

УДК 338.001.36

© М. Н. Барашев, канд. техн. наук, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет,  
Санкт-Петербург, Россия)

© М. И. Дворникова, маркетолог-аналитик  
(ЗАО «Промстройинформ»,  
Санкт-Петербург, Россия)  
*E-mail: mbarashev@yandex.ru, mdvornikova@mail.ru*

DOI 10.23968/1999-5571-2023-20-6-138-144

© M. N. Barashev, PhD in Sci. Tech., Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering,  
St. Petersburg, Russia)

© M. I. Dvornikova, marketing analyst  
(ZAO «Promstroyinform»,  
St. Petersburg, Russia)  
*E-mail: mbarashev@yandex.ru, mdvornikova@mail.ru*

## СЛОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КРИВОЙ КОНСОЛИДАЦИИ ОТРАСЛИ НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЦЕМЕНТА

### THE PROBLEMS OF APPLYING THE INDUSTRY CONSOLIDATION CURVE ON THE EXAMPLE OF CEMENT MARKET IN THE RUSSIAN FEDERATION

Рассмотрена проблема использования кривой консолидации для прогнозирования развития отрасли на примере российского рынка цемента. Проанализирована история развития цементной отрасли, описана текущая ситуация на рынке (объемы потребления, основные игроки и их доли), определены факторы, влияющие на ее развитие. Сделаны выводы о неприменимости концепции классической S-образной кривой консолидации, разработанной компанией Kerney, для отраслей, сильно зависящих от политической обстановки и государственного регулирования, а также в условиях сокращения объема потребления.

**Ключевые слова:** кривая консолидации, цементная отрасль, рынок цемента, проблема развития отрасли, прогнозирование рынка.

The article deals with the problem of using the consolidation curve to forecast the development of the industry on the example of the Russian cement market. The history of the cement industry development is analyzed, the current market situation is described (consumption volumes, the main market players and their shares), the factors influencing the industry development are specified. Conclusions are drawn on the inapplicability of the concept of the classical S-shaped consolidation curve worked out by the Kerney company for industries that are highly dependent on the political environment and government regulation, as well as in a declining consumption environment.

**Keywords:** consolidation curve, cement industry, cement market, the problem of industry development, market forecasting.

#### Введение

Вопросы прогнозирования развития отрасли чрезвычайно важны в деятельности любого предприятия. От понимания изменений, происходящих в отрасли, зависит и выбор рыночной стратегии текущей деятельности компании, и определение инвестиционно-привлекательных направлений ее дальнейшего развития. Именно поэтому при стратегическом планировании развития компании большое внимание уделяется различным методикам оценки рыночного состояния отрасли.

Одним из популярных инструментов анализа и прогнозирования развития отрасли является концепция кривой консолидации, разработанная компанией А. Т. Kerney и подробно описанная в начале 2000-х годов в работе Г. Динза, Ф. Крюгера, С. Зайзеля [1]. Согласно концепции, состояние любой отрасли может быть представлено в виде графика, на котором ось абсцисс (ось времени) отражает стадии жизненного цикла отрасли, а ось ординат — соответствующий показатель отраслевой концентрации (CR3), рассчитанный как суммарная доля рынка

трех крупнейших игроков отрасли. В классическом виде график представляет собой S-образную кривую (рис. 1), отражающую четыре стадии жизненного цикла отрасли: начальная стадия, стадия роста, стадия специализации и стадия равновесия и альянсов.

На начальной стадии консолидация низкая, новые отрасли (сегменты) только формируются. Показатель CR3 = 15–20 %.

На стадии роста все компании растут за счет роста рынка в целом, начинаются первые крупные поглощения, формируются ключевые игроки и «первые гиганты отрасли». Показатель CR3 = 20–40 %.

На стадии специализации рост консолидации замедляется и достигает наиболее высоких уровней, определяются лидеры отрасли, происходят глобальные слияния и поглощения, компании «второго эшелона» закрепляются в своих нишах. Показатель CR3 = 40–70 %.

На стадии равновесия и альянсов консолидация больше не растет и даже несколько снижается, количество и размер сделок слияния и поглощения резко уменьшается, гло-

бальные лидеры рынка начинают активную диверсификацию. Показатель CR3 более 70 %.

Концепция кривой консолидации была разработана на основе анализа деятельности западных компаний, зародившихся и функционирующих в рамках рыночной экономики. Отрасли возникали и формировались как ответ на потребности общества (спрос со стороны потребителей), развивались в рамках рыночной конкуренции, прозрачной правовой системы и понятного госрегулирования.

Особенность российской экономики заключается в том, что большинство отраслей народного хозяйства появились в Советском Союзе при плановой экономике, в начале 1990-х пришли в упадок и лишь во второй половине 1990-х и начале 2000-х стали снова возрождаться. Процесс «возрождения» проходил путем скупки активов предприятий узким кругом инвесторов, что во многих отраслях привело к появлению крупных игроков, практически полностью контролирующих рынок.

Соответственно, согласно концепции кривой консолидации, отрасли сразу оказы-

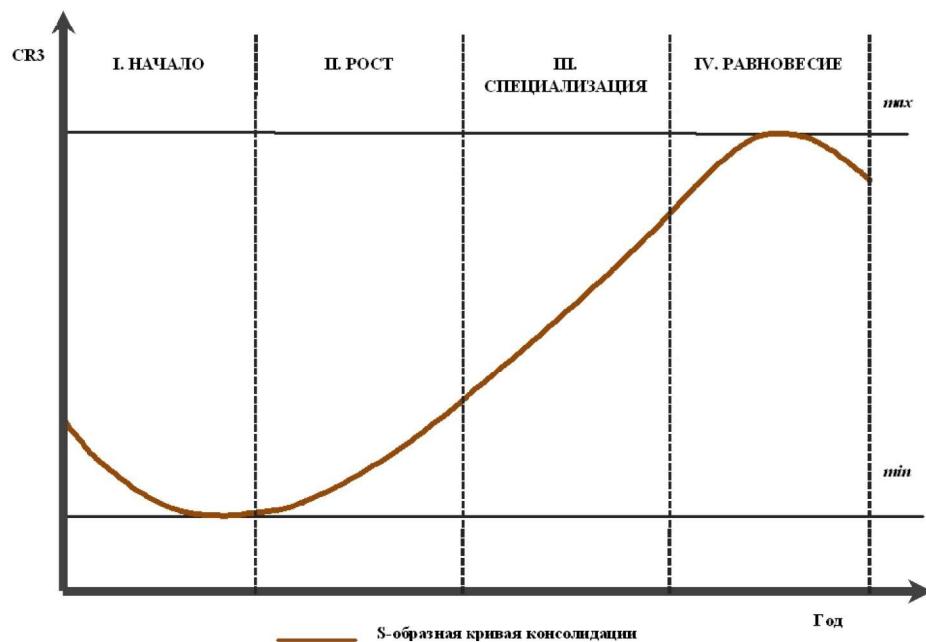


Рис. 1. Классическая S-образная кривая консолидации отрасли [1]

вались на финальной стадии развития, когда «уже ничего не происходит». Это характерно для черной и цветной металлургии, нефтепереработки, производства труб, автомобиле- и судостроения (практически все виды машиностроения), железнорудной отрасли. В качестве причины этого явления отмечается не только приватизационная история страны, но господдержка крупных холдингов, ориентированных на экспорт [2].

Таким образом, сложно говорить о применимости рассматриваемой концепции ко всем отраслям российской экономики. Однако следует отметить, что она является вполне рабочей в потребительском секторе, который в плановой экономике Советского Союза существовал совершенно в другом формате и по сути в современном виде появился лишь в начале 2000-х, например:

- аптечные сети — показатель CR3 в 2007 г. составил порядка 10 % [3], а в 2018 г. — уже 20 %<sup>1</sup>;
- продуктовый ритейл — в 2012 г. средний показатель отраслевой концентрации находился на уровне 4 % [4], а в 2017 г. достиг 19,5 % [5];
- банковский сектор — в 2008–2009 гг. доля активов в трех крупнейших банках составляла 35,5 % [6], а к 2013 г. выросла до 43,5 % [7].

В данной статье оценена возможность применения концепции кривой консолидации для российского рынка цемента, во многом определяющего состояние строительной отрасли страны.

### Методы

Статья подготовлена на основе данных, собранных в рамках кабинетного исследования рынка. Изучена вторичная информация, представленная в свободном доступе (научные статьи, данные статистики, публикации в СМИ и сети Интернет).

<sup>1</sup> Информационный портал Market media. Карлос А. ТОП-20 аптечных сетей по итогам 2018 года в России. URL: <https://marketmedia.ru/media-content/top-20-aptechnykh-setey-v-rossii/> (дата обращения: 09.09.2023).

### Результаты

Цементная отрасль, наряду с металлургией, электроэнергетикой, химией и машиностроением, определяет экономический потенциал и уровень промышленного развития страны.

В России моментом зарождения отрасли можно считать 1839 г., когда был открыт первый завод по производству портландцемента.

Спрос на цемент связан со строительством и ремонтом промышленных, коммерческих и жилых объектов. Особенностью данной отрасли является востребованность цемента не только при возведении объектов недвижимости, но и при строительстве дорог, электростанций, космодромов и других объектов государственного значения. Соответственно, можно говорить, что на развитие данного рынка, в первую очередь на его емкость, оказывает влияние инвестиционная политика государства.

После раз渲ала СССР и до 1998 г. цементная промышленность России демонстрировала негативную динамику производства, более того, ее спад был существенно выше, чем в целом по экономике. За точку отсчета современного этапа развития цементной отрасли был принят 1998 г., когда после дефолта началось ее восстановление. На тот момент отрасль имела следующие характеристики<sup>2</sup>:

- 90 % предприятий-производителей имели уровень износа оборудования около 70 %;
- в период с 1991 г. по 2005 г. номинальная мощность всех российских предприятий сократилась на 18 % (до 73 млн. т);
- 85 % российских производителей цемента использовали устаревшие технологии — так называемый «мокрый» способ производства, в то время как 90 % цемента по всему миру производится по «сухому» способу. Ключевое отличие технологий за-

<sup>2</sup> Информационный портал ruscem.ru. Антантa Капитал. Цементная промышленность России. Высокая цена, но за большие перспективы. Санкт-Петербург. URL: [http://www.ruscem.ru/doc/cement\\_2006\\_rus.pdf](http://www.ruscem.ru/doc/cement_2006_rus.pdf) (дата обращения: 09.09.2023).

ключается в энергоемкости производства — расход условного топлива по «мокрому» способу примерно в 1,8 раза выше, чем по «сухому»: с учетом того, что на долю энергозатрат приходится 50 % себестоимости, «мокрый» способ делает производство цемента более дорогим.

С 2008 г. по 2018 г. в модернизацию отрасли было направлено более 15 млрд долл., что позволило увеличить долю энергоэффективного «сухого» способа в производстве цемента до 70 %<sup>3</sup>.

В 2005 г. доминирующее положение на территории Европейской части России заняло ОАО «Евроцемент групп», что позволило компании влиять на отпускную цену цемента. В итоге ситуация была урегулирована только после вмешательства Федеральной антимонопольной службы (ФАС), что приостановило дальнейшую монополизацию отрасли<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Евроцемент. Пресс-релиз, 10-я международная конференция PetroCem-2018. URL: [https://www.eurocement.ru/cntrnt/rus/press/rus\\_news/n14617.html](https://www.eurocement.ru/cntrnt/rus/press/rus_news/n14617.html) (дата обращения: 09.09.2023).

<sup>4</sup> Решение и предписание ФАС России в отношении ОАО «Евроцемент групп» по делу № 1 05/227-05 о нарушении антимонополь-

За последние 25 лет максимальный объем потребления пришелся на 2014 г. (порядка 71 млн т), после чего произошло снижение, вызванное общим спадом российской экономики. Следует отметить, что сходная ситуация наблюдалась и после кризиса 2008 г., когда объем потребления снизился с 61 млн т в 2008 г. до 44 млн т в 2009 г. Рост потребления цемента был вызван запуском федеральных целевых программ (ФЦП), стимулирующих строительную отрасль («Доступное жилье», «Сочи-2014», «Чемпионат мира по футболу», «Развитие транспортной системы России» и пр.<sup>5</sup>). Как видно на рис. 2, динамика финансирования ФЦП, касающихся развития рынка недвижимости и транспортной инфраструктуры, и динамика объема рынка цемента в денежном выражении сходны.

В 2022 г. емкость российского рынка цемента составила 61 млн т (рис. 3), что на 1,3 % выше, чем годом раньше. При этом можно наблюдать пятилетнюю стагнацию,

ногого законодательства от 11 октября 2005г. URL: <https://www.restko.ru/infoteka/512> (дата обращения: 09.09.2023).

<sup>5</sup> Информационный портал ФЦП. URL: <https://fcpc.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/Title/> (дата обращения: 09.09.2023).

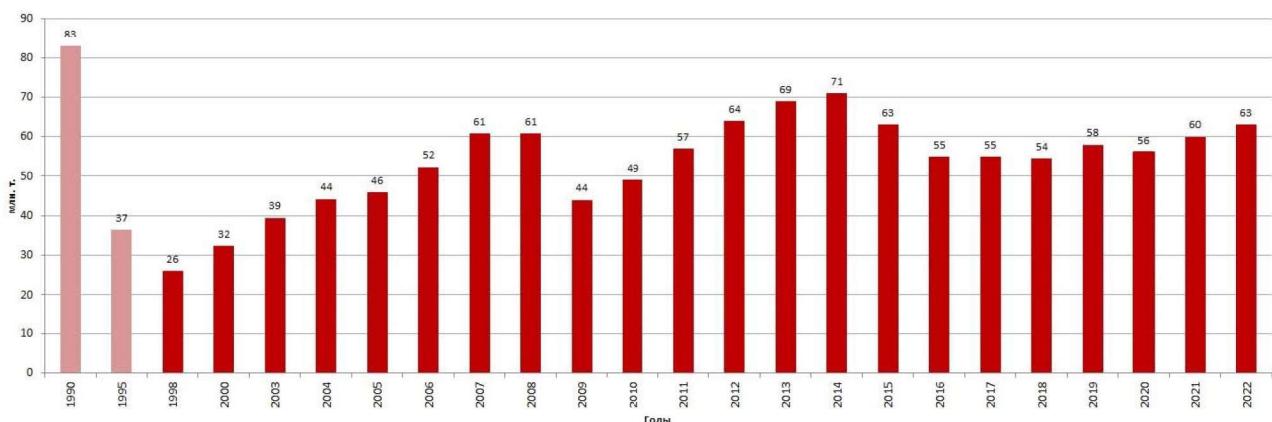


Рис. 2. Сравнение динамики объема финансирования ФЦП, направленных на строительство жилья и транспортной инфраструктуры, и динамики объема рынка цемента в денежном выражении\*.\*\*,\*\*\*

\* Информационный портал «Союзцемент». Обзор цементной отрасли стран Таможенного Союза, 2016 год. URL: <https://soyuzcem.ru/upload/iblock/05d/05d1534bab46f8f29b01321e4763587b.pdf> (дата обращения: 15.09.2023).

\*\* Информационный портал «Союзцемент». Обзор российского рынка цемента в 2016 году. URL: <https://soyuzcem.ru/upload/iblock/3f3/3f34e1cb0e673ef1887a5d54d99cf64a.pdf> (дата обращения: 15.09.2023).

\*\*\* Информационный портал «Союзцемент». Обзор российского рынка цемента в 2017 году. URL: <https://soyuzcem.ru/upload/iblock/f45/f4557d168cf064896812292877c54131.pdf> (дата обращения: 15.09.2023).

Рис. 3. Динамика емкости российского рынка цемента, млн т\*<sup>\*\*</sup>

\* Информационный портал «Союзцемент». Обзор цементной отрасли стран Таможенного Союза, 2012 год. URL: <https://soyuzcem.ru/upload/iblock/2fe/2fe2eb81fec18cb32b493dfa91fc629a.pdf> (дата обращения: 15.09.2023).

\*\* Информационный портал «Союзцемент». Цементное обозрение, январь 2023. URL: <https://www.soyuzcem.ru/analitika#!/tab/96510557-1> (дата обращения: 01.10.2023).

дляющуюся с 2016 г. по 2020 г. Согласно проекту развития строительной отрасли и ЖКХ до 2030 г., представленному Минстроем, годовой объем ввода жилья должен увеличиться до 120 млн м<sup>2</sup> [8], что, несомненно, приведет к росту спроса на цемент и оживлению отрасли. Кроме того, на увеличение спроса повлияют и реализуемые программы по развитию присоединенных территорий.

На российском рынке действует 57 цементных заводов (см. таблицу), большинство из которых объединено в промышленные группы. Несомненным лидером рынка является холдинг «Евроцемент групп», контролирующий 28 % российского рынка. Затем с большим отрывом следуют «Газметаллпроект», Lafargeholcim, «ХК Сибирский цемент», Heidelbergcement, на долю которых приходится 7–9 % рынка<sup>6</sup>. В итоге пятерка крупнейших предприятий отрасли контролирует порядка 60 % рынка.

Анализ динамики показателя CR3 показал, что в 2018 г. он составил всего 45 %<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Информационный портал «ПКР». Рынок цемента. URL: <https://prcs.ru/analytics-article/rynok-cementa/> (дата обращения: 01.10.2023).

<sup>7</sup> Информационный портал «ПКР». Рынок цемента. URL: <https://prcs.ru/analytics-article/rynok-cementa/> (дата обращения: 01.10.2023).

(рис. 4). Более того, в 2004 г. его величина была существенно выше и составляла порядка 60 %<sup>8</sup>, таким образом, со временем происходит постепенное его снижение.

Очевидно, развитие российской цементной отрасли, сильно зависящей от политики государства, не интерпретируется классической кривой консолидации.

### Выводы

Таким образом, тенденции развития российской цементной отрасли демонстрируют динамику показателя CR3, отличную от классической S-образной кривой консолидации, разработанной компанией Kerney. Проведенный анализ позволяет сделать следующие предположения, безусловно, требующие дальнейшего изучения:

1) концепция кривой консолидации не применима для отраслей, сильно зависящих от политической обстановки и государственного регулирования;

2) концепция кривой консолидации не работает в условиях сокращения объема потребления.

<sup>8</sup> Информационный портал ruscem.ru. Антитон Капитал. Цементная промышленность России. Высокая цена, но за большие перспективы. Санкт-Петербург. URL: [http://www.ruscem.ru/doc/cement\\_2006\\_rus.pdf](http://www.ruscem.ru/doc/cement_2006_rus.pdf) (дата обращения: 09.09.2023).

**ТОП-5 игроков рынка цемента**

Производитель (Регион присутствия)	Контролируемые заводы	Доля рынка на 2018 г., %	Мощность предприятий, млн т в год
Евроцемент групп (ЦФО, ПФО, СКФО, СЗФО, УФО)	Белгородский цемент, Жигулевские стройматериалы, Кавказцемент, Катавский цемент, Липецкцемент, Мальцовский портландцемент, Михайловцемент, Мордовцемент, Невьянский цементник, Осколцемент, Петербургцемент, Пикалевский цемент, Подгоренский цементный завод, Сенгилеевский цементный завод, Ульяновскцемент	28	Более 60
Газметаллпроект (ЮФО)	Верхнебаканский цементный завод, Новороссцемент	9	Более 8,1
Lafargeholcim (ЦФО, ПФО)	Вольский цементный завод, Ферзиковский цементный завод, Воскресенский цементный завод, Щуровский цементный завод	8	Нет данных (объем производства 5,4)
ХК «Сибирский цемент» (СФО)	Ангарскцемент, Искитимцемент, Красноярский цемент, ТимлюйЦемент, Топкинский цемент	8	Нет данных (объем производства 5,6)
Heidelbergcement (СЗФО, ПФО)	Новогурьевский, Стерлитамак, ЦЕСЛА	7	4,6

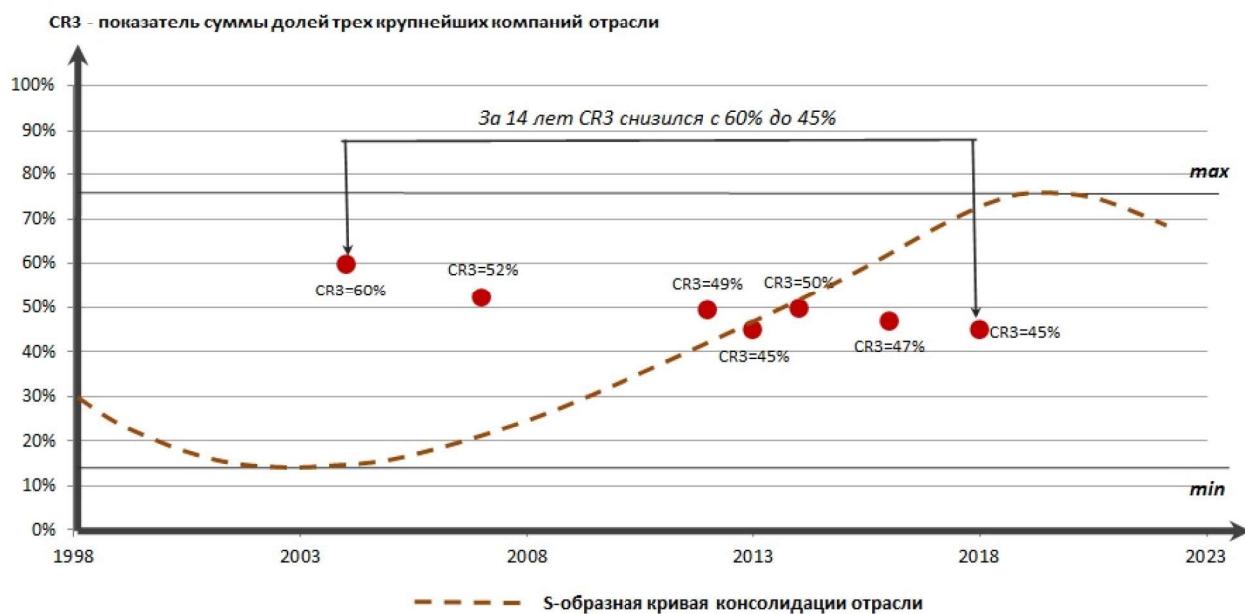


Рис. 4. Сравнение показателей CR3 цементной отрасли России с кривой консолидации\* [9]

\* Информационный портал ruscem.ru. Антанта Капитал. Цементная промышленность России. Высокая цена, но за большие перспективы. Санкт-Петербург. URL: [http://www.ruscem.ru/doc/cement\\_2006\\_rus.pdf](http://www.ruscem.ru/doc/cement_2006_rus.pdf) (дата обращения: 09.09.2023).

**Библиографический список**

1. Динз Г. К победе через слияние. Как обратить отраслевую консолидацию себе на пользу. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.

2. Петрова Ю. Рацион для титанов // Коммерсантъ СекретФирмы. 2005. № 43. С. 10–11.

3. Степанова М. Ю. Исследование эффективности аптечных сетей в условиях консолидации субъектов фармацевтического рынка: автореф.

дис. ... канд. фарм. наук: 15.00.01; РУДН. М., 2009. 20 с.

4. Орлова А. А. Анализ российского рынка слияний и поглощений на основе кривой консолидации отрасли // Наука и общество. 2016. № 3 (26). С. 9–15.

5. Бобарико С. А. и др. Процесс консолидации в розничной торговле // Вестник современных исследований. 2019. № 1.10 (28). С. 75–78.

6. Богомолов С. М. и др. Консолидация банковского сектора России: причины и последствия // Вестник СГСЭУ. 2019. № 3 (77). С. 151–155.

7. Богданова Т. А. Стратегические действия компаний в условиях структурных изменений отраслей // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. № 6-1 (185). С. 119–129.

8. Крючкова Е. Стойка обрела стратегию // Коммерсантъ. 2021. № 186. С. 1.

9. Сажин В. Б. и др. Состояние цементной отрасли в России // Успехи в химии и химической технологии. 2008. № 7 (87). С. 92–102.

[Research of efficiency of pharmacy networks in conditions of consolidation of subjects of the pharmaceutical market. Author's thesis of PhD in Sci. Ec. diss.]. Moscow, RUDN Publ., 2009, 20 p.

4. Orlova A. A. *Analiz rossiyskogo rynka sliyaniy i pogloshcheniy na osnove krivoy konsolidatsii otrassli* [Analysis of the Russian market of mergers and acquisitions based on the industry consolidation curve]. *Nauka i obshchestvo – Science and Society*, 2016, no. 3 (26), pp. 9–15.

5. Bobariko S. A., et al. *Protsess konsolidatsii v roznichnoy torgovle* [The process of consolidation in retail trade]. *Vestnik sovremennoykh issledovanii – Bulletin of Modern Research*, 2019, no. 1.10 (28), pp. 75–78.

6. Bogomolov S. M., et al. *Konsolidatsiya bankovskogo sektora Rossii: prichiny i posledstviya* [Consolidation of the Russian banking sector: causes and consequences]. *Vestnik SGSEU – Bulletin of SGSEU*, 2019, no. 3 (77), pp. 151–155.

7. Bogdanova T. A. *Strategicheskie deystviya kompaniy v usloviyakh strukturnykh izmeneniy otrasley* [Strategic actions of companies in the conditions of structural changes in industries]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki – Scientific and Technical Bulletin of SPbGPU*, 2013, no. 6-1 (185), pp. 119–129.

8. Kryuchkova E. *Stroyka obrela strategiyu* [The construction site has found a strategy]. *Kommersant – Businessman*, 2021, no. 186, p. 1.

9. Sazhin V. B., et al. *Sostoyanie tsementnoy otrassli v Rossii* [The state of the cement industry in Russia]. *Uspekhi v khimii i khimicheskoy tekhnologii – Uspekhi v chemii i khimicheskoy tekhnologii – Advancements in chemistry and chemical technologies*, 2008, no. 7 (87), pp. 92–102.

## References

1. Dinz G. *K pobede cherez sliyanie. Kak obratit' otrraslevuyu konsolidatsiyu sebe na pol'zu* [Winning through mergers. How to turn industry consolidation to your benefit]. Moscow, Alpina Biznes Publ., 2004.
2. Petrova Yu. *Ratsion dlya titanov* [Ration for the titans]. *Kommersant. Sekret Firmy – Businessman. The Secret of the Firm*, 2005, no. 43, pp. 10–11.
3. Stepanova M. Yu. *Issledovanie effektivnosti aptechnykh setey v usloviyakh konsolidatsii sub'ektorov farmatsevticheskogo rynka*. Avtoref. diss. kand. farm. nauk