

УДК 336.76

**ГЕРБСТ Ольга,**

незалежний експерт, головний спеціаліст з казначейських операцій,  
трейдер на міжнародних фінансових ринках, Люксембург

## МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ЗДІЙСНЕННЯ ОПЕРАЦІЙ РЕПО

*Систематизовано інформацію про досвід зарубіжних країн у сфері проведення операцій РЕПО. Надано авторське визначення ставки РЕПО і розкрито спосіб її обчислення. Досліджено ризики, що виникають при проведенні операцій РЕПО у зарубіжних країнах. Розкрито роль і функції ринку РЕПО. Проаналізовано стан і масштаби ринку операцій РЕПО в європейських країнах і США.*

*Ключові слова:* РЕПО, зворотне РЕПО, застава, державні зобов'язання, ринковий і кредитний ризики, ставка РЕПО, купон, рефінансування, регулювання ринку РЕПО.

*Герbst О. Международный опыт проведения операций РЕПО. Систематизирована информация об опыте западных стран в сфере проведения операций РЕПО. Дано авторское определение ставки РЕПО и раскрыт способ ее исчисления. Исследованы риски, возникающие при проведении операций РЕПО в зарубежных странах. Раскрыты роль и функции рынка РЕПО. Проанализированы состояние и масштабы рынка операций РЕПО в европейских странах и США.*

*Ключевые слова:* РЕПО, обратное РЕПО, залог, государственные обязательства, рыночный и кредитный риски, ставка РЕПО, купон, рефинансирование, регулирование рынка РЕПО.

**Постановка проблеми.** Розвиток фінансових операцій в Україні обумовлює необхідність вивчення досвіду західних країн щодо проведення операцій РЕПО (англ. *repurchase agreement – repo*), особливо з точки зору аналізу можливих ризиків та методів їх мінімізації. Незважаючи на давню історію існування операцій РЕПО на ринку, навіть у зарубіжних країнах такі операції досі зазнають певних змін, що обумовлено розвитком світових фінансових ринків. Це визначає актуальність досліджуваної проблематики.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми особливостей проведення операцій РЕПО в умовах фінансової кризи та посткризового відновлення економік провідних країн світу значна увага приділяється переважно в зарубіжних періодичних виданнях, зокрема: *The Financial Times, The Economic Times, The New York Times, The Economist*. У них зазвичай здійснюють детальний огляд стану ринку

---

© Герbst О., 2016

операцій РЕПО, в тому числі і за його кризового стану, а також ризиків, пов'язаних з ними. Механізм операцій РЕПО та їх використання для регулювання фінансового ринку в Україні висвітлено в наукових працях вітчизняних вчених та практиків, зокрема: С. Глущенко, О. Дубихвіста, С. Коновалової, О. Кузьмак, В. Ланового, С. Манжос, С. Непомнящого, Д. Осипчука, В. Стельмаха [1–8].

Рівень функціонування ринку РЕПО в Україні і його недосконалість обумовлюють необхідність вивчення зарубіжного досвіду з такого виду операцій. Значні відмінності в механізмах функціонування ринку РЕПО в країнах Західної Європи та США надають можливість провести порівняльний аналіз стану та особливостей цих ринків. Адже не тільки становлення і розвиток фондового ринку України загалом, але й розвиток певних конкретних видів операцій, а саме операцій РЕПО зокрема відбуваються з урахуванням досвіду зарубіжних країн.

**Мета** статті полягає у дослідженні практики зарубіжних країн щодо проведення операцій РЕПО. Для реалізації цієї мети поставлено такі завдання:

- висвітлити історію і передумови виникнення операцій РЕПО;
- надати тлумачення дефініції «операції РЕПО»;
- розкрити методичний підхід до розрахунку ставки РЕПО;
- структурувати види угод РЕПО;
- вивчити зарубіжний досвід проведення операцій РЕПО з урахуванням можливих ризиків.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведено на основі наукових праць зарубіжних та вітчизняних вчених, а також з використанням статистичних даних звітів регулюючих органів грошово-кредитної системи США і Європи. Використано загальнонаукові та спеціальні методи: абстрактно-логічний – для аналізу фахової літератури, теоретичного узагальнення і формулювання висновків, узагальнення інформації про сучасний стан ринку операцій РЕПО в західних країнах і їх вплив на світову фінансову кризу; декомпозиції – для розкриття мети дослідження та постановки завдань; аналізу і синтезу – для визначення юридичних і фінансових особливостей і відмінностей операцій РЕПО в США і Європі; статистично-економічний – для проведення порівняльного аналізу ринків операцій РЕПО в США і Європі.

**Результати дослідження.** Угоди РЕПО почали застосовуватися в США з 1917 р. внаслідок високих податків, які обумовили зниження привабливості традиційних форм кредитування. Спочатку вони використовувалися тільки Федеральною Резервною Системою для кредитування інших банків, але незабаром ця практика розповсюдилася на інших учасників ринку, набувши особливої активності у 20-х роках ХХ ст. Однак унаслідок Великої депресії та Другої світової війни тимчасово припинилась і була відновлена лише на початку 1950-х років. Починаючи з кінця 70-х років і протягом 80-х років минулого століття, розпочалося стрімке зростання обсягу

операцій РЕПО, що частково обумовлено швидким темпом розвитку комп'ютерних технологій.

У науково-практичних виданнях фінансового змісту в 2005 р. увага фокусувалася на певних формах операцій РЕПО, особливо на технічних деталях розрахунків по них унаслідок колапсу всесвітньо відомої американської фінансової брокерської компанії *REFCO*. Деколи одна із сторін-учасників транзакції РЕПО може не мати в своєму розпорядженні певної облигації на дату погашення контракту. Це призводить до послідовного провалу у виконанні своїх зобов'язань однією, кількома і багатьма сторонами, що уклали угоди щодо того ж самого певного інструменту. Донині вивчаються можливості пом'якшення таких провалів [9].

У США банк *Lehman Brothers*, банкрутство якого у вересні 2008 р. ознаменувало перехід світової економічної кризи у найбільш гостру фазу, знижував рівень кредитної заборгованості за рахунок використання РЕПО, що дало змогу йому мати більш високі рейтинги і краще виглядати на ринку [9].

Починаючи з 2005 р., у пресі згадувалась така форма операцій РЕПО, як «внутрішні РЕПО». У жовтні 2011 р. фінансовий деривативний брокер світового масштабу *MF Global* збанкрутував, поставивши під ризик декілька сотень мільйонів доларів клієнтських коштів, використавши її для фінансування ризикових угод із суверенними Європейськими бондами. В цьому випадку значна частка застави, яка виступала забезпеченням, отримувалася шляхом переуступки інших інструментів, які знаходились у власності клієнтів компанії.

За даними *Financial Times*, Федеральна Резервна система США і Європейська Рада РЕПО, яка знаходиться у підпорядкуванні Міжнародної Асоціації Ринків Капіталу, намагаються оцінювати розміри відповідних ринків угод РЕПО. У кінці 2004 р. цей ринок сягнув 5 трлн дол. США [10]. 2008 р. в США і (меншою мірою) в Європі ринок операцій РЕПО скоротився внаслідок фінансової кризи, проте до середини 2010 р. значно відновився і, принаймні в Європі, виріс до позначки, вищої за свій докризовий пік.

У липні 2011 р. серед банкірів виникли побоювання, що стеля боргової кризи 2011 р. в США призведе до дефолту, який може викликати значні порушення на ринку операцій РЕПО. Такі побоювання були небезпідставними, адже казначейські облигації США найчастіше використовуються як застави, а дефолт зазвичай понижує їх вартість, що спонукає позичальників на ринку РЕПО розміщувати значно більший розмір застави.

Загальноприйняту дефініцію угоди РЕПО тлумачать як купівлю (продаж) цінного паперу із зобов'язанням зворотного продажу (купівлі) через певний термін за узгодженою ціною. Отже, угода РЕПО розглядається як короткострокова позика грошових коштів під заставу цінних паперів, що знаходяться у власності продавця короткострокових

боргових паперів, тобто облігацій, векселів, депозитних сертифікатів. Дохід сторони, що кредитує за угодою, реалізується через різницю цін першої і другої частини угоди.

Операція РЕПО складається з двох частин – першої і другої (пряма і зворотна). Як правило, перша частина є звичайною поточною (spot) угодою, друга – строковою (форвардною).

Зміст угоди *прямого РЕПО* стосується продажу із зобов'язанням зворотної купівлі цінного паперу, зворотного – купівлі із зобов'язанням зворотного продажу цінних паперів. У випадку РЕПО «овернайт» – це угода РЕПО з укладанням зворотної (другої частини або другого лагу) угоди наступного дня – обидві частини реалізуються на ринку spot. Строком угоди РЕПО є період між першою (перший лаг) і другою (другий лаг) її частинами.

Для розрахунку другої частини такої угоди використовується ставка РЕПО, яка може бути додатною або від'ємною величиною, вираженою у відсотках [11].

За угодою РЕПО, яка укладається між двома її сторонами –  $A$  і  $B$  – на дату угоди (*deal date*)  $Td$ :

- сторона  $A$  на дату першої частини (перший лаг) угоди РЕПО  $Tn$  (*near date*) продає певний цінний папір  $S$  за погодженою ціною  $Pn$  стороні угоди  $B$ ;
- сторона  $A$  на дату другої частини (другий лаг) угоди РЕПО  $Tf$  (*far date*) купує у сторони угоди  $B$  цінний папір  $S$  за ціною  $Pf$ , узгодженою на дату її укладання.

Враховуючи, що процентні ставки є позитивною величиною, ціна  $Pf$  другої частини РЕПО (викупу цінних паперів) повинна бути вищою за ціну  $Pn$  першої частини (щодо продажу цінних паперів). Відповідно, зважена на часовий чинник різниця в цінах на цінні папери при першій і другій частинах операції РЕПО називається ставкою РЕПО, яку інтерпретують як процентну ставку за період між датами першої (*near date*) і другої частини угоди (*far date*). Ставка розраховується за формулою:

$$\text{Ставка РЕПО (REPO rate) } Rr = (Pf - Pn) / Pn / (Tf - Tn) \cdot 365. \quad (1)$$

За умов ідентичності грошових потоків варто розрізняти два види операцій РЕПО: з продажу і зворотної купівлі цінних паперів (*sell-and-buy-back*); із залучення грошових коштів з наданням цінних паперів у заставу (*repo*). Різницею між ними є те, що у першому випадку актив продається і пізніше викупається, а в іншому – актив розміщується у вигляді застави при отриманні кредиту.

При проведенні операцій *зворотного РЕПО* (*reverse repo*) ролі сторін протилежні. Фактично, це така ж сама угода РЕПО, але з точки зору покупця, а не продавця.

Фінансові компанії, здійснюючи арбітражні та інші торгові операції з цінними паперами, можуть отримувати спекулятивний

прибуток. У такому випадку вони отримуватимуть дохід від операції РЕПО, який можна обчислити за такою формулою:

$$Д = \frac{Ц \cdot С}{360} t, \quad (2)$$

де Д – дохід від операції;  
 Ц – основна сума;  
 С – ставка РЕПО;  
 t – період угоди РЕПО.

З економічної точки зору, операції РЕПО подібні до кредиту зі забезпеченням, коли покупець (відповідно, кредитор або інвестор) отримує в заставу цінні папери, захищаючи себе таким чином від ризику дефолту, який нестиме продавець паперів (тобто позичальник). У деяких випадках угода РЕПО може передбачати можливість отримання купонних виплат по цінних паперах покупцем з проведенням розрахунку на дату погашення паперів, але це є більш притаманним угодам з продажу і зворотної купівлі цінних паперів (*sell-and-buy-back*).

Операції РЕПО і зворотного РЕПО за економічним ефектом схожі на позику або кредит. Термінологічною ж відмінністю є здійснення продавцем юридичного викупу цінних паперів у покупця в кінці строку кредиту (*табл. 1*).

*Таблиця 1*

**Основні позиції учасників операцій прямого і зворотного РЕПО**

Операція	Пряме РЕПО	Зворотне РЕПО
	Позичальник	Кредитор
Перша/пряма частина (перший лаг) РЕПО	Продає цінні папери	Купує цінні папери
Друга/зворотна частина (другий лаг) РЕПО	Купує цінні папери	Продає цінні папери

*Джерело: розроблено авторами за [10–11]*

Операції РЕПО можна класифікувати за різними ознаками.

*За строковістю* вони поділяються на строкові та відкриті. Строкові складаються на певний термін з конкретною датою погашення. На ринку торгуються як короткострокові РЕПО (від овернайт до декількох днів), так і довгострокові (з датою погашення до двох років).

Відкриті угоди РЕПО не мають фіксованої дати погашення, погодженої при їх укладанні. Існують відкриті угоди РЕПО, при яких угода вважається погашеною автоматично наступного робочого дня, якщо сторони не погоджують щоразу додатково її пролонгацію протягом певного періоду часу.

За способом надання забезпечення операції РЕПО бувають трьох видів: з фактичною поставкою цінних паперів, тристороннє РЕПО, РЕПО з утриманням цінних паперів продавцем. Найчастіше використовується РЕПО з фактичною поставкою обумовленої облигації чи бонду в першій і другій частинах угоди.

Тристороннє РЕПО передбачає участь в угоді третьої сторони, а саме клірингового агента або банку, який здійснює контроль за цінними паперами під час строку дії угоди, а також проводить грошові платежі, передбачені угодою. Відмінною особливістю тристороннього РЕПО є те, що тристоронній агент, яким зазвичай виступає депозитарний банк або міжнародна клірингова організація, виконують роль посередника між двома сторонами угоди. Тристоронній агент несе відповідальність за адміністративну сторону транзакції, а саме розміщення і заміну забезпечення та присутність на ринку. В США, наприклад, два банки виступають тристороннім агентом – *The Bank of New York Mellon* і *JP Morgan Chase*. В Європі такими агентами є міжнародні клірингові дома *Euroclear* і *Clearstream*, а на ринку Швейцарії – *SIX*. Обсяг ринку тристороннього РЕПО в США до фінансової кризи 2008 р. сягав приблизно 2,8 трлн дол. США, а після кризи в середині 2010 р. – 1,6 трлн дол. США [12]. Тристоронні агенти адмініструють глобальне забезпечення в розмірах, еквівалентних сотням млрд дол. США і з цією метою отримують максимальний доступ до бази даних цінних паперів у глобальному масштабі. Кожний з учасників тристороннього РЕПО – тристоронній агент, покупець РЕПО (тобто отримувач застави і кредитор) і продавець РЕПО (тобто позичальник і розміщувач застави) укладають угоду з управління забезпеченням, якою передбачаються прийнятні параметри забезпечення, що дозволяють покупцю визначити рівень прийняття свого ризику щодо отримуваних ним цінних паперів у заставу. Ще одною перевагою тристороннього РЕПО є те, що і кредитор (покупець РЕПО), і позичальник грошових коштів (продавець РЕПО) укладають угоду з метою мінімізації обсягу адміністративного навантаження, яке притаманне звичайним угодам. Крім того, оскільки предмет застави знаходиться у тристороннього агента, це значно знижує ризик операції для сторін.

Третій вид угод РЕПО – з утриманням цінних паперів продавцем на строк дії угоди – рідко зустрічається і притаманний передусім ринкам, що розвиваються, передусім через високий рівень ризику, що продавець може виявитися неплатоспроможним до настання дати погашення, і покупець не зможе отримати цінні папери, які виступають забезпеченням за операцією. При такому виді угод цінні папери, що надаються в заставу, розміщуються позичальником на користь кредитора на спеціальному внутрішньому рахунку на повний період дії угоди РЕПО.

За типом забезпечення операції РЕПО поділяються на: класичні, РЕПО з повним використанням кредиту та РЕПО на акції.

Класичне РЕПО є угодою, за якою як забезпечення використовуються казначейські зобов'язання, державні або корпоративні бонди й інші високоліквідні цінні папери. За угодами РЕПО з повним використанням кредиту заставою при транзакції є кредит або інша форма фінансових зобов'язань (наприклад, застава до отримання), а не цінні папери. РЕПО на акції є таким видом операцій, при якому забезпеченням виступають звичайні акції. Цей вид операцій РЕПО – дещо складніший через більш комплексний набір правил оподаткування дивідендів по акціях порівняно з купонами по облигаціях.

Угода продажу/купівлі (*sell-and-buy back*) є продажем цінного паперу спот з подальшим його викупом. Ціна форвардної частини угоди встановлюється відносно ціни спот і ринкової ставки доходності.

Існують декілька відмінностей між двома видами зазначених угод, а саме: угоди РЕПО, з технічної точки зору, є єдиною транзакцією, тоді як угода продажу/купівлі складається з двох окремих транзакцій. Зазвичай угоди РЕПО регулюються глобальною угодою РЕПО (*Global Master Repo Agreement – GMRA*). В зв'язку з цим операціям з продажу/купівлі притаманний додатковий ризик порівняно з операціями РЕПО, оскільки при неплатоспроможності сторони угоди зменшуються юридичні можливості отримання застави.

Угода з купівлі/продажу (*buy-and-sell back*) фактично є еквівалентною угоді зворотного РЕПО, з усіма притаманними їм економічними і юридичними відмінностями.

Операції РЕПО являють собою врівноважений інструмент із змішаним рівнем кредитних ризиків. З первинної точки зору, вони є транзакціями із забезпеченням, але продавець може бути нездатним виконати свої зобов'язання і викупити цінні папери на дату погашення угоди. Існує ризик того, що цінні папери можуть втратити свою вартість через рух цін на ринку. З метою зниження рівня цього ризику, такі угоди зазвичай проводять з надмірним забезпеченням їх заставою, а також з щоденною калькуляцією переоцінки їх вартості з урахуванням руху ринку (*mark-to-market margining*).

Факторами, що впливають на рівень кредитного ризику, пов'язаного з операціями РЕПО, є строк дії угоди, ліквідність цінних паперів, рівень платоспроможності сторін угоди тощо.

Ринок РЕПО має вирішальне значення для інших фінансових ринків, зокрема ринків державних облигацій і деривативів, оскільки він є основним джерелом фінансування власних торговельних позицій для дилерів. Операції РЕПО як заставні забезпечують надійний засіб кредитування, а для позичальників виступають додатковим економічним важелем.

Регулюючим органом по операціях РЕПО на міжнародному рівні є Міжнародна Асоціація Ринків Капіталу (*International Capital Market Association – ICMA*), яка об'єднує активних учасників міжнародних ринків капіталу з п'ятдесяти країн світу, включаючи основні

міжнародні фінансові центри. Більш ніж 40 років її ринкові конвенції і стандарти забезпечують підґрунтя учасникам міжнародних боргових ринків, встановлюючи набір правил, що регулюють ринок на практиці і полегшують впорядковане функціонування ринку. *ISMA* активно сприяє ефективності ринків капіталу шляхом об'єднання учасників ринку, в тому числі регулюючих органів і урядів різних держав [13].

*European Repo and Collateral Council (ERCC)* – Європейська Рада по Операціях РЕПО і Заставі є органом, створеним під егідою *ISMA* з метою захисту інтересів банків, що діють на ринках РЕПО у країнах Європи. Членство у Раді мають великі банки, що здійснюють діяльність на ринку операцій РЕПО в межах і поза межами Європи. *ISMA* регулює і підтримує стандарти генеральних угод по досліджуваних операціях.

Незважаючи на важливість ринку РЕПО в Європі, досить важко отримати чіткі дані щодо його розміру, єдиним авторитетним джерелом інформації з цього приводу є дослідження *ISMA*. *ERCC* проводить такі дослідження, функціонуючи як орган, створений під егідою *ISMA* з метою заохочення і представлення інтересів банків і фінансових структур, що діють на ринках РЕПО в Європі. Для останнього дослідження ринку РЕПО, проведеного *ERCC* у грудні 2015 р., ряду фінансових установ в Європі запропоновано надати інформацію про угоди РЕПО, відкриті станом на кінець певного робочого дня. У дослідженні взяли участь 72 найбільш значущі на цьому ринку фінансові установи. Результати цього тридцятого за рахунком піврічного дослідження показують базовий показник обсягу європейського ринку РЕПО в 5,8 млрд євро [13; 14] (рис. 1).

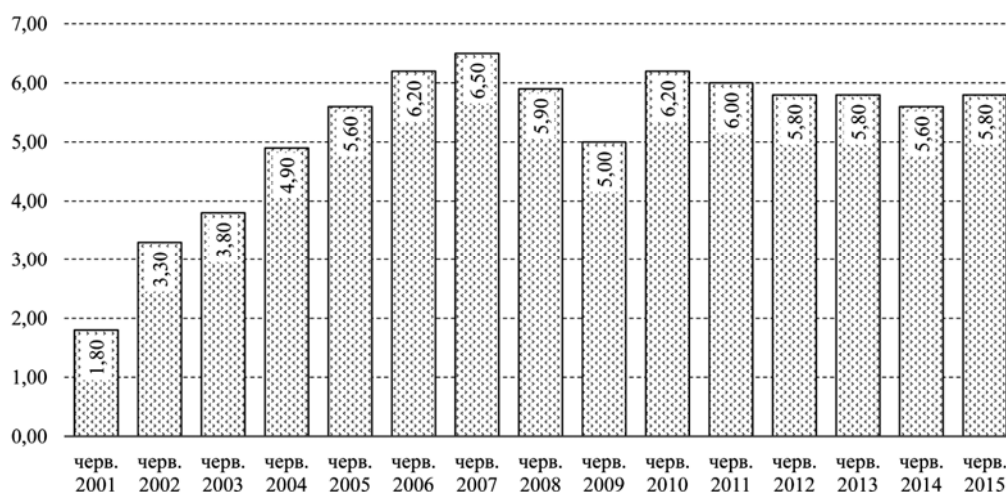


Рис. 1. Динаміка обсягів операцій РЕПО в Європі, 2001–2015 рр.

Джерело: розроблено авторами за [13; 14]

У США на ринках капіталу Асоціація з Ринку Цінних Паперів і Фінансового Ринку (*Securities Industry and Financial Markets Association – SIFMA*) є авторитетом індустрії цінних паперів країни,



об'єднуючи загальні інтереси сотень брокерів-дилерів, банків і компаній, що керують активами. Основною метою її діяльності є забезпечення дієвого і ефективного функціонування ринків капіталу. Асоціація регулює діяльність і представляє інтереси компаній-учасників фінансових ринків, в яких майже 1 млн осіб забезпечують доступ до ринків капіталу, з фінансовими угодами на суму понад 2,5 трлн дол. США для підприємств і муніципальних установ США, що обслуговують клієнтів з наявними активами на суму в більш ніж 20 трлн дол. США і мають в управлінні активи на більш ніж 67 трлн дол. США для індивідуальних та інституціональних клієнтів, включаючи взаємні фонди і пенсійні програми. *SIFMA* з офісами в Нью-Йорку і Вашингтоні є регіональним членом Всесвітньої Асоціації з Фінансових Ринків (*Global Financial Markets Association – GFMA*) – від США (рис. 2) [15].

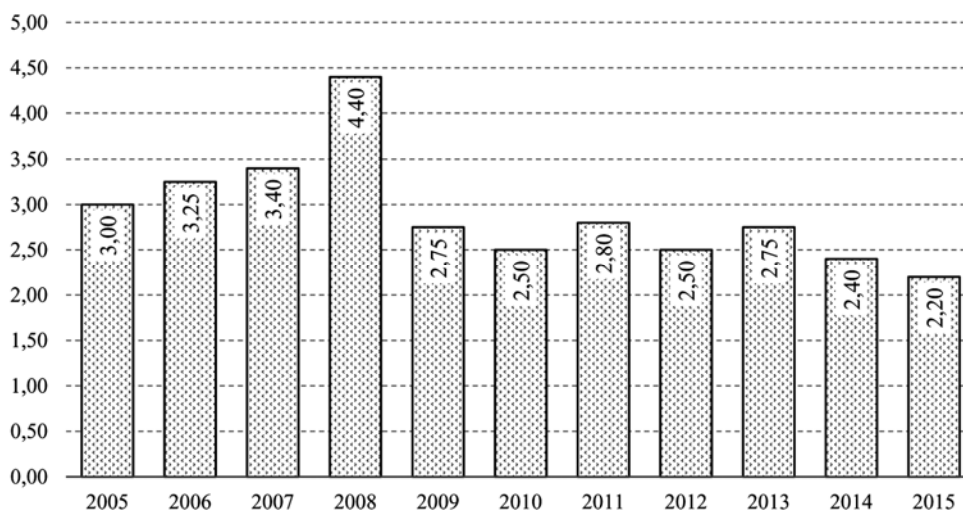


Рис. 2. Динаміка обсягів операцій РЕПО в США, 2005–2015 рр.

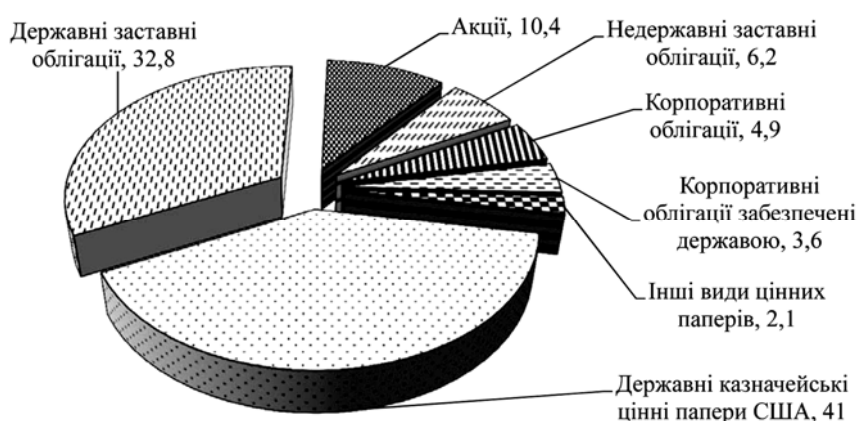
Джерело: розроблено авторами за [15]

Щоденний оборот операцій РЕПО в США станом на кінець 2015 р. складає 2,3 трлн дол. США. Цей ринок – життєво важлива, але не завжди зрозуміла частина фінансової системи США. Він є ліквідним, ефективним, перевіреним і безпечним засобом участі в короткостроковому фінансуванні щоденних потреб свого бізнесу для компаній.

Фінансові активи, які найбільш часто використовують на ринку РЕПО в США, включають цінні папери урядових установ і Федерального агентства США, високоякісні облігації з іпотечним покриттям та корпоративні облігації, інші інструменти грошового ринку. Останні дані по операціях тристороннього РЕПО, які становлять значну частку всього ринку РЕПО в США, вказують на те, що найбільш поширеним видом застави є державні цінні папери уряду США, які забезпечують приблизно 40,1 % застави на ринку [16] (рис. 3).

Ринок США дає низку переваг як для індивідуальних учасників ринку, так і для фінансової системи в цілому. Ліквідний і розвинений,

він дозволяє його учасникам і, що найбільш важливо, первинним дилерам ринку РЕПО, виступати маркет-мейкерами цінних паперів з фіксованим доходом і, таким чином, робити свій внесок у високоліквідний вторинний ринок даних цінних паперів. Зокрема, активний ринок РЕПО в США дає змогу учасникам ефективно здійснювати фінансування операцій і забезпечувати попит інвесторів на вторинному ринку. Це сприяє зниженню процентних ставок, виплачуваних емітентами, насамперед, казначейством США, що, у свою чергу, знижує вартість обслуговування боргу, лягаючи на платників податків.



**Рис. 3. Структура ринку РЕПО в США за видами цінних паперів у заставі станом на червень 2015 р., %**

*Джерело: розроблено авторами за [15]*

Ринок РЕПО надає значні переваги як провайдерам фінансових коштів, так і тим учасникам фінансового ринку, що потребують фінансування (наприклад, первинним дилерам тощо). Інвестори грошових коштів отримують гнучкі строки інвестування (здебільшого, овернайт, а в деяких випадках один рік), з повним забезпеченням заставою, як правило, з певним запасом, фінансовими активами, що підлягають викупу, і отриманням конкурентних ставок на грошовому ринку. РЕПО надає можливість інвесторам управляти надлишковими грошовими коштами безпечно і ефективно. Дилери, з іншого боку, отримують вигоду від значного скорочення витрат на фінансування, яке забезпечує РЕПО, здатність фінансувати довгі позиції по фінансових активах, а також можливість запозичувати цінні папери для покриття коротких позицій і задоволення потреб клієнтів. Утримувачі цінних паперів на довгий період часу також можуть одержувати додатковий дохід, беручи участь в угодах РЕПО з цінними паперами, які знаходяться у їх власності, але які вони не мають безпосередньої необхідності продавати [13].

Проводячи порівняльний аналіз ринків РЕПО в Європі і в США, важливо враховувати відмінності у механізмах здійснення таких операцій і, у структурі та функціонуванні двох ринків.

В Європі по операціях РЕПО право власності на предмет застави переходить від продавця до покупця за допомогою прямого продажу (*outright sale*). Відповідно до законодавства Нью-Йорку як законодавчої юрисдикції для операцій РЕПО в США передання права власності на заставу є складною процедурою. Замість цього, предмет застави надається способом його блокування, але звільняється від деяких положень Кодексу США про банкрутство, які зазвичай застосовуються до заставних зобов'язань, зокрема, автоматичне призупинення використання застави в разі неплатоспроможності. Крім того, на відміну від традиційного способу використання застави, покупцю при РЕПО операціях у США надається загальне право на використання застави. Відповідно, права стають такими ж, як ті, що одержуються через прямі продажі. До угод РЕПО, за законодавством штату Нью-Йорк, включаються також додаткові положення, які повторно характеризують РЕПО як кредитування із забезпеченням у випадку, якщо права покупця на заставу виявляються такими, що не підлягають виконанню за умовами угоди.

На відміну від європейського ринку, на американському домінують тристоронні РЕПО, де питання вибору застави, управління і розрахунків передаються на аутсорсинг агенту тристоронньої угоди.

Порівняльний аналіз особливостей ринку тристороннього РЕПО в США і Європі представлено в *табл. 2*.

Таблиця 2

**Порівняльний аналіз особливостей угод з тристороннього РЕПО на ринках США та Європи**

Показник	США	Європа
Частка угод у структурі ринку РЕПО в цілому	~ 65%	~ 10%
Види типових цінних паперів у заставі при складанні угод	Переважаю казначейські та державні боргові цінні папери США	Переважаю недержавні бонди і цінні папери
Середній строк операцій	Переважаю короткострокові угоди	Переважаю довгострокові угоди
Агенти на ринку РЕПО	<i>Bank of New York Mellon, JP Morgan</i>	<i>Clearstream Luxembourg, Euroclear, Bank of New York Mellon, JP Morgan, SIS</i>

*Джерело: розроблено автором за [17]*

Важливими учасниками ринку РЕПО є первинні дилери, центральні банки (для США – Федеральна Резервна система в зв'язку з проведенням нею своєї грошово-кредитної політики), банки, страхові компанії, промислові підприємства, муніципалітети, взаємні фонди,

пенсійні фонди і хедж-фонди. Всі ці учасники ринку отримують свої вигоди і переваги від операційної ефективності, безпеки та низької вартості фінансування, доступних на ринку РЕПО в США.

Безпеку ринку РЕПО забезпечують не тільки його ефективність, великий розмір і, як наслідок, високий рівень регулювання. Ринок РЕПО в США протестований протягом багатьох років, у тому числі під час кредитної кризи 2008 р., і демонструє надійність функціонування. Додатково зменшує ризики при проведенні операцій РЕПО й те, що по суті вони є операціями з використанням застави, а також можливість фактичного проведення щоденної переоцінки активу, наданого в заставу за умовами угоди. Засобом мінімізації ризиків у випадках звичайного та тристороннього РЕПО служить ефективне функціонування централізованих механізмів забезпечення проведення розрахунків по операціях. Тристоронні РЕПО з їх стандартизованою контрактною базою сприяють подальшому підвищенню стійкості ринку. Стандартна документація ринку РЕПО і її широке визнання та прийняття ринком забезпечує визначеність і певною мірою додає впевненість учасникам ринку [14].

Унаслідок кризи 2007–2008 рр. глобальні фінансові ринки зазнали трансформації шляхом макро-пруденційного і фінансового регулювання ринку, які здійснювалися з метою підвищення стабільності як банківської системи, так і фінансових ринків у цілому, а також запобігання повторення аналогічних подій. Це, а також Базель III (з його вимогами до банків щодо рівня капіталу і підвищення ліквідності, який все ще перебуває в стані впровадження) значно впливає на ринки прямого РЕПО. Водночас, цілий ряд інших ініціатив у сфері регулювання, здебільшого у Європі, перебувають у завершальній стадії проектування з перспективою їх реалізації протягом наступних декількох років. Продовжують пропонуватися і обговорюватися подальші розробки з регулювання як на глобальному, так і на європейському рівнях.

Криза 2007–2008 рр. показала, що надійність європейського ринку РЕПО і його здатність функціонувати в умовах екстремального тиску мають вирішальне значення для подальшого функціонування європейської банківської системи і фінансових ринків, коли незабезпечені ринки кредитування знаходяться в стадії замороження.

**Висновки.** Використання РЕПО забезпечує покупцям можливість інвестування грошових коштів завдяки секьюритизації операцій шляхом отримання застави інвестором. У західних країнах ринкова ліквідність угод РЕПО є досить високою, що дозволяє утримувати за ними конкурентні ставки для інвесторів. Трейдери торгових компаній США і європейських країн дуже часто використовують операції РЕПО для фінансування власних довгих позицій, отримання доступу до дешевшого фінансування інших спекулятивних інвестицій, або, на відміну від інших трейдерських операцій, для покриття коротких позицій по цінних паперах.

У додаток до використання операцій РЕПО як засобу фінансування західні трейдери створюють ринок угод РЕПО, здійснюючи хеджування власних відкритих позицій по таких угодах. За такої концепції трейдер приймає дві сторони по відкритих угодах, не несучи таким чином ринкового ризику, а приймаючи на себе тільки звичайний кредитний ризик. Нині трейдери мають можливість застосовувати на ринку різні стратегії для отримання доходу, зокрема використання угод РЕПО з різними датами погашення і залогові свопи.

Порівняльний аналіз ринків РЕПО в Європі та США свідчить про наявність важливих відмінностей у проведенні операцій, структурі і функціонуванні двох ринків у цілому. Засобами здійснення безпеки ринку РЕПО і способами мінімізації ризиків при проведенні операцій РЕПО в сучасній фінансовій практиці переважно виступають тристоронні операції РЕПО.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Глушенко С. В. Особливості функціонування кредитного ринку України під впливом світової фінансової кризи : матеріали міжвід. наук. конф. К. : Ін-т світової економіки і міжнародних відносин НАН України, 2009. С. 79–84.
2. Дубихвіст О., Лановий В. Операції РЕПО як інструмент здійснення грошово-кредитної політики центрального банку. Вісн. Нац. банку України. 2013. № 8 (210).
3. Коновалова С. О. Специфіка кредитно-грошової політики в умовах світової фінансової кризи. Інвестиції: практика і досвід. 2009. № 8.
4. Кузьмак О. М. Шляхи вдосконалення механізму рефінансування в Україні. Вісн. НУВГП. 2007. № 3 (39). С. 152–158.
5. Манжос С. Рефінансування як інструмент підтримання ліквідності банківських установ України. Галицький екон. вісн. 2014. Т. 46. № 3. С.130–138.
6. Непомнящий С. М. Удосконалення механізму рефінансування банків в Україні в період світової фінансової кризи. Наук. вісн. Одеського екон. ун-ту : зб. наук. пр. 2009. № 19 (97). С. 27–37.
7. Осипчук Д. Г. Зарубіжний досвід реалізації грошово-кредитної політики та напрямки її вдосконалення в Україні. Фінанси України. 2008. № 9.
8. Стельмах В. С., Єпіфанов А. О., Гребенік Н. І., Міщенко В. І. Грошово-кредитна політика в Україні. К. : Знання, 2003. 421 с.
9. Baklanova Viktoria, Copeland Adam, McCaughrin Rebecca (September 2015). Reference Guide to U.S. Repo and Securities Lending Markets (PDF), Staff Reports (Federal Reserve Bank of New York).
10. Repurchase and Reverse Repurchase Transactions. URL : <https://www.newyorkfed.org/aboutthefed/fedpoint/fed04.html>.
11. Definition of 'Repo Rate'. The Economic Times. 2014. 23 July.
12. Gillian Tett. Repo needs a backstop to avoid future crises. The Financial Times. 2010. 24 September.
13. International Capital Market Association, Europe. URL : <http://www.icmagroup.org>.
14. International Capital Market Association. Perspectives from the eye of the storm. The current state and future evolution of the European repo market. An initiative of the ICMA European Repo Council, November 2015.
15. Securities Industry and Financial Markets Association, U.S.A. URL : <http://www.sifma.org>.

16. US Repo Market Fact Sheet, 2015. URL : <http://www.sifma.org/research/item.aspx?id=8589955556>.
17. Is repo in Europe the same as repo in the US? URL : <http://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/short-term-markets/Repo-Markets/frequently-asked-questions-on-repo/9-is-repo-in-europe-the-same-as-repo-in-the-us>.

Стаття надійшла до редакції 30.06.2016.

**Herbst O. International experience of the implementation of REPO transactions.**

**Background.** The development of financial operations in Ukraine causes necessity of studying the experience of Western countries in relation to the carrying out of REPO transactions, particularly from the point of view of the analysis of potential risks and methods of its minimization. Despite the old history of existence of REPO transactions in the market, even in foreign countries, such operations still undergo some changes, due to the development of global financial markets. It determines the relevance of the studied problems.

**Analysis of recent researches and publications.** The considerable attention to the problem of the peculiarities of conduction of REPO transactions in the financial crisis and post-crisis recovery of economies of leading countries of the world is paid mainly in foreign periodicals, including *The Financial Times*, *The Economic Times*, *The New York Times*, *The Economist*. They usually carry out a detailed review of the market of REPO operations, including and beyond the crisis state, as well as the risks associated with them. The mechanism of REPO transactions and their use for regulation of the financial market in Ukraine is highlighted in the scientific works of Ukrainian scientists and practitioners. The level of functioning of the REPO market in Ukraine and its imperfection determine the necessity of studying the international experience with such operations.

The **purpose** of this article is to study practices of foreign countries on carrying out of REPO operations.

**Materials and methods.** The study was conducted on the basis of scientific works of foreign and domestic scientists, as well as using statistical data of reports of regulatory bodies of the monetary system of the United States and Europe.

**The results of the study.** REPO transactions were used in the United States from 1917 due to high taxes, which have reduced the attractiveness of traditional forms of lending, soon this practice spread, gaining much activity in the 20-ies of XX century. However, due to the great depression and the II world war they were stopped temporarily and were resumed only in the early 1950-ies. Since the late 70-ies and 80-ies of the last century the rapid growth of the volume of REPO operations began, in part because of the rapid tempo of development of computer technologies.

The author systematized information about the experience of foreign countries in the sphere of carrying out of REPO transactions. The definition of the REPO rate was given and method of its calculation was disclosed. The risks arising from the conducting of REPO operations in foreign countries were investigated. The role and functions of the REPO market were disclosed. The status and the scope of the REPO transactions market in European countries and in the USA were analyzed.

**Conclusion.** Comparative analysis of REPO markets in Europe and the United States indicates the presence of important differences in the operations conducting, structure and functioning of the two markets in general. Means of implementation security in the REPO market and the ways of risks minimization within carrying out of REPO transactions in modern financial practice are mainly the tripartite REPO transactions.

**Keywords:** REPO, reverse REPO, deposit, government obligations, market and credit risks, REPO rate, coupon, refinancing, regulation of the REPO market.

REFERENCES

1. Glushhenko S. V. Osoblyvosti funkcionuvannja kredytnogo rynku Ukrainy pid vplyvom svitovoi' finansovoi' kryzy : materialy mizhvid. nauk. konf. K. : In-t svitovoi' ekonomiky i mizhnarodnyh vidnosyn NAN Ukrainy, 2009. C. 79–84.
2. Dubyhvyst O., Lanovyj V. Operacii' REPO jak instrument zdijsnennja groshovo-kredytnoi' polityky central'nogo banku. Visn. Nac. banku Ukrainy. 2013. № 8 (210).
3. Konovalova S. O. Specyfika kredytno-groshovoi' polityky v umovah svitovoi' finansovoi' kryzy. Investyicii': praktyka i dosvid. 2009. № 8.
4. Kuz'mak O. M. Shljahy vdoskonalennja mehanizmu refinansuvannja v Ukraini. Visn. NUVGP. 2007. № 3 (39). S. 152–158.
5. Manzhos S. Refinansuvannja jak instrument pidtrymannja likvidnosti bankivsk'kyh ustanov Ukrainy. Galyc'kyj ekon. visn. 2014. T. 46. № 3. S.130–138.
6. Nepomnjashhij S. M. Udostonalennja mehanizmu refinansuvannja bankiv v Ukraini v period svitovoi' finansovoi' kryzy. Nauk. visn. Odes'kogo ekon. un-tu : zb. nauk. pr. 2009. № 19 (97). S. 27–37.
7. Osypchuk D. G. Zarubizhnyj dosvid realizacii' groshovo-kredytnoi' polityky ta naprjamy i'i' vdoskonalennja v Ukraini. Finansy Ukrainy. 2008. № 9.
8. Stel'mah V. S., Jepifanov A. O., Grebenik N. I., Mishhenko V. I. Groshovo-kredytna polityka v Ukraini. K. : Znannja, 2003. 421 s.
9. Baklanova Viktoria, Copeland Adam, McCaughrin Rebecca (September 2015). Reference Guide to U.S. Repo and Securities Lending Markets (PDF), Staff Reports (Federal Reserve Bank of New York).
10. Repurchase and Reverse Repurchase Transactions. URL : <https://www.newyorkfed.org/aboutthefed/fedpoint/fed04.html>.
11. Definition of 'Repo Rate'. The Economic Times. 2014. 23 July.
12. Gillian Tett. Repo needs a backstop to avoid future crises. The Financial Times. 2010. 24 September.
13. International Capital Market Association, Europe. URL : <http://www.icmagroup.org>.
14. International Capital Market Association. Perspectives from the eye of the storm. The current state and future evolution of the European repo market. An initiative of the ICMA European Repo Council, November 2015.
15. Securities Industry and Financial Markets Association, U.S.A. URL : <http://www.sifma.org>.
16. US Repo Market Fact Sheet, 2015. URL : <http://www.sifma.org/research/item.aspx?id=8589955556>.
17. Is repo in Europe the same as repo in the US? URL : <http://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/short-term-markets/Repo-Markets/frequently-asked-questions-on-repo/9-is-repo-in-europe-the-same-as-repo-in-the-us>.