарських засобів із низьким рівнем доказів ефективності та безпеки, надлишкове лікування та самолікування, а також індивідуальні особливості організму пацієнта. Державна система фармаконагляду (ФН) займає провідні позиції у попередженні побічних реакцій (ПР) на лікарські засоби (ЛЗ) і забезпеченні їх безпеки [2].

У своїй практичній діяльності фармацевтичні працівники зобов'язані надавати повідомлення про ПР або відсутність ефективності ЛЗ, що аналізуються та систематизуються експертами Державної системи ФН. Результати цієї експертизи застосовуються для обґрунтування нових даних щодо фармакологічних ефектів ЛЗ, зміни показань до застосування ЛЗ чи їх комбінацій, а при виявленні непередбачених серйозних ПР для вилучення ЛЗ із фармацевтичного ринку. Для отримання інформації про випадки ПР та/або відсутність ефективності дії ЛЗ залучаються фахівці сфери охорони здоров'я, а також пацієнти і їх представники, зокрема з товариства охорони прав споживачів [3].

Основним нормативним документом, що регламентує діяльність ФН в Україні є Наказ МОЗ України «Про затвердження Порядку здійснення фармаконагляду» [4], який вказує на необхідність надання всіх наявних даних про ПР, тобто спонтанних повідомлень, про випадки ПР та/або відсутність ефективності дії ЛЗ. Згідно з Наказом МОЗ України «Про затвердження протоколів провізора (фармацевта)» [5], провізор має не тільки реєструвати випадки ПР та/або відсутність ефективності при застосуванні ЛЗ, а й проводити інформаційно-просвітню роботу, спрямовану на надання інформації щодо особливостей дії та ПР ЛЗ, які він відпускає пацієнту або його представнику. Провізор також має консультувати відвідувача аптеки при заповненні ним форми «Карта-повідомлення для надання пацієнтом та/або його представником інформації про ПР та/або відсутність ефективності ЛЗ при його медичному застосуванні» (надалі – «Карта-повідомлення») й інформує куди направляти цей документ [4].

Згідно зі сучасною концепцією діяльності провізора (фармацевта) на працівників фармації покладається обов'язок не тільки по відпуску ЛЗ, а й по консультуванню

відвідувачів аптеки щодо проблем зі здоров'ям, що спричинили необхідність звернутися за придбанням ЛЗ [6]. На провізорів також покладений обов'язок по роз'ясненню пацієнтам такого режиму й умов застосування ЛЗ, який буде сприяти зниженню вірогідності виникнення ПР [3].

Зважаючи на існуючий розрив між вимогами нормативних документів і реальною практикою, було актуальним дослідити рівень поінформованості провізорів аптечних закладів щодо діяльності фармаконагляду в Україні та їхньої професійної активності у цій сфері.

**Мета** дослідження полягає у з'ясуванні рівня поінформованості провізорів аптечних закладів про нормативні документи, що регламентують їх обов'язки щодо надання інформації про ПР та/або відсутність ефективності ЛЗ, а також щодо їхньої реальної активності у цій сфері.

### **Матеріали та методи досліджень**

Було розроблено та використано анкету-опитувальник провізорів, перші 7 питань (таблиця) якої було спрямовано на виявлення поінформованості провізорів про їх обов'язок надавати інформацію до департаменту ФН при Державному експертному центрі МОЗ України про ПР та/або відсутність ефективності ЛЗ, а також на оцінку активності щодо заповнення «Карти-повідомлення» [4]. У результаті дослідження було проанкетовано 70 провізорів, що проходили навчання на передатестаційних циклах та циклах підвищення кваліфікації на кафедрі клінічної фармакології ПКСФ НФаУ протягом 2016–2017 рр. Респондентів було розподілено на три групи залежно від стажу роботи: від 1 до 5 років – 8 (12%), від 5 до 10 років – 22 (31%) та від 10 до 25 років – 40 (57%).

### **Результати дослідження та обговорення**

На перше питання «Чи відомо Вам про обов'язок провізора (фармацевта) надавати інформацію до департаменту ФН про ПР/відсутність ефективності ЛЗ, отриману від відвідувачів аптеки?» «так» відповіли 48 (69%) провізорів, «ні» – 22 (31%). Серед більшості респондентів, що відповіли «так» – 50% (4) провізорів зі стажем від 1 до 5 років, 64% (14) – зі стажем від 5 до 10 років та 75% (30) – зі стажем від 10 до 25 років. Це вказує на той факт, що чим більший стаж роботи працівника фармації, тим більш чітко він розуміє свої обов'язки щодо надання інформації до департаменту ФН про ПР або відсутність ефективності ЛЗ.

На питання анкети «Вкажіть вірну нормативно-правову базу, що визначає обов'язок провізора (фармацевта) надавати інформацію про ПР/відсутність ефективності ЛЗ, отриману від відвідувачів аптеки, в департамент ФН» вірну відповідь дали 52 (74%) провізори, невірні відповіді – 18 (26%). Вірно відповіли всі 100% (8) провізорів зі стажем від 1 до 5 років, 73% (16) – зі стажем від 5 до 10 років та 70% (28) провізорів зі стажем від 10 до 25 років. Два (3%) провізори взагалі не відповіли на питання. Аналіз відповіді на це питання вказує на обернену пропорційну залежність вірних відповідей від тривалості стажу провізорів. Це, ймовірно, пов'язано з консервативністю працівників фармації, які у своїй професійній діяльності покладаються, особливо якщо мають достатній стаж, не на сталі інструкції, а на власний досвід, що сприяє затримці у надходженні й використанні нової інформації, а керівництво фармацевтичних закладів не вважає за необхідне ретельно контролювати цей процес.

## Анкета-опитувальник для працівників аптек

Запитання	Відповідь	Стаж роботи провізорів в аптеці			
		від 1 до 5 років	від 5 до 10 років	від 10 до 25 років	всього
		Загальна кількість осіб			
		8 (12%)	22 (31%)	40 (57%)	70 (100%)
1	2	3	4	5	6
1. Чи відомо Вам про обов'язок провізора (фармацевта) надавати інформацію до департаменту ФН про ПР/відсутність ефективності ЛЗ, отриману від відвідувачів аптеки?	так	4 (50%)	14 (64%)	30 (75%)	48 (69%)
	ні	4 (50%)	8 (36%)	10 (25%)	22 (31%)
2. Вкажіть вірну нормативно-правову базу, що визначає обов'язок провізора (фармацевта) надавати інформацію про ПР/відсутність ефективності ЛЗ, отриману від відвідувачів аптеки, в департамент ФН					
– Наказ МОЗ України від 17. 11. 2016 р. № 1245 «Про затвердження порядку розгляду реєстраційних матеріалів на лікарські засоби ...»	a	–	6 (27%)	8 (20%)	14 (20%)
– Директива Європейського Парламенту та Ради ЄС від 06. 11. 2001 р. № 2001/83 ЄС	b	–	–	–	–
– Наказ МОЗ України від 27. 12. 2006 р. № 898 «Про затвердження Порядку здійснення нагляду за побічними реакціями ...» та Наказ МОЗ України від 11. 10. 2013 р. № 875 «Про затвердження протоколів провізора (фармацевта)»	c	8 (100%)	16 (73%)	28 (70%)	52 (74%)
– Закон України «Про лікарські засоби» 1996 р., зі змінами і доповненнями 1998 р.	d	–	–	4 (10%)	4 (6%)
Не відповіли 2 (3%)					
3. Чи наявні у Вашій аптеці бланки форми «Карта-повідомлення», яку повинен заповнювати провізор (фармацевт) для повідомлення про ПР/відсутність ефективності ЛЗ у департамент ФН?	так	4 (50%)	8 (36%)	14 (35%)	26 (37%)
	ні	4 (50%)	14 (64%)	26 (65%)	44 (63%)

1	2	3	4	5	6
4. Яким чином Ви можете відправити «Карту-повідомлення» у департамент ФН?					
– тільки поштою	a	4 (50%)	–	–	4 (6%)
– тільки on-line	b	–	4 (18%)	2 (5%)	6 (9%)
– поштою або on-line	c	4 (50%)	14 (64%)	26 (65%)	44 (62%)
– не знаю	d	–	4 (18%)	12 (30%)	16 (23%)
5. Якими були Ваші дії у випадку, коли відвідувачі сповіщали про ПР/відсутність ефективності ЛЗ?					
– проводили консультацію щодо профілактики ПР	a	–	4 (18%)	6 (15%)	10 (14%)
– направляли на консультацію до лікаря	b	2 (25%)	6 (27%)	12 (30%)	20 (29%)
– не реагували	c	–	–	–	0
– сповіщали керівника аптечного закладу	d	6 (75%)	–	6 (15%)	12 (17%)
– складала повідомлення про ПР/відсутність ефективності ЛЗ (форма «Карту-повідомлення»)	e	–	10 (46%)	10 (25%)	20 (29%)
– інше	f	–	2 (9%)	6 (15%)	8 (11%)
6. Якщо ви складала повідомлення про ПР/відсутність ефективності ЛЗ, то яким чином ви це робили?					
– заповнювали форму «Карту-повідомлення» та відправляли її поштою	a	–	–	–	0
– заповнювали форму «Карту-повідомлення» та відправляли її on-line	b	–	2 (9%)	–	2 (3%)
– заповнювали форму «Карту-повідомлення» та віддавали її завідувачу аптеки	c	2 (25%)	16 (73%)	30 (75%)	48 (68%)
– інше	d	6 (75%)	4 (18%)	10 (25%)	20 (29%)
7. Про що з переліченого нижче необхідно повідомляти службу ФН згідно з існуючими вимогами?					
– про всі ефекти нових препаратів (протягом 5 років після їх реєстрації)	a	–	4 (19%)	8 (20%)	12 (17%)
– про невідомі і несподівані ефекти «старих препаратів»	b	–	2 (9%)	4 (10%)	6 (9%)

1	2	3	4	5	6
– про серйозні ПР на всі препарати (летальні випадки, загроза життю, інвалідність, госпіталізація, втрата працездатності, вроджені аномалії, новоутворення)	c	6 (75%)	8 (36%)	10 (25%)	24 (34%)
– про результати спостережень, в яких є чіткі докази того, що викликає ПР (наприклад, при повторному призначенні ЛЗ виникає та ж ПР)	d	–	–	14 (40%)	14 (20%)
– про досвід і результати наукових досліджень препаратів, при яких виявляються ПР	e	–	8 (36%)	6 (15%)	14 (20%)
– про несподівані раніше невідомі терапевтичні ефекти	f	–	–	–	0
– не знаю	g	2 (25%)	–	12 (30%)	14 (20%)

Співставлення відповідей на це та попереднє запитання дає можливість припустити, що працівники з більш тривалим стажем роботи часто діють, не маючи чіткої інформації про нормативні акти щодо виконання цих обов'язків.

На третє питання «Чи наявні у Вашій аптеці бланки форми «Карта-повідомлення» – «так» відповіли 26 (37%) провізорів, 4 (50%) провізори зі стажем роботи від 1 до 5 років, 8 (36%) провізорів зі стажем від 5 до 10 років та 35%, тобто 14 провізорів, зі стажем роботи від 10 до 25 років. Це питання характеризує лише ефективність організаційної роботи в аптечному закладі, а не професійні якості працівника фармації, тому відповідь на нього не пов'язана з тривалістю стажу роботи респондентів.

Вірної відповіді на питання «Яким чином Ви можете відправити «Карту-повідомлення» у департамент ФН?» не знали 16 (23%) провізорів, з яких 18% (4) зі стажем від 5 до 10 років та 30% (12) провізорів зі стажем від 10 до 25 років. Неповну відповідь дали 15% (10) всіх респондентів. Вірну відповідь на це питання дали 62% (44) всіх провізорів. А саме – 50% (4) всіх провізорів зі стажем роботи від 1 до 5 років, 64% (14) – зі стажем від 5 до 10 років та 65% (26) – зі стажем від 10 до 25 років. Це вказує на те, що провізори з більшим стажем роботи чіткіше розуміють свої обов'язки щодо відправлення інформації щодо ПР та/або відсутність ефективності ЛЗ.

При відповіді на питання «Якими були Ваші дії, у випадку коли відвідувачі сповіщали про ПР/відсутність ефективності ЛЗ?» лише 20 (29%) респондентів відповіли, що вони заповнювали форму «Карта-повідомлення». Про порядок надання цієї інформації знали 46% (10) провізорів зі стажем від 5 до 10 років і 25% (10) – зі стажем від 10 до 25 років. Працівники фармації, що мають менший стаж роботи, більш активно реагують на інформацію відвідувачів про ПР/відсутність ефективності ЛЗ.

При відповіді на питання «Якщо ви склали повідомлення про ПР/відсутність ефективності ЛЗ, то яким чином ви це робили?» більшість – 48 (68 %) провізорів вказали, що заповнювали форму «Карта-повідомлення» та віддавали її завідувачу аптеки. Тільки 2 (3%) провізорів самостійно заповнювали та відправляли «Карту-

повідомлення», а саме – 9% провізорів, що мали стаж від 5 до 10 років. Недостатня самостійність провізорів аптек пов'язана не стільки зі стажем роботи, скільки з організацією процесу передачі повідомлення про ПР/відсутність ефективності ЛЗ у певних закладах фармації.

Вірну відповідь на питання «Про що з переліченого нижче необхідно повідомляти службу ФН згідно з існуючими вимогами?» дали 24 (34%) провізори, а саме – 75% (6) працівників, що мали стаж від 1 до 5 років, 36,5% (8) провізорів зі стажем від 5 до 10 років і 25% (10) провізорів зі стажем від 10 до 25 років. Це вказує на більшу поінформованість про існуючі вимоги більш молодих працівників фармації, які засвоїли ці навички протягом навчання у закладах фармацевтичної освіти.

Дані дослідження щодо залежності рівня поінформованості провізора про чинні нормативні документи, визначені ними положення діяльності, спрямованої на виявлення та попередження ПР на ЛЗ, від тривалості стажу його роботи свідчать, що зі збільшенням стажу роботи працівники аптеки більш чітко розуміють свої обов'язки. Натомість працівники з більшим стажем роботи, зазвичай, є більш консервативними і тому у своїй професійній діяльності більшою мірою орієнтовані на виконання наказів керівництва, а не на самостійну роботу, що знижує оперативність надання інформації про ПР/відсутність ефективності ЛЗ.

### **В и с н о в к и**

1. Незалежно від тривалості трудового стажу, більшість провізорів мають інформацію про свої обов'язки надавати інформацію до департаменту ФН про ПР/відсутність ефективності ЛЗ та знають нормативно-правову базу, яка регламентує порядок надання цих повідомлень.

2. Недостатня активність працівників аптеки щодо надання інформації про ПР/відсутність ефективності ЛЗ значною мірою може бути пов'язана з низькою організацією цього процесу на рівні аптечного закладу та консервативністю провізорів із більшим стажем роботи.

3. Доцільним є підвищення ефективності виявлення ПР та/або відсутності ефективності ЛЗ завдяки діяльності провізорів в умовах аптечних закладів України. Така фахова діяльність провізорів сприяє поліпшенню якості фармацевтичної допомоги населенню України.

### **С п и с о к в и к о р и с т а н о ї л і т е р а т у р и**

1. *Najafi S.* Importance of Pharmacovigilance and the Role of Healthcare Professionals // *J. Pharmacovigil.* – 2018. – N 6. – P. 252 [Electronic resource]. – Mode of access: WWW.URL: <https://www.omicsonline.org/open-access/importance-of-pharmacovigilance-and-the-role-of-healthcareprofessionals-2329-6887-1000252.pdf>. – Last access: 16.05.2018. – Title from the screen.

2. *Матвеева О. В., Логвіна І. О., Струкова І. В. та ін.* Безпека та нормативно-правовий супровід лікарських засобів: від розробки до медичного застосування (пам'яті професора, д-ра мед. наук Вікторова Олексія Павловича) // *Новости медицины и фармации.* – 2016. – № 12. – С. 3–9.

3. *Дедишина Л.* Фармаконагляд як повноцінна складова системи охорони здоров'я // *Фармацевт Практик.* – 2014. – № 10. – С. 4–6.

4. Про затвердження Порядку здійснення фармаконагляду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0073-07> (дата звернення 20. 04. 2018). – Назва з екрану: затверджено наказом МОЗ України від 27. 12. 2006 р.

№ 898 (Із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства охорони здоров'я № 778 від 14. 09. 2010, № 568 від 06. 09. 2011, № 1005 від 29. 12. 2011, № 1197 від 09. 11. 2016, № 996 від 26. 09. 2016).

5. Про затвердження протоколів провізора (фармацевта) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20131011\\_0875.html](http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20131011_0875.html) (дата звернення 20. 04. 2018). – Назва з екрану: затверджено наказом МОЗ України від 11. 10. 2013 р. № 875.

6. Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services from the WHO technical report series, N 961, 45th report of the WHO Expert Committee on specifications for pharmaceutical preparations // World Health Organization 2011 [Electronic resource]. – Mode of access: WWW.URL: [http://www.who.int/medicines/services/expertcommittees/pharmprep/CLEAN-Rev2Final-GPP-StandardsQ-PharmacyServices-QAS10-352\\_Sept2010.pdf](http://www.who.int/medicines/services/expertcommittees/pharmprep/CLEAN-Rev2Final-GPP-StandardsQ-PharmacyServices-QAS10-352_Sept2010.pdf). – Last access: 16. 05. 2018. – Title from the screen.

Надійшла до редакції 1 червня 2018 року.

О. Я. Мищенко, В. Ф. Осташко, Е. Н. Коваленко

*Институт повышения квалификации специалистов фармации Национального фармацевтического университета, г. Харьков*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПРОВИЗОРОВ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ФАРМАКОНАДЗОРА В УКРАИНЕ И ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

**Ключевые слова:** провизор, фармаконадзор, побочные реакции лекарств

### АННОТАЦИЯ

Роль провизора в предоставлении информации о случаях побочных реакций и/или отсутствии эффективности действия лекарственных средств в департамент фармаконадзора Украины является очень важной.

Цель работы – оценка уровня осведомленности провизоров аптек о нормативных документах, регламентирующих их обязанности по предоставлению информации о побочных реакциях и/или отсутствии эффективности действия лекарственных средств и их активности в этой сфере.

Была разработана и использована анкета для провизоров, первые 7 вопросов которой направлены на выявление осведомленности провизоров об их обязанности предоставлять информацию о побочных реакциях и/или отсутствии эффективности лекарственных средств в департамент фармаконадзора при Государственном экспертном центре МОЗ Украины, а также на оценку их активности по заполнению «Карты-сообщения». Проведено анкетирование 70 провизоров с разным стажем работы: 1–5 лет (12%), 5–10 лет (31%) и 10–25 лет (57%).

По результатам исследования, знают об обязанности по предоставлению информации о побочных реакциях и/или отсутствии эффективности действия лекарственных средств 50% провизоров со стажем работы 1–5 лет, 64% – со стажем 5–10 лет и 75% – со стажем 10–25 лет. Только 9% провизоров со стажем работы 5–10 лет самостоятельно заполняли и отправляли «Карту-сообщение» в департамент фармаконадзора, в большинстве случаев провизоры отдают заполненную форму руководителю аптеки. Данные исследования зависимости уровня осведомленности

провизора о действующих нормативных документах, определенных ими положениях о деятельности, направленной на выявление и предупреждение побочных реакций лекарственных средств, от стажа работы показали, что с увеличением стажа работы работники аптеки более четко понимают свои обязанности. Однако работники с большим стажем работы, как правило, более консервативны и поэтому в своей профессиональной деятельности в большей степени ориентированы на выполнение приказов руководства, а не на самостоятельную работу, что снижает оперативность предоставления информации о побочных реакциях/отсутствии эффективности лекарственных средств.

Независимо от продолжительности трудового стажа большинство провизоров обладают информацией о своих обязанностях предоставлять сообщения в департамент фармаконадзора о побочных реакциях/отсутствии эффективности лекарственных средств и знают нормативно-правовую базу, регламентирующую порядок предоставления этих сообщений. Недостаточная активность работников аптеки по предоставлению информации о побочных реакциях/отсутствии эффективности лекарственных средств в значительной степени может быть связана с низкой организацией этого процесса на уровне аптечного учреждения и консервативностью провизоров с большим стажем работы. Целесообразным является повышение эффективности выявления побочных реакций и/или отсутствия эффективности лекарственных средств благодаря деятельности провизоров в условиях аптечных заведений Украины. Такая профессиональная деятельность провизоров способствует улучшению качества фармацевтической помощи населению Украины.

O. Ya. Mishchenko, V. F. Ostashko, E. N. Kovalenko

*Institute of qualification improvement for pharmacists, National University of Pharmacy, Kharkiv*

#### STUDY OF AWARENESS OF PHARMACISTS ABOUT THEIR WORK IN THE PHARMACOVIGILANCE SYSTEM IN UKRAINE AND THEIR PROFESSIONAL ACTIVITY

**Key words:** pharmacist, pharmacovigilance (PhV), adverse reactions (ARs) of drugs

#### A B S T R A C T

The role of the pharmacists in providing information on cases of adverse reactions (ARs) and/or lack of effectiveness of drugs in the Pharmacovigilance (PhV) Department of Ukraine is very important.

Objective: Assessment of the level of pharmacists' awareness about regulatory documents (RDs) regulating their duties to provide information about ARs and/or lack of effectiveness of drugs and their activity in this area.

The questionnaire for pharmacists was developed and used, the first seven questions of which were aimed at identifying pharmacists' awareness of their duties to provide information to the Department of PhV at the State Expert Center of the Ministry of Health of Ukraine about ARs and/or lack of effectiveness of drugs and their activity in filling the «Cards-message». Questioning of 70 pharmacists with different work experience (WE): 1–5 years (12%), 5–10 years (31%) and 10–25 years (57%) was conducted.

50% of pharmacists with 1–5 years WE, 64% of pharmacists with 5–10 years WE and 75% of pharmacists with 10–25 years WE know about obligation to provide information



about ARs and/or lack of effectiveness of drugs. Only 9% of pharmacists with 5–10 years WE independently filled and sent the «Card-message» to the department of PhV, in most cases pharmacists give the filled form to the head of the pharmacy.

Regardless of WE duration, the majority of pharmacists are aware the information about their responsibilities to provide reports about ARs and/or lack of drugs efficacy in the department of PhV and know the RDs that regulates this process. The inadequate activity of pharmacy workers to provide information about ARs and/or lack of effectiveness of drugs can be largely due to the low organization of this process at the pharmacy level and the conservatism of pharmacists with longer WE. It is advisable to increase the effectiveness of detection of ARs and/or lack of effectiveness of drugs due to activity of pharmacists in the conditions of pharmacy in Ukraine. Such professional activity of pharmacists helps to improve the quality of pharmaceutical care to the population of Ukraine.

*Електронна адреса для листування з авторами: [mishchoksana@gmail.com](mailto:mishchoksana@gmail.com)*