

УДК 338.314(597)

<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-1-25-31>

## Оценка эффективности использования делового капитала предприятий корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама

Бу Тхи Дуен, И.А. Ларионова ✉

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,  
119049, Москва, Ленинский просп., д. 4

✉ [i\\_larionova@mail.ru](mailto:i_larionova@mail.ru)

**Аннотация.** Оценка эффективности использования капитала является важным направлением экономической деятельности предприятия. Благодаря рационально сформированной системе мониторинга эффективности использования капитала предприятие будет иметь правильную основу для принятия управленческих решений, таких как корректировка масштаба и структуры инвестиционного капитала, выбор источников капитала. При подготовке мероприятий, направленных на устранение негативных явлений, влияющих на эффективность использования делового капитала, необходимо использовать совокупность различных моделей анализа, что позволит выбрать оптимальное управленческое решение. В статье рассмотрена совокупность частных показателей, которые по мнению авторов целесообразно использовать в процессе анализа эффективности использования делового капитала предприятий угольной и минеральной промышленности Вьетнама. Расчеты показали, что ряд частных показателей, характеризующих эффективность использования делового капитала, по отдельным предприятиям, входящим в состав корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама, заметно отклонялись от средних значений, при этом наблюдалась их значительная колеблемость. Поэтому при подготовке мероприятий, направленных на устранение негативных явлений, влияющих на эффективность использования делового капитала, необходимо кроме частных показателей рассчитывать обобщенный показатель (оценочный вектор), позволяющий учитывать не только значения рассматриваемых параметров, но и характеристики их колеблемости.

**Ключевые слова:** капитал предприятия, корпорация угольной и минеральной промышленности Вьетнама, эффективность использования капитала

**Для цитирования:** Бу Тхи Дуен, Ларионова И.А. Оценка эффективности использования делового капитала предприятий корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама. *Экономика в промышленности*. 2021;14(1):25–31. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-1-25-31>

## Evaluating efficiency of exploiting business capital of corporate enterprises of coal and mineral industry in Vietnam

Vu Thi Duyen, I.A. Larionova ✉

National University of Science and Technology “MISIS”,  
4 Leninskiy Ave., Moscow 119049, Russian Federation

✉ [i\\_larionova@mail.ru](mailto:i_larionova@mail.ru)

**Abstract.** Evaluation of efficiency of exploiting capital is an important part of a company's economic activity. A reasonably formed system for monitoring efficiency of exploiting the capital will provide the company with appropriate basis for managerial decision-making such

as adjustment of scale and structure of investment and choice of sources of capital. When considering measures aimed at eliminating negative phenomena influencing the efficiency of exploiting business capital it is essential to use a complex of various analysis patterns to make perfect managerial decisions. The authors examine a complex of individual indicators which to their mind are essential to be used in analyzing efficiency of exploiting business capital in coal and mineral industry of Vietnam. The calculations revealed that a number of individual indicators which characterize efficiency of exploiting business capital for particular enterprises within the corporation of coal and mineral industry of Vietnam were significantly different from the average and showed considerable fluctuation. Therefore, development of measures to eliminate negative phenomena influencing the efficiency of exploiting business capital should include calculating both individual indicators and a generalized indicator (the evaluation vector) which could be used to study the character of their fluctuation as well as the values of the parameters under consideration.

**Keywords:** the capital of the company, corporation of coal and mineral industry of Vietnam, efficiency of exploiting the capital

**For citation:** Vu Thi Duyen, Larionova I.A. Evaluating efficiency of exploiting business capital of corporate enterprises of coal and mineral industry in Vietnam. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(1):25–31. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-1-25-31>

## Вьетнамские угольные и горнодобывающие предприятия: оценка эффективности использования делового капитала

Vu Thi 杜恩, 伊·阿·拉里奥诺娃

Государственный университет МИСИС, 119049, Москва, Ленинский проспект, 4

**Аннотация:** Оценка эффективности использования делового капитала является важной областью экономической деятельности предприятия. Через формирование системы контроля эффективности использования делового капитала, предприятие получит обоснованные управленческие решения, например, при изменении масштаба и структуры инвестиций и выборе источников капитала. При разработке мер по устранению негативных явлений, влияющих на эффективность использования делового капитала, необходимо использовать комплекс различных моделей анализа. Для выбора оптимальных управленческих решений авторами исследованы отдельные показатели, характеризующие эффективность использования делового капитала в горнодобывающих предприятиях Вьетнама. Расчеты показали, что ряд показателей, характеризующих эффективность использования делового капитала для отдельных предприятий в горнодобывающей промышленности Вьетнама, существенно отличается от среднего и имеет значительные колебания. Поэтому, разработка мер по устранению негативных явлений, влияющих на эффективность использования делового капитала должна включать расчет как отдельных показателей, так и обобщающего показателя (вектора оценки), который можно использовать для изучения характера их колебаний, а также значений параметров, находящихся под рассмотрением.

**Ключевые слова:** деловой капитал, вьетнамские угольные и горнодобывающие предприятия, эффективность использования делового капитала

### Введение

Важнейшим объектом управления предпринимательской деятельности компании является ее капитал. В определении капитала как источника дохода заложена его потенциальная способность создания дополнительного дохода собственнику при условии эффективного вложения капитала. В то же время использование капитала в любой сфере бизнеса сопровождается многочисленными рисками, напрямую влияющими на величину доходности капитала [1].

Адекватная оценка эффективности использования капитала позволяет предприятию иметь правильную основу для принятия управленческих решений, таких как корректировка масштаба и структуры инвестиционного капитала, выбор источников капитала. Для мониторинга эффективности использования капитала можно применять систему показателей, которая вклю-

чает совокупность частных оценочных индикаторов и параметров [2], причем в процессе анализа можно рассматривать различные модели. Необходимо отметить, что в настоящее время угледобывающие предприятия Вьетнама производят только один вид угольного продукта, поэтому при анализе эффективности использования делового капитала предлагается использовать комбинацию показателей, к которым можно отнести показатели мобилизации активов и показатели рентабельности активов [3–6].

Среди указанных выше характеристик, во-первых, можно выделить рентабельность всего делового капитала (рентабельность активов) – ROA. Это наиболее типичный показатель для оценки эффективности использования капитала в анализируемом периоде, который отражает эффективность предпринимательской деятельности и рассчитывается по прибыли после нало-

гообложения, отнесенной к среднему деловому капиталу (рис. 1). Достоинством подобной методики расчета является возможность исключения сезонности в отношении экономических показателей, рассчитанных на момент составления отчетности.



Рис. 1. Динамика рентабельности активов (ROA) корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама за период 2014–2018 гг.  
Источник: Рассчитано авторами по данным [7–25]

Fig. 1. The dynamics of return on assets (ROA) of the corporation of the coal and mineral industry of Vietnam for the period 2014–2018  
(Source: Calculated by the authors based on the data [7–25])

Из рис. 1 видно, что в 2014–2018 гг. показатель ROA (*return on assets*) в среднем по компании составил 3,8 %, что намного ниже, чем показатель ROA предприятий Винакомин, который в среднем за рассматриваемый период был равен 9 %. Коэффициент вариации показателя ROA в среднем по компании – 27,8 %, колеблемость показателя ROA предприятий Винакомин находится на том же уровне и составляет 28,4 %.

Средний темп прироста активов предприятий угольной и минеральной промышленности Вьетнама составил 31 % в год – это показывает, что компании активно инвестируют в краткосрочные и долгосрочные активы, увеличивая их общую стоимость. В течение рассмотренного периода чистая прибыль после налогообложения увеличивалась со скоростью 60,1 % в год, что выше темпов прироста делового капитала, поэтому показатель ROA имел на предприятиях угольной и минеральной промышленности Вьетнама тенденцию к увеличению в среднем на 20 % (отн.) в год.

Для более глубокого анализа показателя ROA можно использовать модель Дюпона (англ. *The DuPont System of Analysis*, формула Дюпона). На первом этапе рассчитывается

$$ROA = K_{oa} \cdot ROS, \quad (1)$$

где  $K_{oa}$  – коэффициент оборачиваемости активов; ROS – рентабельность продаж.

На рис. 2 показана динамика рентабельности продаж (ROS) на предприятиях корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама за период 2014–2018 гг.

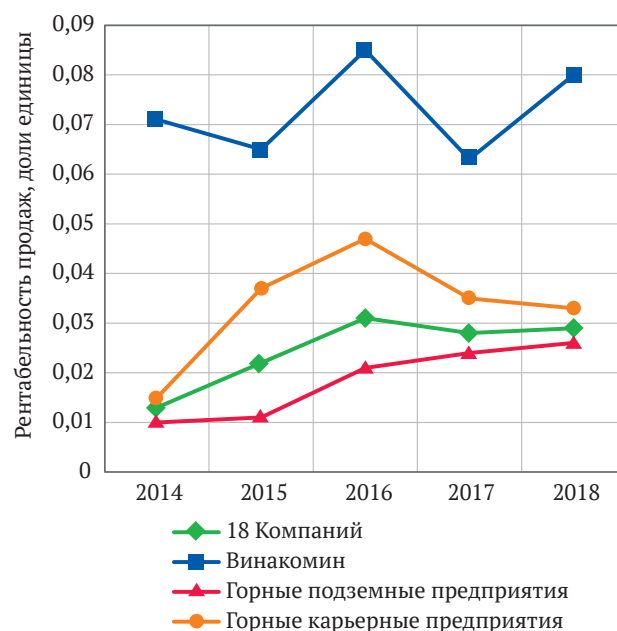


Рис. 2. Динамика рентабельности продаж (ROS) на предприятиях корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама за период 2014–2018 гг.

Источник: Рассчитано авторами по данным [7–25]

Fig. 2. Dynamics of return on sales (ROS) at enterprises of the corporation of the coal and mineral industry of Vietnam for the period 2014–2018  
(Source: Calculated by the authors based on the data [7–25])

Показатель ROS (*return on sales*) на предприятиях корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама колеблется в диапазоне от 0,6 до 13 %. Этот показатель имеет тенденцию к постепенному увеличению на угледобывающих предприятиях в среднем на 22 % (отн.)/год, при этом рентабельность продаж на горных подземных предприятиях увеличивается в среднем на 27 % (отн.)/год, на открытых предприятиях наблюдается увеличение показателя ROS в размере 22 % (отн.)/год, в то время как прирост этого показателя на предприятиях Винакомин составляет в среднем 3 % (отн.)/год. При этом

наблюдается заметная колеблемость показателя ROS: за период 2014–2018 гг. коэффициент вариации, рассчитанный по данным всех предприятиям угольной и минеральной промышленности Вьетнама составил 29,7 %, при этом наибольшая колеблемость показателя ROS на горных подземных предприятий – 40,4 %. Наименьший коэффициент вариации показателя ROS в рассмотренном периоде времени у предприятий Винакомин – 13 %.

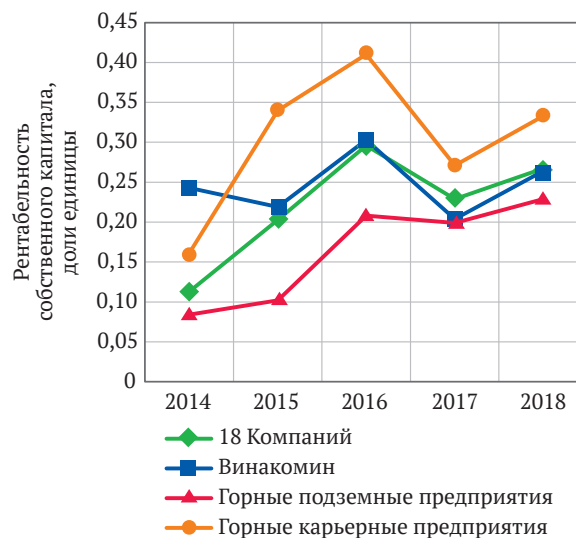
Из уравнения (1) следует, что для повышения рентабельности совокупного делового капитала (ROA) компания должна стремиться к соответствующим мерам по увеличению количества оборотов общих активов и к увеличению рентабельности продаж. Однако в определенной степени эти два фактора имеют обратную связь: чтобы увеличить ROA, компании должны увеличить чистые продажи и, следовательно, должны снизить отпускные цены, что приводит к снижению прибыли и снижению рентабельности продаж. Необходимо отметить, что в соответствии с текущими характеристиками угольной отрасли Вьетнама сегмент потребления угля закреплен за логистическими компаниями Корпорации в соответствии с договорами, заключенными с экспортными компаниями и крупными национальными компаниями. Одна из проблем предприятий угольной отрасли Вьетнама заключается в том, что они должны быть готовы к реализации угля, категория которого соответствует фактическим требованиям рынка, поскольку только выполнение этого условия может обеспечить возможность реализации всей имеющейся у компании продукции. Поэтому, чтобы увеличить ROA при одновременном увеличении оборачиваемости общего делового капитала и рентабельности продаж, компаниям необходимо разработать соответствующие решения по диверсификации и улучшению качества угольной продукции в соответствии с требованиями рынка.

Другим важнейшим показателем эффективности использования капитала является рентабельность собственного капитала (*return on equity*, ROE). Используя упомянутую выше модель Дюпона, можно рассмотреть следующее уравнение:

$$ROE = \text{Коэффициент делового капитала} \times \text{Коэффициент рентабельности делового капитала} \quad (2)$$

Из уравнения (2) следует, что рентабельность собственного капитала (ROE) зависит от соотношения общего делового и собственного капитала, а также от рентабельности общего делового капитала.

Динамика рентабельности собственного капитала корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама представлена на рис. 3.



**Рис. 3. Динамика рентабельности собственного капитала (ROE) корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама за период 2014–2018 гг.**

Источник: Рассчитано авторами по данным [7–25]

Fig. 3. Dynamics of the return on equity (ROE) of the corporation of the coal and mineral industry of Vietnam for the period 2014–2018  
(Source: Calculated by the authors based on data from [7–25])

Средний темп прироста общего капитала предприятий угольной и минеральной промышленности Вьетнама за период 2014–2018 гг. составил 25,3 %/год, подземные и карьерные предприятия имели средний темп прироста 28,5 и 19,6 %/год, соответственно. В то же время общий капитал Винакомин имеет тенденцию к увеличению намного выше – средний темп прироста 39,8 %/год.

Предприятия угольной и минеральной промышленности Вьетнама поддерживают средние темпы прироста собственного капитала 24,9 %/год, у горных подземных предприятий темпы роста составляют 22,7 %/год, что ниже, чем у горных открытых предприятий, имеющих средний темп прироста собственного капитала 28 %/год. Тем не менее, все эти показатели ниже, чем аналогичный показатель предприятий Винакомин, составляющий 36 %/год.

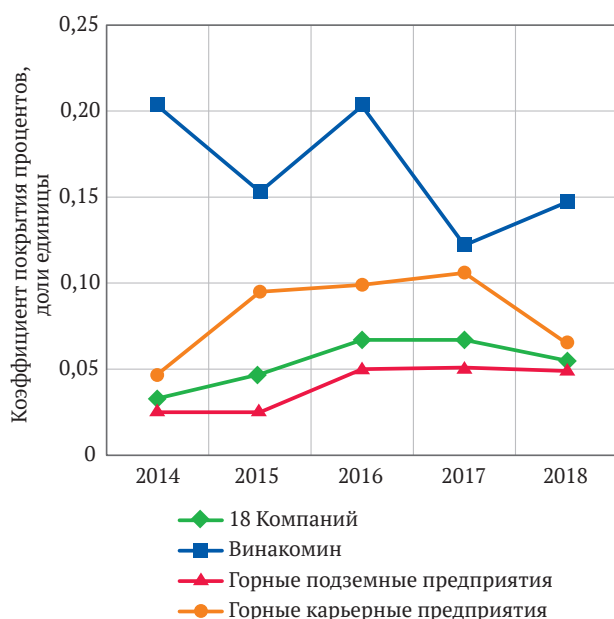
В 2014–2018 гг доля собственного капитала составляла в среднем 16,9 % от общего делового капитала и у большинства предприятий имела тенденцию к росту.



Расчеты показали, что средняя рентабельность собственного капитала предприятий всех угледобывающих компаний составила 22 %, при этом средняя рентабельность собственного капитала подземных предприятий была равна 16,4 %, на открытых предприятиях величина этого показателя достигла 30,3 %, что превышает среднюю рентабельность собственного капитала корпорации Винакомин, которая составила 24,7 %.

Колеблемость показателя ROE в период 2014–2018 гг. по предприятиям угольной и минеральной промышленности Вьетнама, кроме предприятий Винакомин, находится в интервале 30–40 %. Коэффициент вариации показателя ROE в рассмотренном периоде времени на предприятиях Винакомин – 16,4 %.

В условиях смешанной экономики и развивающейся промышленности кроме рассмотренных выше показателей в процессе анализа целесообразно рассматривать коэффициент, соизмеряющий величину прибыли до вычета процентов и налогов и издержки по оплате процентов (коэффициент покрытия процентов) (рис. 4).



**Рис. 4. Динамика коэффициента покрытия процентов корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама за период 2014–2018 гг.**

Источник: Рассчитано авторами по данным [7–25]

Fig. 4. The dynamics of the interest coverage ratio of the corporation of the coal and mineral industry of Vietnam for the period 2014–2018  
(Source: Calculated by the authors based on the data [7–25])

Исходя из рис. 4, в рассмотренный период времени коэффициент покрытия процентов 18 компаний угольной и минеральной промышленности Вьетнама увеличился с 0,033 в 2014 г. до 0,055 в 2018 г. и имел тенденцию к росту со средним увеличением на 14 % (отн)/год, поскольку темпы прироста прибыли до налогообложения выше, чем темпы прироста обязательств.

Диапазон изменения коэффициента вариации показателя, характеризующего соотношение заемных и собственных средств, для предприятий угольной и минеральной промышленности Вьетнама составляет 20–30 %.

Соотношение заемных и собственных средств у предприятий Винакомин выше по сравнению с общим уровнем всей Корпорации (рис. 4), при этом у компании Винакомин наблюдается среднее снижение коэффициента покрытия процентов на 7,8 % (отн)/год. Анализ факторов, обусловивших тенденцию снижения коэффициента покрытия процентов предприятий Винакомин, показывает, что дебиторская задолженность и товарно-материальные запасы в некоторых подразделениях имели тенденцию к увеличению, вызывая определенные финансовые трудности, а также снижение эффективности использования капитала.

### Заключение

Анализ показателей эффективности использования делового капитала предприятий корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама свидетельствует о том, что угледобывающие компании Винакомин в период 2014–2018 гг. продемонстрировали заметный рост по многим направлениям. В то же время некоторые показатели по отдельным предприятиям, входящим в состав корпорации угольной и минеральной промышленности Вьетнама, заметно отклонялись от средних значений, при этом наблюдалась их значительная колеблемость. При подготовке мероприятий, направленных на устранение негативных явлений, влияющих на эффективности использования делового капитала, необходимо использовать совокупность различных моделей анализа, что позволит выбрать оптимальное управленческое решение. При этом следует рассматривать традиционно используемую совокупность частных показателей эффективности использования делового капитала, на основании которой можно рассчитывать обобщенный показатель, в качестве которого авторы предлагают использовать оценочный вектор, позволяющий учитывать не только значения рассматриваемых параметров, но и характеристики их колеблемости.

### Список литературы

1. Буянский С.Г., Мазилина О.А., Кеменов А.В. Экономическая категория “капитал” в современной теории менеджмента. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2016;(1):10–21.
2. Кыштымова Е.А. Концепция методологии анализа эффективности использования собственного капитала коммерческих организаций. *Фундаментальные исследования*. 2016;(12-3):662–667.
3. Нго Тхе Чи, Нгуен Чонг Ко. Учебный план. Финансовый анализ бизнеса. Ханой: Изд-во Финанс; 2009. 409 с. (На вьет.).
4. Нгуен Динь Кьем, Бач Дык Хиен. Учебный план. Бизнес-финансы. Ханой: Изд-во Финанс; 2008. 431 с. (На вьет.).
5. Фан Ван Хунг. Рынок капитала. Ханой: Изд-во Нац. экон. ун-та; 2008. 334 с. (На вьет.).
6. Ogier T., Rugman J., Spicer L. The real cost of capital: A business field guide to better financial decisions. London: Financial Times/FT Prentice Hall; 2004. 291 p.
7. Национальный уголь Вьетнама – корпорация минеральной промышленности, вьетнамской национальной угольной промышленности – холдинг с ограниченной ответственностью. URL: <http://www.vinacomin.vn/> (дата обращения: 28.08.2020). (На вьет.).
8. Уонг Би угольная компания лимитед. URL: <http://www.thanuongbi.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
9. Мао Хе угольная компания лимитед. URL: <https://thanmaokhe.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
10. Нам Мау угольная компания лимитед. URL: <https://www.thannammau.vn/> (дата обращения: 20.02.2020.). (На вьет.).
11. Хон Гаи угольная компания лимитед. URL: <http://www.thanhongai.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
12. Ха Лонг угольная компания лимитед. URL: <https://halongcoal.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
13. Ванг Зань угольное акционерное общество. URL: <http://www.vangdanhcoal.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
14. Ха Лам угольное акционерное общество. URL: <https://halamcoal.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
15. Нуи Бэо угольное акционерное общество. URL: <http://nuibeo.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
16. Ха Ту угольное акционерное общество. URL: <http://www.hatucoal.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
17. Зьонг Хюи угольная компания лимитед. URL: <http://thanduonghuy.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
18. Тхонг Ньят угольная компания лимитед. URL: <https://www.thanthongnhat.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
19. Куанг Хань угольная компания лимитед. URL: <http://quanghanhcoal.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
20. Кхэ Чам угольная компания лимитед. URL: <http://www.vinacomin.vn/tim-kiem.htm?aspxerrorpath=/vi/organs/Pages/Detail.aspx> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
21. Таи Нам Да Май угольная компания лимитед. URL: <http://taynamdamai.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
22. Монг Зьонг угольное акционерное общество. URL: <http://mongduongcoal.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
23. Као Шон угольное акционерное общество. URL: <http://www.thancaoson.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
24. Дэо Наи угольное акционерное общество. URL: <http://www.deonai.com.vn/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).
25. Кок Шау угольное акционерное общество. URL: <http://www.cocsau.com/> (дата обращения: 20.02.2020). (На вьет.).

### References

1. Buyanskii S.G., Mazilina O.A., Kemenov A.V. Capital as an economic category in the contemporary management theory. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*. 2016;(1):10–21. (In Russ.).
2. Kyshtymova E.A. Concept of methodology analysis of efficiency in equity of commercial organizations. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2016;(12-3):662–667. (In Russ.).
3. Ngo Tkhe Chi, Nguyen Chong Ko. Academic plan. Business financial analysis. Hanoi: Finance Publ. House; 2009. 409 p. (In Vietnamese).
4. Nguyen Dinh Kiem, Bach Duc Hien. Academic plan. Business finance. Hanoi: Finance Publ. House; 2008. 431 p. (In Vietnamese).
5. Fan Van Hung. Capital market. Hanoi: National Economic University Publ.; 2008, 344 p. (In Vietnamese).
6. Ogier T., Rugman J., Spicer L. The real cost of capital: A business field guide to better financial decisions. London: Financial Times/FT Prentice Hall; 2004. 291 p.
7. Vietnam National Coal – Mineral Industries Holding Corporation Limited. URL: <http://www.vinacomin.vn/> (accessed on 28.08.2020). (In Vietnamese).
8. Wong Bee Coal Company Limited. URL: <http://www.thanuongbi.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).
9. Mao He Coal Company Limited. URL: <https://thanmaokhe.vn/> (accessed on 20.02.2020.). (In Vietnamese).
10. Nam Mau Coal Company Limited. URL: <https://www.thannammau.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

11. Hon Gai Coal Company Limited. URL: <http://www.thanhongai.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

12. Ha Long Coal Company Limited. URL: <https://halongcoal.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

13. Wang Zan Coal Joint Stock Company. URL: <http://www.vangdanhcoal.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

14. Ha Lam Coal Joint Stock Company. URL: <https://halamcoal.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

15. Nui Bao Coal Joint Stock Company. URL: <http://nuibao.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

16. Ha Tu Coal Joint Stock Company. URL: <http://www.hatucoal.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

17. Duong Hui Coal Company Limited. URL: <http://thanduonghuy.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

18. Thong Nyat Coal Company Limited. URL: <https://www.thanthongnhai.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

19. Quang Han Coal Company Limited. URL: <http://quanghancoal.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

20. Khe Cham Coal Company Limited. URL: <http://www.vinacomin.vn/tim-kiem.htm?aspxerrorpath=/vi/organs/Pages/Detail.aspx> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

21. Tai Nam Da Mai Coal Company Limited. URL: <http://taynamdamai.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

22. Mong Duong Coal Joint Stock Company. URL: <http://mongduongcoal.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

23. Khao Shon Coal Joint Stock Company. URL: <http://www.thancaoson.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

24. Dao Nai Coal Joint Stock Company. URL: <http://www.deonai.com.vn/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

25. Kok Shau Coal Joint Stock Company. URL: <http://www.cocsau.com/> (accessed on 20.02.2020). (In Vietnamese).

#### Информация об авторах

**Ву Тхи Дуен** – аспирант, кафедра промышленного менеджмента, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, [duyenvu.qui@gmail.com](mailto:duyenvu.qui@gmail.com)

**Ларионова Ирина Александровна** – д-р экон. наук, профессор, кафедра промышленного менеджмента, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, [i\\_larionova@mail.ru](mailto:i_larionova@mail.ru)

#### Information about the authors

**Vu Thi Duyen** – Postgraduate Student, National University of Science and Technology “MISIS”, 4 Leninskiy Ave., Moscow 119049, Russian Federation, [duyenvu.qui@gmail.com](mailto:duyenvu.qui@gmail.com)

**Irina A. Larionova** – Dr. Sci. (Econ.), Professor, National University of Science and Technology “MISIS”, 4 Leninskiy Ave., Moscow 119049, Russian Federation, [i\\_larionova@mail.ru](mailto:i_larionova@mail.ru)

Поступила в редакцию 19.10.2020; поступила после доработки 14.02.2021; принята к публикации 11.03.2021  
Submitted 19.10.2020; Revised 14.02.2021; Accepted 11.03.2021