

Экономическая оценка развития логистической инфраструктуры экспортно ориентированных угольных компаний

DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2021-4-48-51>**КУЗЬМИНА А.О.**

Аспирант кафедры «Экономика и управление» Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского, 117485 г. Москва, Россия, e-mail: berry.06@list.ru

ЧЕРНЕГОВ Н.Ю.

Канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и управление» Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского, 117485 г. Москва, Россия, e-mail: chernick@mail.ru

КАРПЕНКО Н.В.

Канд. техн. наук, доцент кафедры «Информационные системы цифровой экономики» Российского Университета Транспорта «МИИТ», 127994, г. Москва, Россия, e-mail: nvkarpenko@yandex.ru

Рассмотрены тенденции и перспективы развития железнодорожной и портовой инфраструктуры при наращивании экспорта российского угля, прежде всего в восточном направлении. Делается вывод о необходимости ускорения реализации крупномасштабных инфраструктурных экспортно ориентированных проектов за счет возможного долевого привлечения инвесторов со стороны компаний-экспортеров. С этой целью предложен алгоритм экономической оценки развития логистической инфраструктуры экспортно-ориентированных угольных компаний, включающий оптимизационные модели развития железнодорожной и портовой инфраструктуры, позволяющие определять их рациональные варианты развития, включая объемы годовых затрат инвесторов, для получения наибольшей прибыли от реализации инфраструктурных проектов и экспорта угля.

Ключевые слова: алгоритм экономической оценки, экспорт, угольная компания, железнодорожная инфраструктура, портовая инфраструктура, модель.

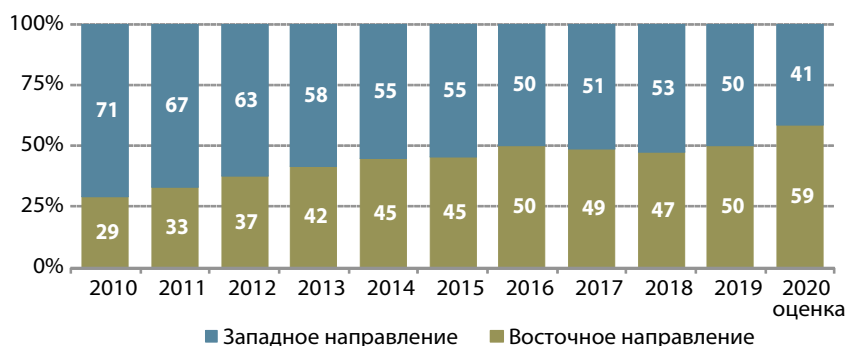
Для цитирования: Кузьмина А.О., Чернегов Н.Ю., Карпенко Н.В. Экономическая оценка развития логистической инфраструктуры экспортно ориентированных угольных компаний // Уголь. 2021. № 4. С. 48-51. DOI: 10.18796/0041-5790-2021-4-48-51.

ВВЕДЕНИЕ

Экспортно ориентированное развитие угольного бизнеса принято в качестве безальтернативной стратегии устойчивого развития отечественной угольной промышленности на период до 2035 г. в условиях сокращения спроса на уголь на внутреннем рынке [1, 2]. При этом вектор развития мировой торговли углем продолжает свою восточную ориентацию на Азиатский рынок, куда потоки российской угольной продукции за последнее десятилетие увеличились с 29 до 50% в общей структуре экспорта и сравнялись с поставками на Атлантический рынок в западном направлении, где доля российского экспорта продолжает падать [3] (см. рисунок).

В соответствии с этими тенденциями происходит и развитие железнодорожной и портовой инфраструктур, возможности которых должны быть синхронизированы между собой и с экспортным потенциалом угольных компаний, как это предусмотрено в Программе развития угольной промышленности России на период до 2035 г. (далее – Программа-2035) [1].

Текущие и прогнозируемые объемы экспорта российского угля сегодня напрямую зависят от пропускных возможностей Восточного полигона железных дорог, связанных с



Структура экспортных потоков российского угля, %

модернизацией и расшивкой «узких мест» соответствующих участков двух «артерий» этого полигона – Транссиба и БАМа, а также со строительством новых веток железных дорог от перспективных для экспорта угольных месторождений до магистральных линий [1, 4]. Однако сложности с финансированием и кредитованием в современных кризисных условиях производственно-логистических проектов сдерживают освоение перспективных для экспорта угольных месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Возможности увеличения российского экспорта угля в период до 2035 г., прежде всего в восточном направлении, будут зависеть от реализации мероприятий по увеличению пропускных возможностей железных дорог и вводу новых портовых мощностей, в том числе за счет долевого привлечения инвестиций экспортно ориентированных угольных компаний. В этой связи актуальными задачами являются разработки экономических механизмов оценки вариантов перспективного развития производственной подсистемы и логистической инфраструктуры экспортно ориентированных угольных компаний [5, 6].

АЛГОРИТМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭКСПОРТНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ УГОЛЬНЫХ КОМПАНИЙ

В настоящее время доля угля в ежегодном грузообороте ОАО «РЖД» составляет порядка 45%. За последние 10 лет объемы экспортных перевозок угля в восточном направлении выросли в три раза, в то время как в западном направлении только в 1,5 раза.

В настоящее время с целью сокращения логистических затрат на экспорт угля продолжают разработку и реализацию инвестиционных проектов по созданию новых центров угледобычи на базе освоения перспективных месторождений в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Одним из таких проектов является инфраструктурный инвестиционный проект «Строительство железной дороги Элегест – Кызыл – Курагино и угольного портового терминала на Дальнем Востоке в увязке с освоением минерально-сырьевой базы Республики Тыва» [4, 7].

Для оценки и выбора наиболее предпочтительного варианта развития транспортной составляющей производственно-логистической инфраструктуры ООО «ТЭПК» разработана экономико-математическая модель, в качестве целевой функции которой принято условие максимизации прибыли, которая может быть получена инвесторами в результате строительства и функционирования железнодорожной линии Элегест – Кызыл – Курагино. В рамках модели затраты на строительство и функционирование железнодорожной линии составляют:

$$Z_m^{ЖД} = \sum_{t=t_0^{ЖД}}^{T_{ЖД}} \left(Z_{стр,m,t}^{ЖД} \frac{1}{(1+e)^t} \right) + \sum_{t=t_0^{ЖД}}^T \left(Z_{тр,m,t}^{ЖД} \frac{1}{(1+e)^t} + Z_{зд,м,t}^{ЖД} \frac{1}{(1+e)^t} \right) \quad (1)$$

где $T_{ЖД}$, $t_0^{ЖД}$, t – проектный срок, начальный и текущий год строительства железнодорожной линии соответственно, e – норма дисконта; $Z_{стр,m,t}^{ЖД}$ – инвестиционные затраты (с учетом НДС) на строительство в t -м году.

С учетом участия в строительстве i -х инвесторов текущие годовые затраты составляют:

$$Z_{стр,m,t}^{ЖД} = \sum_{i=1} Z_{стр,m,i,t}^{ЖД} \quad (2)$$

где i – номер инвестора.

При этом суммарные затраты на строительство не должны превышать стоимость проекта $Z_{проект}^{ЖД}$ (с учетом НДС):

$$Z_{стр,m,t}^{ЖД} = \sum_{t=t_0^{ЖД}}^{T_{ЖД}} Z_{стр,m,t}^{ЖД} \leq Z_{проект}^{ЖД} \cdot k_{НДС}, \quad (3)$$

С учетом софинансирования инвесторами и, возможно, организованной для управления перевозками транспортной компании (УК), текущие годовые затраты на функционирование ЖД составляют:

$$Z_{тр,m,t}^{ЖД} = \sum_{i=1} Z_{тр,m,i,t}^{ЖД} + Z_{тр,ТК,t}^{ЖД} \quad (4)$$

где $Z_{тр,m,t}^{ЖД}$ – затраты на перевозку угля и народнохозяйственных грузов.

Текущие годовые затраты ($Z_{зд,м,t}^{ЖД}$) на проведение иной хозяйственной деятельности (пассажироперевозки, сдача в аренду помещений, реклама и другое) с учетом софинансирования составляют:

$$Z_{зд,м,t}^{ЖД} = \sum_{i=1} Z_{зд,м,i,t}^{ЖД} + Z_{зд,м,ТК,t}^{ЖД} \quad (5)$$

Для варианта долевого участия в финансировании затраты угледобывающей компании, инвесторов и УК на строительство и функционирование ЖД в t -м году составляют:

$$Z_{стр,m,t}^{ЖД} + Z_{тр,m,t}^{ЖД} + Z_{зд,м,t}^{ЖД} = \Phi_{m,t}^{ЖД/УК} + \sum_{i=1} \Phi_{i,t}^{ЖД} + \Phi_{ТК,t}^{ЖД} \quad (6)$$

где $\Phi_{m,t}^{ЖД/УК}$ – затраты на железнодорожную подсистему угледобывающей компании, руб.; $\Phi_{i,t}^{ЖД}$ – затраты i -го инвестора $\Phi_{ТК,t}^{ЖД}$ – затраты транспортной компании УТК.

Проектная стоимость строительства ЖД составит:

$$Z_{стр,m}^{ЖД} = \sum_{t=t_0^{ЖД}}^{T_{ЖД}} \left(\sum_{i=1} \Phi_{i,m,t}^{ЖД} + \Phi_{m,t}^{ЖД/УК} \right) \frac{1}{(1+e)^t} \quad (7)$$

Прибыль от перевозки грузов и иных видов деятельности составляет:

$$\Pi_m^{ЖД} = \sum_{t=t_0^{ЖД}}^{T_{ЖД}} \left(\Pi_{тр,m,t}^{ЖД} \frac{1}{(1+e)^t} + \Pi_{зд,м,t}^{ЖД} \frac{1}{(1+e)^t} \right) \quad (8)$$

Выручка от перевозки грузов $\Pi_{тр,t}^{ЖД}$ равна:

$$\Pi_{тр,m,t}^{ЖД} = V_{тры,m,t} \cdot \Pi_{тры,m,t} + V_{тр,м,t} \cdot \Pi_{тр,м,t} - H_{тр,m,t} \quad (9)$$

где $V_{тры,m,t}$ – объем перевозки рядового угля и угольного концентрата в натуральном выражении; $\Pi_{тры,m,t}$ – средняя цена перевозки угля и угольного концентрата:

$$\Pi_{тры,m,t} = C_{y,m,t} \cdot D_{y,m,t}^{cp} \quad (10)$$

где $C_{y,m,t}$ – размер железнодорожного тарифа на перевозку 1 т рядового угля и угольного концентрата, $D_{y,m,t}^{cp}$ – средняя длина пути транспортировки; $V_{тр,м,t}$ – объем перевозки народнохозяйственных грузов в натуральном выражении; $\Pi_{тр,м,t}$ – средняя цена перевозки народнохозяйственных грузов:

$$C_{\text{трг},m,t} = C_{\text{г},m,t} \cdot D_{\text{г},m,t}^{\text{сп}} \quad (11)$$

где $C_{\text{г},m,t}$ – размер железнодорожного тарифа на перевозку 1 т народнохозяйственных грузов, $D_{\text{г},m,t}^{\text{сп}}$ – средняя длина на пути транспортировки; $H_{\text{трг},m,t}$ – налоги и платежи, относимые на выручку от перевозок грузов.

Распределение годовой прибыли от функционирования ЖД между угледобывающей компанией, инвесторами и УК имеет вид:

$$\Pi_{m,t}^{\text{ЖД}} = \Pi_{m,t}^{\text{ЖД/УК}} + \sum_{i=1}^T \Pi_{i,t}^{\text{ЖД}} + \Pi_{\text{ТК},t}^{\text{ЖД}} \quad (12)$$

$$\Pi_{m,t}^{\text{ЖД/УК}} = \Pi_{m,t}^{\text{ЖД}} + \sum_{i=1}^T \Pi_{i,t}^{\text{ЖД}} + \Pi_{\text{ТК},t}^{\text{ЖД}} \quad (13)$$

Оптимизационная модель развития железнодорожной инфраструктуры производственно-логистической системы экспортно ориентированной угледобывающей компании состоит в определении оптимального варианта реализации проекта строительства железнодорожной линии, объема годовых затрат инвесторов для получения наибольшего дохода:

$$\Pi_{m,t}^{\text{ЖД}} \rightarrow \max.$$

АЛГОРИТМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ПОРТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭКСПОРТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ УГОЛЬНЫХ КОМПАНИЙ

Невыполнение этапов строительства железнодорожной линии Элегест-Кызыл-Курагино, в свою очередь, влечет за собой и сдерживание строительства портовой инфраструктуры ООО «ТЭПК» в 2019-2024 гг. – специализированного терминала. Для планируемого грузооборота потребуются строительство двух причалов для перевалки угля. На терминале планируется обрабатывать суда дедвейтом до 120 тыс. т.

Разработанная экономико-математическая модель позволит выбрать вариант величины затрат, максимизирующий размер прибыли, получаемой инвесторами при строительстве и функционировании морского терминала.

Согласно модели, затраты на строительство и функционирование специализированного терминала (ПО) морского порта составляют:

$$Z_m^{\text{ПО}} = \sum_{t=T_0^{\text{ПО}}}^{T_{\text{ПО}}} Z_{\text{стр},m,t}^{\text{ПО}} \frac{1}{(1+e)^t} + \sum_{t=T_0^{\text{ПО}}}^T Z_{\text{пу},m,t}^{\text{ПО}} \frac{1}{(1+e)^t} \quad (14)$$

где $T_0^{\text{ПО}}$, $t_0^{\text{ПО}}$, t – проектный срок, начальный и текущий год строительства ПО соответственно, e – норма дисконта; $Z_{\text{стр},t}^{\text{ПО}}$ – инвестиционные затраты на строительство в t -м году.

С учетом участия в строительстве ПО i -х инвесторов текущие годовые затраты составляют:

$$Z_{\text{стр},m,t}^{\text{ПО}} = \sum_{i=1}^T Z_{\text{стр},m,i,t}^{\text{ПО}} \quad (15)$$

При этом суммарные затраты на строительство ПО не должны превышать проектную стоимость (с учетом НДС):

$$Z_{\text{стр},m}^{\text{ПО}} = \sum_{t=T_0^{\text{ПО}}}^{T_{\text{ПО}}} Z_{\text{стр},m,t}^{\text{СТ}} \leq Z_{\text{проект}}^{\text{ПО}} \cdot k_{\text{НДС}} \quad (16)$$

С учетом софинансирования i -х инвесторами и, возможно, организованной управляющей компании (ПОУ) текущие годовые затраты на функционирование ПО составляют:

$$Z_{\text{пу},m,t}^{\text{ПОУ}} = \sum_{i=1}^T Z_{\text{пу},i,m,t}^{\text{ПОУ}} + Z_{\text{пу},m,\text{ПОУ},t}^{\text{ПО}} \quad (17)$$

Прибыль от перевалки угля и угольного концентрата составляет:

$$\Pi_m^{\text{ПО}} = \sum_{t=T_0^{\text{ПО}}}^T \Pi_{\text{пу},m,t}^{\text{ПО}} \frac{1}{(1+e)^t} \quad (18)$$

Выручка от перевалки угля и угольного концентрата $\Pi_{\text{пу},m,t}^{\text{ПО}}$ в текущем году составляет:

$$\Pi_{\text{пу},m,t}^{\text{ПО}} = V_{\text{пу},m,t}^{\text{ПО}} \cdot \Pi_{\text{пу},m,t} - H_{\text{пу},m,t} \quad (19)$$

где: $V_{\text{пу},m,t}^{\text{ПО}}$ – объем перевалки угля и угольного концентрата в натуральном выражении; $\Pi_{\text{пу},m,t}$ – средняя цена перевалки 1 т угля и угольного концентрата; $H_{\text{пу},m,t}$ – налоги и платежи, относимые на выручку от перевалки грузов.

Распределение годовой прибыли от функционирования ПО между инвесторами и ПОУ имеет вид:

$$\Pi_{m,t}^{\text{ПО}} = \Pi_{m,t}^{\text{УК}} + \sum_{i=1}^T \Pi_{i,m,t}^{\text{ПО}} + \Pi_{\text{СТК},m,t}^{\text{ПОК}} \quad (20)$$

Для варианта долевого участия в финансировании затраты i -х инвесторов и ПОУ на строительство и функционирование ПО в t -м году составляют:

$$Z_{\text{стр},m,t}^{\text{ПО}} + Z_{\text{пу},m,t}^{\text{ПО}} = \sum_{i=1}^T \Phi_{i,m,t}^{\text{ПО}} + \Phi_{m,t}^{\text{УК}} + \Phi_{\text{ПОУ},m,t}^{\text{ПО}} \quad (21)$$

где $\Phi_{m,t}^{\text{УК}}$ – затраты угледобывающей компании инвестора, $\Phi_{i,m,t}^{\text{ПО}}$ – затраты i -го инвестора, $\Phi_{\text{ПОУ},m,t}^{\text{ПО}}$ – затраты ПОУ.

Проектная стоимость строительства ПО составит:

$$Z_{\text{стр},m}^{\text{ПО}} = \sum_{t=T_0^{\text{ПО}}}^{T_{\text{ПО}}} \left(\sum_{i=1}^T \Phi_{i,m,t}^{\text{ПО}} + \Phi_{m,t}^{\text{УК}} + \Phi_{m,t}^{\text{ПОК}} \right) \frac{1}{(1+y)^e} \quad (22)$$

Оптимизационная модель развития портовой инфраструктуры производственно-логистической системы экспортно-ориентированной угледобывающей компании имеет вид:

$$\Pi_{m,t}^{\text{ПО}} \rightarrow \max.$$

С помощью данной модели можно осуществить выбор наиболее рационального варианта реализации проекта строительства портового терминала и объемы годовых затрат инвесторов с целью получения наибольшего дохода.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что современное развитие бизнеса экспортно ориентированных угольных компаний связано с необходимостью создания производственно-логистических систем, включающих производственную подсистему по добыче и переработке угля и логистическую транспортную подсистему (железнодорожную и портовую), для которых актуальны задачи по экономической оценке вариантов их развития и обоснования форм государственно-частного партнерства для их эффективной реализации [8].

Предложен алгоритм экономической оценки развития логистической инфраструктуры экспортно ориентиро-

ванных угольных компаний, включающий оптимизационные модели развития железнодорожной и портовой инфраструктуры, позволяющие определять их рациональные варианты развития, включая объемы годовых затрат инвесторов для получения наибольшей прибыли от реализации инфраструктурных проектов и экспорта угля.

Список литературы

1. Программа развития угольной промышленности России на период до 2035 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.06.2020 № 1582-р). [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CNNAxwIYZEE6zm6I52S.pdf> (дата обращения: 15.03.2021).

2. Воднева О.И., Попов С.М., Рожков А.А. Формирование организационно-экономического механизма устойчивого развития экспортно ориентированных угольных компаний // Уголь. 2019. № 7. С. 98-102. DOI: 10.18796/0041-5790-2019-7-98-102.

3. Российский уголь на международном рынке, ценовые индикаторы внешнего угольного рынка, тенденции развития торговли углем // Ежемесячный аналитический обзор. Выпуск за январь 2020 г. М.: АО «Росинформуголь». 15 с.

4. Байсаров Р.С. Проблемы и перспективы реализации приоритетных проектов освоения угольных месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока // Горная промышленность. 2016. № 2. С. 20-25.

5. Мясков А.В., Ильин А.С., Попов С.М. Экономические аспекты адаптации параметров производственной деятельности карьеров к изменениям на рынках сырьевых ресурсов // Горный журнал. 2017. № 2. С. 51-56.

6. Методические основы применения маргинального подхода для коррекции параметров производства на разрезах «СДС-Уголь» в условиях кризиса / С.В. Бурцев, В.И. Ефимов, А.С. Ильин и др. // Уголь. 2015. № 11. С. 37-43. DOI: 10.18796/0041-5790-2015-11-37-43.

7. Ефимов В.И., Федяев П.М., Попов С.М. Пути решения проблем взаимодействия государства и горнодобывающего бизнеса при внедрении инновационных экологических технологий в кризисных условиях // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2016. № 4. С. 24-31.

8. Методологический подход к моделированию процессов природопользования / О.С. Коробова, В.И. Ефимов, Н.В. Ефимова и др. // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2017. № 4. С. 18-27.

Original Paper

UDC 658.8:622.33(470):338.984.4:51.001.57 © A.O. Kuzmina, N.Yu. Chernegov, N.V. Karpenko, 2021
ISSN 0041-5790 (Print) • ISSN 2412-8333 (Online) • Ugol' – Russian Coal Journal, 2021, № 4, pp. 48-51
DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2021-4-48-51>

Title

ECONOMIC ASSESSMENT OF LOGISTICS INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT OF EXPORT-ORIENTED COAL COMPANIES

Authors

Kuzmina A.O.¹, Chernegov N.Yu.¹, Karpenko N.V.²

¹Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management, Moscow, 117485, Russian Federation

²Russian University of Transport (MIIT), Moscow, 127994, Russian Federation

Authors' Information

Kuzmina A.O., Postgraduate student of Economics and Management department, e-mail: berry.06@list.ru

Chernegov N.Yu., PhD (Economic), Associate Professor of Economics and Management department, e-mail: chernick@mail.ru

Karpenko N.V., PhD (Engineering), Associate Professor of Digital Economy Information Systems department, e-mail: nvkarpenko@yandex.ru

Abstract

The paper considers trends and prospects of railway and port infrastructure development when increasing Russian coal exports, particularly in the eastern direction. A conclusion is made on the need to accelerate the implementation of large-scale export-oriented infrastructure projects through possible share-based attraction of investors from exporting companies. For this purpose, an algorithm is proposed for economic assessment of logistics infrastructure development of export-oriented coal companies. The algorithm includes optimization models for railway and port infrastructure development that would allow identifying rational options their development, including the amount of investors' annual expenses to generate the maximum profit from infrastructure projects and coal exports.

Keywords

Algorithm of economic assessment, Exports, Coal company, Railway infrastructure, Port infrastructure, Model.

References

1. Program for the development of the Russian coal industry for the period up to 2035. Approved by Decree of the Government of the Russian Federation No. 1582-r of June 13, 2020. [Electronic resource]. Available at: <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CNNAxwIYZEE6zm6I52S.pdf> (accessed 15.03.2021). (In Russ.).

2. Vodneva O.I., Popov S.M. & Rozhkov A.A. Formation of the organizational and economic mechanism for the sustainable development of export-oriented

coal companies. *Ugol'*, 2019, (7), pp. 98-102. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2019-7-98-102.

3. Russian coal in international market, price indicators of external coal market, trends in coal trade development. *Monthly analytical review*, January Issue, 2020, Moscow, Rosinformugol' Publ., 15 p. (In Russ.).

4. Baysarov R.S. Problems and prospects for implementation of priority projects for development of coal deposits in Eastern Siberia and the Far East. *Gornaya Promyshlennost'*, 2016, (2), pp. 20-25. (In Russ.).

5. Myaskov A.V., Ilyin A.S. & Popov S.M. Economic aspects of adjusting quarry operation parameters to changes in raw material markets. *Gornyi Zhurnal*, 2017, (2), pp. 51-56. (In Russ.).

6. Burtsev S.V., Efimov V.I., Ilyin A.S. & Popov S.M. Methodical Foundations of Applying a Marginal Approach to Correcting Production Parameters at the SBU-Coal Open Pits during Crisis. *Ugol'*, 2015, (11), pp. 37-43. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2015-11-37-43.

7. Efimov V.I., Fedyaev P.M. & Popov S.M. Ways of solving challenges in interaction between the state and the mining business in implementing innovative environmental technologies in crisis conditions. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta, Nauki o Zemle*, 2016, (4), pp. 24-31. (In Russ.).

8. Korobova O.S., Efimov V.I., Efimova N.V. et al. Methodological approach to modeling processes of natural resources management. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Nauki o Zemle*, 2017, (4), pp. 18-27. (In Russ.).

For citation

Kuzmina A.O., Chernegov N.Yu. & Karpenko N.V. Economic assessment of logistics infrastructure development of export-oriented coal companies. *Ugol'*, 2021, (4), pp. 48-51. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2021-4-48-51.

Paper info

Received January 26, 2021

Reviewed February 25, 2021

Accepted March 17, 2021

COAL MARKET