

УДК 336.717.061

## ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОЛИТИКИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Т. С. ЛУЖКОВА

Научный руководитель Л. В. ОЛЕХНОВИЧ

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

### Аннотация

В статье рассматривается проблема повышения качества управления кредитным портфелем коммерческого банка в современных условиях развития экономики государства. Предложена методика оптимизации кредитного портфеля для юридических лиц коммерческого банка.

### Ключевые слова:

кредитный портфель, диверсификация, индекс Херфиндаля-Хиршмана, экономико-математическая модель.

Сегодня банки имеют огромный опыт банковского кредитования юридических лиц и перечень проблем, связанных с таким кредитованием, который обязательно получают за приобретаемым опытом. Одной из важнейших проблем при предоставлении кредитов юридическим лицам является отсутствие системы грамотного финансового менеджмента в организации [1].

Кредитный портфель ОАО «БПС-Сбербанк» по отраслям экономики достаточно хорошо диверсифицирован.

На рис. 1 представлена структура кредитного портфеля ОАО «БПС-Сбербанк» по отраслям экономики.

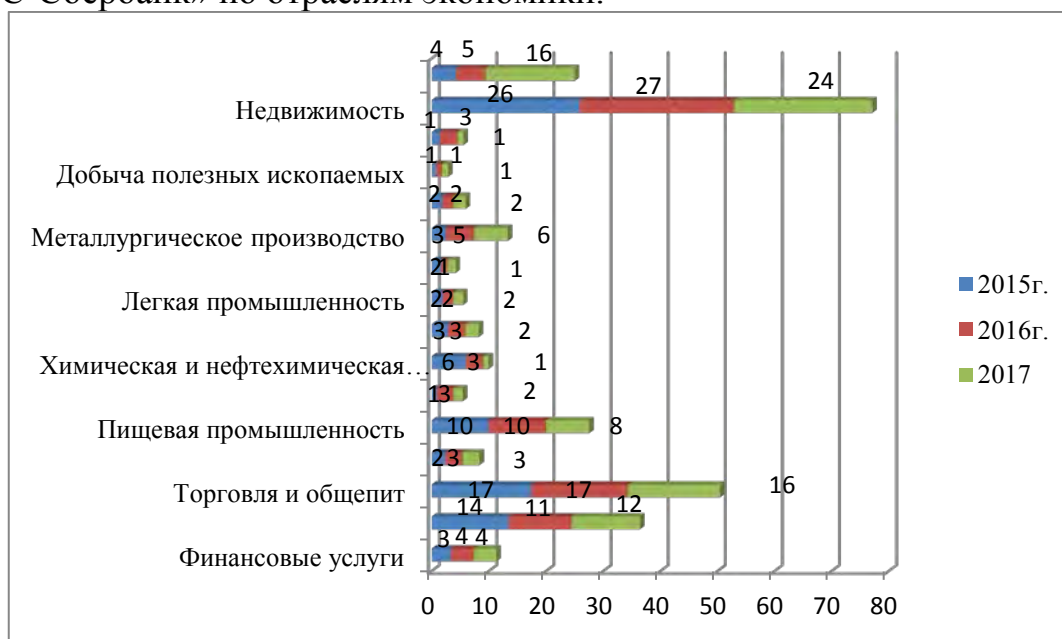


Рис. 1. Структура кредитного портфеля ОАО «БПС-Сбербанк» за 2015–2017 гг. по отраслям экономики, %



В 2016 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли финансовых услуг, по сравнению с 2015 г. снизилось на 13 598 тыс. р. или на 13,36 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 75 901 тыс. р. Удельный вес в общей кредитной задолженности юридических лиц – 3,91 %. Темп роста за рассматриваемый период составил 14,0 %.

Кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли машиностроения и оборудования, в 2016 г. по сравнению с 2015 г. снизилось на 161 648 тыс. р. или на 39,99 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 231 153 тыс. р. Удельный вес в общей кредитной задолженности юридических лиц – 11,89 %. Темп роста – 74,6 %.

В 2016 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли торговли и общепита, по сравнению с 2015 г. снизилось на 146 145 тыс. р. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 311 855 тыс. р. Удельный вес в общей кредитной задолженности юридических лиц – 16,05 %. Темп роста – 59,9 %.

Кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли лесной и деревообрабатывающей промышленности, в 2016 г. по сравнению с 2015 г. снизилось на 5 706 тыс. р. или на 7,94 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 57 151 тыс. р. Удельный вес в общей кредитной задолженности юридических лиц – 2,94 %. Темп роста – 79,5 %.

Кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли пищевой промышленности, в 2016 г. по сравнению с 2015 г. снизилось на 78 905 тыс. р. или на 26,35 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 146 303 тыс. р. Удельный вес в общей кредитной задолженности юридических лиц – 7,53 % Темп роста – 48,9 %.

В 2016 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли строительства, по сравнению с 2015 г. снизилось на 50 618 тыс. р. или на 43,35 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 30 150 тыс. р. Удельный вес в общей кредитной задолженности юридических лиц – 1,55 %. Темп роста – 25,8 %.

Кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли химической и нефтехимической промышленности, в 2016 г. по сравнению с 2015 г. снизилось на 113 495 тыс. р. или на 63,18 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 18 350 тыс. р. Удельный вес в общей кредитной задолженности юридических лиц – 0,94 %. Темп роста – 10,2 %.

В 2016 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли промышленности строительных материалов, по сравнению с 2015 г. снизилось на 20 676 тыс. р. или на 23,81 %. В 2017 г. кредитование



юридических лиц данной отрасли экономики составило 45 152 тыс. р. Удельный вес в общей кредитной задолженности юридических лиц – 2,32%. Темп роста – 52,0 %.

Кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли легкой промышленности, в 2016 г. по сравнению с 2015 г. снизилось на 12 788 тыс. р. или на 22,48 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 30 900 тыс. р. Удельный вес – 1,59%. Темп роста – 54,3 %.

В 2016 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли транспорта и связи, по сравнению с 2015 г. снизилось на 28 849 тыс. р. или на 56,68 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 28 840 тыс. р. Удельный вес – 1,48%. Темп роста – 56,7 %.

Кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли металлургического производства, в 2016 г. по сравнению с 2015 г. увеличилось на 35 399 тыс. р. или на 47,29 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 112 800 тыс. р. Удельный вес – 5,80 %. Темп роста – 150,7 %.

В 2016 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли электроэнергетики и топливной промышленности, по сравнению с 2015 г. снизилось на 12 788 тыс. р. или на 22,48 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 39 600 тыс. р. Удельный вес – 2,04 %. Темп роста – 69,6 %.

Кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли добычи полезных ископаемых, в 2016 г. по сравнению с 2015 г. снизилось на 1 903 тыс. р. или на 7,94 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 20 750 тыс. р. Удельный вес – 1,07 %. Темп роста – 86,6 %.

В 2016 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли сельского хозяйства, по сравнению с 2015 г. возросло на 21 240 тыс. р. или на 47,29 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 21 240 тыс. р. Удельный вес – 1,09 %. Темп роста – 47,3 %.

Кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли недвижимости, в 2016 г. снизилось на 180 109 тыс. р. или на 23,23 % по сравнению с 2015 г. В 2017 г. кредитование юридических лиц данной отрасли экономики составило 470 657 тыс. р. Удельный вес – 24,22 %. Темп роста – 60,7 %.

В 2016 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в прочих отраслях экономики, снизилось по сравнению с 2015 г. на 18 491 тыс. р. или на 14,36 %. В 2017 г. кредитование юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в прочих отраслях экономики, составило 302 587 тыс. р. Удельный вес – 15,57 %. Темп роста – 235,0 %.



Таким образом, наибольший удельный вес в структуре кредитования юридических лиц банка в 2017 г. принадлежит кредитованию юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в сфере недвижимости, – 24,22 %. За рассматриваемый период удельный вес данного показателя в структуре кредитной задолженности юридических лиц увеличился на 11,21 п. п. Наименьший удельный вес принадлежит кредитованию юридических лиц, осуществляющих свою деятельность в отрасли химической и нефтехимической промышленности, – 0,94 %. За рассматриваемый период удельный вес данного показателя в структуре кредитной задолженности юридических лиц снизился на 5,06 п. п.

Диверсификация кредитов является одним из способов управления финансовыми рисками. Однако необходимо грамотно подходить к применению такого способа в банковской практике. Необходимо руководствоваться следующей методикой.

1. Проведение оценки степени диверсификации кредитного портфеля. Анализ количества отраслевых групп в портфеле предусматривает ранжирование степеней диверсификации от низкой до чрезвычайно высокой. Если  $n$  – количество отраслевых групп, то степень диверсификации портфеля можно определить следующим образом [2]:

- низкая диверсификация, если  $n \leq 3$ ;
- средняя диверсификация, если  $4 \leq n \leq 7$ ;
- достаточная диверсификация, если  $8 \leq n \leq 10$ ;
- высокая диверсификация, если  $11 \leq n \leq 13$ ;
- чрезмерная или гипердиверсификация, если  $n \geq 14$ .

В случае с ОАО «БПС-Сбербанк»  $n = 16$ . Следовательно, мы имеем дело с чрезмерной диверсификацией. При данных обстоятельствах могут возникнуть сложности управления с большим количеством отраслевых сегментов.

Аналитическая система регионального банка не всегда обеспечена качественной системой мониторинга отраслевых рисков при их многоаспектности высококвалифицированными специалистами для анализа кредитоспособности заемщиков из различных отраслей. К тому же увеличение затрат на анализ, мониторинг и подготовку классных аналитиков может оказаться нерентабельным.

2. Проведение оценки концентрации кредитного портфеля. Эта оценка может производиться на основе расчета веса каждой отрасли в портфеле.

В качестве меры отраслевой концентрации кредитного портфеля может также рассчитываться индекс концентрации Херфиндаля-Хиршмана (НИ):

$$\text{НИ} = S_1^2 + S_2^2 + S_n^2,$$

где  $S_{1,2,n}$  – доля каждой отрасли экономики в составе кредитного портфеля, %.



$$\text{ННІ} = 3,912 + 11,892 + 16,052 + 2,942 + 7,532 + 1,552 + 0,942 + 2,322 + 1,59^2 + 1,48^2 + 5,80^2 + 2,04^2 + 1,07^2 + 1,09^2 + 24,22^2 + 15,57^2 = 1\ 245.$$

Значение индекса Херфиндаля-Хиршмана кредитного портфеля юридических лиц в 2017 г. находится в диапазоне  $1\ 000 < 1\ 245 < 1\ 800$ , что свидетельствует об умеренно концентрированном кредитном портфеле юридических лиц банка.

Тактическая задача данной процедуры – не допустить концентрации рисков в определенных отраслях во избежание банковских потерь. Такие потери, возникающие вследствие невозврата кредитов, в экономической литературе получили название штрафов за концентрацию. Лимиты по отраслям являются показателями предельных сумм кредитования предприятий конкретных отраслей [3].

3. Создание экономико-математической модели оптимального состава кредитного портфеля.

Изначально необходимо произвести формализацию задачи, т. е. составить ее экономико-математическую модель. Исходные данные для запуска средства «Поиск решения» должны быть представлены в виде таблицы, которая содержит формулы, отражающие зависимости между данными таблицы.

Например, количество кредита А обозначим  $x_1$ , В –  $x_2$ , С –  $x_3$ . Доход от предоставления кредита А составляет  $2x_1$  рублей, кредита В –  $3x_2$  рублей, кредита С –  $4x_3$ . Общий доход соответственно будет иметь выражение:

$$F = 2x_1 + 3x_2 + 4x_3.$$

Поскольку банку необходимо получить наибольшую прибыль, то ставится задача максимизации целевой функции:  $F = 2x_1 + 3x_2 + 4x_3 \rightarrow \max$ .

При построении модели необходимо учитывать ограничения, которые выражаются как нормативные требования Национального банка Республики Беларусь, а также нормативы, установленные непосредственно самим коммерческим банком согласно проводимой кредитной политики.

Довольно значительную группу ограничений составляют нормативы максимальных кредитных рисков на одного клиента или группу взаимосвязанных клиентов, на инсайдеров и на крупные кредиты. В нее входит несколько ограничений [4]:

– ограничения по риску на одного клиента:

$$\sum_{i=I_k}^n x_i \leq 0,25,$$

где  $I_k$  – номера требований к одному клиенту с номером К, точнее к группе взаимосвязанных клиентов.

Термин взаимосвязанности означает, что финансовые проблемы одного лица провоцируют возникновение финансовых проблем у других лиц в связи с тем, что они имеют общую собственность или совмещают руководящие должности;

– необходимо учитывать норматив риска по крупным кредитам и другим крупным активам:

$$\sum_{i=I_{K0}}^n x_i \leq 6K,$$

где  $I_{K0}$  – номера отдельных крупных кредитов (т. е. кредитов, превышающих  $0,1K$ ).

Предложенная модель позволит коммерческим банкам в оперативном режиме уже на стадии рассмотрения кредитной заявки юридического лица, в достаточной степени диверсифицировать свой кредитный портфель.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальные данные // Официальный сайт ОАО «БПС-Сбербанк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bps-sberbank.by>. – Дата доступа: 10.12.2018.

2. **Мандрон, В. В.** Современные проблемы банковского обслуживания юридических лиц и рекомендации по усовершенствованию оказания банковских услуг, предоставляемых юридическим лицам / В. В. Мандрон, Н. Ю. Кузина // Молодой ученый. – 2017. – № 16. – С. 274–276.

3. **Петроченко, И. В.** Направления повышения качества управления корпоративным кредитным портфелем в условиях финансовой нестабильности / И. В. Петроченко // Евразийский Научный Журнал. – 2016. – № 1. – 8 с.

4. **Лужкова, Т. С.** Построение оптимальной структуры пассивов и активов коммерческого банка посредством использования экономико-математических методов и моделей / Т. С. Лужкова, Л. В. Олехнович // Материалы 54-й студ. науч.-техн. конф. Беларус.-Рос. ун-та. – Могилев : Беларус.-Рос. ун-т, 2018. – 115 с.