

Наталія Внукова, Сергій Кавун, Олег Колодізев, Світлана Ачкасова, Дар'я Гонтар

## **Визначення рівня зв'язності банків для забезпечення протидії відмиванню коштів, фінансуванню тероризму та розповсюдженню зброї масового знищення**

Метою статті є розробка підходу до визначення рівня зв'язності банків, застосування якого сприятиме впровадженню ризик-орієнтованого підходу у забезпечення протидії відмиванню коштів, фінансуванню тероризму та розповсюдженню зброї масового знищення. Оцінювання ступеня зв'язності банків і визначення впливу цих обставин на ризик відмивання коштів запропоновано здійснювати на прикладі банків іноземних банківських груп, частка капіталу яких у банківській системі України становить понад 40 відсотків. Шляхом використання отриманих кореляційних залежностей побудовано двомірні бінарні матриці, які стали основою для створення графів взаємозв'язків між банками. Встановлено, що досліджувані установи є переважно зв'язними в обсязі своїх множин, оскільки середня частка банків із прямими взаємозв'язками з високою тісністю більше половини, а коефіцієнт незв'язності для них становить близько 40%. Кожен досліджений банк у середньому має прямий зв'язок із вісьмома та обернений зв'язок із чотирма іншими банками. Розглядаючи банки як вершини графа, можна припустити наявність прихованого зв'язку між деякими з них. Використання даного підходу дозволяє розрахувати всі наявні зв'язки між банками з метою оцінки ризику. Перетворення графа з неорієнтованого на орієнтований дало змогу виявити та наочно продемонструвати можливі напрями зв'язків між досліджуваними фінансовими установами, які повинні піддаватися подальшій перевірці з метою встановлення ризику відмивання коштів, фінансування тероризму тощо.

**Ключові слова:** банк, теорія графів, зв'язність, міжнародні стандарти FATF, ризик-орієнтований підхід, протидія відмиванню коштів

**Класифікація JEL:** C53, G17, G21



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license, що дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії за умови наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.

---

Наталія Внукова, Сергей Кавун, Олег Колодизев, Светлана Ачкасова, Дарья Гонтарь

## **Определение уровня связности банков с целью обеспечения противодействия отмыванию средств, финансированию терроризма и распространению оружия массового поражения**

Целью статьи является разработка подхода к определению уровня связности банков, применение которого будет способствовать внедрению риск-ориентированного подхода в обеспечение противодействия отмыванию денежных средств, финансированию терроризма и распространению оружия массового поражения. Оценку степени связности банков и определение влияния этих обстоятельств на риск отмывания средств предложено произвести на примере банков иностранных банковских групп, чья доля капитала в банковской системе Украины составляет свыше 40 процентов. Путем использования полученных корреляционных зависимостей построены двухмерные бинарные матрицы, которые стали основой для создания графов взаимосвязей между банками. Установлено, что исследуемые учреждения преимущественно связаны в объеме своих множеств, поскольку средняя доля банков с прямыми взаимосвязями с высокой плотностью больше половины, а коэффициент несвязности для них составляет около 40%. Каждый исследуемый банк в среднем имеет прямую связь с восемью и обратную связь с четырьмя другими банками. Рассматривая банки как вершины графа, можно предположить наличие скрытой связи между некоторыми из них. Применение данного подхода дает возможность рассчитать все имеющиеся связи между банками с целью оценки риска. Превращение графа с неориентированного в ориентированный позволило определить и наглядно продемонстрировать возможные направления связей между исследуемыми финансовыми учреждениями, которые должны поддаваться дальнейшей проверке для установления риска отмывания средств, финансирования терроризма и т.д.

**Ключевые слова:** банк, теория графов, связность, международные стандарты FATF, риск-ориентированный подход, противодействие отмыванию средств

**Классификация JEL:** C53, G17, G21



Статья находится в открытом доступе и может распространяться на условиях лицензии [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license, что позволяет неограниченное повторное использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при условии наличия соответствующей ссылки на оригинальную версию статьи.