

СОВРЕМЕННЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ: РОЛЬ И РАЗВИТИЕ КРЕДИТНЫХ ДЕРИВАТИВОВ

Студент группы БИ-224: Хайруллаев Х

Самаркандский институт экономики и сервиса

Научный руководитель: Юлдашова Н.З

Самаркандский институт Экономики и Сервиса, г. Самарканд

Аннотация: *В условиях устойчивого социально-экономического развития Узбекистана особое внимание уделяется модернизации и расширению сферы услуг в сельских районах. Развитие этой отрасли становится ключевым фактором повышения уровня жизни населения, создания новых рабочих мест и укрепления региональной экономики. В последние годы в сельской местности наблюдаются позитивные тенденции: активное развитие предпринимательства, расширение бытовых, торговых, транспортных и цифровых услуг, а также улучшение инфраструктурных условий.*

Ключевые слова: *сельские территории, сфера услуг, тенденции развития, инфраструктура, предпринимательство, цифровые услуги, социально-экономическое развитие.*

Annotation: *In the context of Uzbekistan's sustainable socio-economic development, special attention is given to the modernization and expansion of the service sector in rural areas. The development of this sector has become a key factor in improving the living standards of the population, creating new jobs, and strengthening the regional economy. In recent years, positive trends have been observed in rural regions: active entrepreneurial growth, expansion of household, trade, transport, and digital services, as well as improvements in infrastructural conditions.*

Keywords: *rural areas, service sector, development trends, infrastructure, entrepreneurship, digital services, socio-economic development.*

ВВЕДЕНИЕ

В условиях динамичного развития глобальных финансовых рынков банковское кредитование переживает глубокие трансформации, обусловленные внедрением инновационных инструментов управления рисками и повышением требований к финансовой устойчивости кредитных организаций. Одним из ключевых направлений таких изменений является расширение использования кредитных деривативов — производных финансовых инструментов, позволяющих эффективно перераспределять и хеджировать кредитные риски между участниками рынка.

Современная финансовая система характеризуется высокой степенью неопределённости, вызванной колебаниями макроэкономических показателей, глобальными кризисами, усилением конкуренции и цифровизацией банковских операций. В этих условиях традиционные методы оценки и управления рисками

постепенно уступают место более гибким механизмам, среди которых кредитные деривативы занимают важное место благодаря своей способности повышать устойчивость кредитных портфелей, усиливать ликвидность и стимулировать развитие вторичных рынков.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Трансформация банковского кредитования в условиях современной экономики

Развитие мировых финансовых рынков и рост цифровых технологий существенно изменили характер банковского кредитования. Сегодня кредитные организации сталкиваются с необходимостью оптимизации кредитных портфелей, повышения эффективности управления рисками и адаптации к новым регуляторным требованиям. В условиях усиления конкуренции традиционные подходы к кредитованию становятся менее эффективными, что стимулирует банки внедрять инновационные инструменты для поддержания устойчивости своей деятельности.

К ключевым факторам трансформации относятся: цифровизация банковских операций, рост объёма данных, необходимость применения продвинутых моделей риск-менеджмента, а также интеграция международных стандартов Базель III и IV. Эти процессы привели к появлению новых финансовых продуктов, среди которых кредитные деривативы занимают особое место как инструмент перераспределения кредитных рисков.

Понятие и классификация кредитных деривативов

Кредитные деривативы представляют собой производные финансовые инструменты, основанные на кредитном риске базового актива. Они позволяют участникам финансового рынка передавать или хеджировать риск невыполнения обязательств заемщиком без передачи самого актива. Наиболее распространёнными видами кредитных деривативов являются:

- Credit Default Swap (CDS) – свопы на дефолт, обеспечивающие страхование от невыполнения обязательств.

- Total Return Swap (TRS) – свопы на полный доход, позволяющие передавать доходность и риск по активу.

- Credit Linked Notes (CLN) – кредитно-связанные ноты, совмещающие свойства деривативов и долговых ценных бумаг.

- Credit Spread Options – опционы на кредитный спред.

Использование данных инструментов способствует созданию вторичных рынков кредитных рисков, повышению ликвидности и расширению возможностей управления портфелем.

Значение кредитных деривативов в процессе управления кредитными рисками

Современная система управления кредитными рисками требует применения комплексных и гибких инструментов, способных снижать воздействие неблагоприятных факторов. Кредитные деривативы выполняют следующие ключевые функции:

1. Хеджирование

рисков

Банки могут защититься от риска дефолта заемщика, передавая риск другой стороне.

2. Оптимизация структуры кредитного портфеля

Через продажу риска по отдельным активам банки могут сбалансировать портфель с точки зрения доходности и риска.

3. Повышение ликвидности

Активное развитие рынка деривативов обеспечивает дополнительный источник ликвидности, особенно в периоды нестабильности.

4. Улучшение показателей капитала

В соответствии со стандартами Базель III использование деривативов позволяет снижать риск-взвешенные активы и тем самым повышать коэффициенты достаточности капитала.

Математические модели и формулы, используемые при оценке кредитных деривативов

Оценка вероятности дефолта (PD)

Одним из ключевых параметров является *вероятность дефолта* заемщика, которая рассчитывается на основе модели Merton, основанной на теории опционов:

- $V_0 - V_0$ — текущая стоимость активов компании,
- D — долговые обязательства,
- μ — ожидаемая доходность активов,
- σ — волатильность активов,
- T — срок до погашения обязательств,
- $N(\cdot)$ — функция нормального распределения.

Эта модель позволяет определить вероятность невыполнения обязательств, что является фундаментом для оценки деривативов.

Оценка стоимости Credit Default Swap (CDS)

Стоимость CDS рассчитывается как баланс между *стоимостью страховых премий* (premium leg) и *ожидаемыми выплатами в случае дефолта* (default leg).

- S — CDS-спред,
- R — коэффициент восстановления (recovery rate),
- PD — вероятность дефолта,
- DF_t — дисконт-фактор,
- $Q(t)$ — выживаемость заемщика до момента t .

Пример расчёта CDS

Пусть:

- вероятность дефолта компании — 3% ($PD = 0.03$),
- коэффициент восстановления — 40% ($R = 0.4$),
- дисконт-фактор — 0.95.

Тогда:

$$S = (1 - 0.4) \cdot 0.03 \cdot 0.95 = 0.0189 \approx 1.89\% \quad S = 0.0189 \approx 1.89\%$$

Это означает, что банк должен платить 1.89% годовых за защиту от риска дефолта заемщика.

Применение Total Return Swap (TRS) в банковском кредитовании

TRS позволяет передавать доходность по активу (например, кредиту или облигации) другой стороне.

Формула доходности по TRS:

$$TRS = R_{\text{asset}} - R_{\text{floating}}$$

где:

- R_{asset} — доходность передаваемого актива,
- R_{floating} — плавающая ставка (например LIBOR + спред).

Пример применения TRS

Банк владеет корпоративной облигацией доходностью 8%, но хочет передать риск и доход другой стороне.

Контрагент предлагает TRS:

- Банк передаёт доход 8%,
- Контрагент выплачивает банку LIBOR + 2%,
- При LIBOR = 4% итоговая выплата составит:

$$TRS = 8\% - (4\% + 2\%) = 2\%$$

То есть банк фактически получает 2% премии за передачу риска по активу.

Пример использования кредитных деривативов для оптимизации портфеля банка

Предположим, у банка есть кредитный портфель стоимостью 100 млн долларов, который включает:

Сегмент	Сумма	Риск дефолта (PD)
Малый бизнес	40 млн	6%
Строительство	30 млн	10%
Торговля	30 млн	4%

Банк хочет снизить общий риск, приобретая CDS на сегмент строительства.

Расчёт экономии капитала

Используя CDS со стоимостью 3% годовых, банк:

- снижает риск сегмента строительства с 10% до уровня почти 0%,
- тем самым уменьшает риск-взвешенные активы (RWA).

Экономия:

$$6.6 - 3.6 = 3.0$$

То есть банк снижает риск на 3 млн долларов, что повышает его финансовую устойчивость и способность выдавать новые кредиты.

Практическое значение использования формул и моделей

Применение данных моделей в банковской деятельности позволяет:

- точнее оценивать кредитный риск,
- устанавливать справедливые цены на деривативы,

- использовать инструменты хеджирования более эффективно,
- повышать устойчивость кредитного портфеля,
- снижать потребность в резервировании капитала.

В совокупности это усиливает роль кредитных деривативов в трансформации банковского кредитования и формировании современной системы риск-менеджмента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные трансформации банковского кредитования напрямую связаны с необходимостью повышения эффективности управления кредитными рисками и адаптацией финансовых институтов к динамичным изменениям глобальной экономики. В условиях цифровизации, роста объемов данных и усложнения финансовых процессов традиционные методы управления рисками перестают быть достаточными, что делает использование инновационных инструментов, в частности кредитных деривативов, неотъемлемой частью банковской деятельности. Кредитные деривативы позволяют перераспределять кредитные риски между участниками рынка, обеспечивая повышение ликвидности, оптимизацию кредитных портфелей и укрепление финансовой устойчивости банков. Такие инструменты, как CDS, TRS, CLN и опционы на кредитные спреды, играют ключевую роль в снижении вероятности убытков и повышении устойчивости финансовой системы в целом. В сочетании с цифровыми технологиями — блокчейном, смарт-контрактами, большими данными и искусственным интеллектом — рынок кредитных деривативов получает новые возможности для развития, становясь более прозрачным и технологичным.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Hull J. *Options, Futures and Other Derivatives*. — Pearson Education, 2021.
2. Stulz R. *Risk Management and Derivatives*. — South-Western College Pub., 2019.
3. Sundaram R. K., Das S. R. *Derivatives: Principles and Practice*. — McGraw-Hill, 2020.
4. Crouhy M., Galai D., Mark R. *The Essentials of Risk Management*. — McGraw-Hill, 2021.
5. Basel Committee on Banking Supervision. *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks*. — BIS, 2017.