

УДК 339.13

JEL L11, L12, L13

DOI: <http://doi.org/10.25728/econbull.2020.2.4-kuzmina>

РЫНОК МОРСКИХ ПЕРЕВОЗОК МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Кузьмина Людмила Викторовна

*Санкт-Петербургский университет гражданской авиации, г. Санкт-Петербург, Россия
e-mail: lu_do4ka@list.ru; SPIN-код: 4869-7672*

Аннотация: в статье рассматривается роль портовой инфраструктуры Мурманской области для обеспечения развития и функционирования арктических территорий Российской Федерации. Оценивается масштаб и потенциал местной промышленности и транспортного комплекса. На основе данных деятельности компаний на рынке грузовых морских перевозок осуществляется анализ характера рынка и с помощью метода индикаторов оценивается риск его монополизации и олигополизации. Исследование динамики цен позволят сделать вывод о наличии конкурентной борьбы между крупнейшими представителями и оцениваются перспективы появления олигопольного сговора.

Ключевые слова: рынок морских грузоперевозок, порты Мурманской области, рыночная монополия, олигопольный сговор, динамика цен.

SEA TRANSPORTATION MARKET OF THE MURMANSK REGION AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT

Kuzmina Lyudmila Viktorovna

*St. Petersburg University of civil aviation, St. Petersburg, Russia
e-mail: lu_do4ka@list.ru; SPIN-code: 4869-7672*

Abstract: the article considers the role of the port infrastructure of the Murmansk region for the development and functioning of the Arctic territories of the Russian Federation. The scale and potential of the local industry and transport complex is assessed. Based on the data on companies' activities in the sea freight market, the market character is analyzed and the risk of its monopolization and oligopolization is assessed using the indicator method. The study of price dynamics will allow us to conclude that there is a competitive struggle between the largest representatives and assess the prospects for the emergence of oligopoly collusion.

Keywords: sea cargo transportation market, ports of the Murmansk region, market monopoly, oligopoly collusion, price dynamics.

Введение. Стратегическое положение и перспективы для освоения Арктики. Транспорт в Мурманской области – одна из важных составляющих частей экономики Мурманской области, доля которой в структуре оценивается в 2019 г. на уровне 11,3 % [1] и имеет значение не только для региона, но и всей Европейской част России. Транспорт играет значительную роль из-за расположения региона на пересечении транспортных путей (например,

федеральная автомобильная трасса пересекается с водным путем реки Тулома, вблизи города Кола, где проходит часть европейского маршрута E-105) и выхода на Северный морской путь с круглогодичной навигацией. Это придаёт региону и его портам стратегический статус, именно здесь расположены порты со свободным доступом к океанским магистралям. Из порта Мурманск выходят суда на трассы Северного морского пути, который связывает Атлантику и Тихий океан через арктические воды и обеспечивает доступ к природным ресурсам Арктики, Сибири и Дальнего Востока. Именно портовая инфраструктура и её развитие позволяет обеспечивать экономическое развитие региона и всей Арктики. В настоящее время на территории Мурманской области функционируют три морских порта – Мурманск, Кандалакша, Витино.

Потенциал развития этих портов в среднесрочной и долгосрочной и перспективе определяется целым рядом преимуществ, среди которых, открытый выход в Атлантику и Мировой океан (в отличие от «закрытых» проливами портов Балтийского и Черного морей); возможность причальной работы с судами и танкерами дедевитом свыше 100 тыс. т., а при использовании рейдовой перегрузочной технологии – с судами без ограничения по грузоподъемности; наличие регулярной транспортной системы (автомобильных и железных дорог) способной обеспечить ритмичность работы существующих морских мощностей; наличие военно-морской группировки, обеспечивающей национальные интересы на Арктическом шельфе и морских коммуникациях [2].

Географическое положение и непосредственная близость к Северному морскому пути и Арктике, которая на данный момент благодаря наличию большого запаса топливных и энергетических ресурсов всеми экспертами относится к перспективному для развития региону [3]. Морская инфраструктура Мурманской области развивается в соответствии с планами государства относительно освоения Арктики и популяризации перевозок Северным морским путем. Сегодня главными стратегическими целями и приоритетными задачами, направленными на освоение Арктики, считаются:

- развитие современной и эффективной инфраструктуры морского и внутреннего водного транспорта, удовлетворение потребностей в качественных транспортных услугах для осуществления социально ориентированного развития экономики и общества;

- обеспечение для грузовладельцев доступности, объема и качества услуг морского и внутреннего водного транспорта на реализации возможности инновационного и экономического рывка развития экономики страны;

- повышение уровня безопасности на водном транспорте, совершенствование комплексов инженерно-технических средств обеспечения безопасности [4; 5]. Основные государственные программы, направленные на развитие морского транспорта, представлены в табл. 1, подготовленной автором на основе источника [6].

К настоящему моменту по программе строительства универсальных атомных ледоколов АО «Балтийский завод – Судостроение» в 2016 г. спустил на воду головной атомный ледокол «Арктика» и на 90% закончил строительство ледокола «Сибирь». В августе 2019 г. Госкорпорация «Росатом» подписала соглашение на строительство третьего и четвертого ледоколов [7].

Расширение причальной инфраструктуры и терминальных систем связано, в первую очередь, с реализацией проекта «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла», так как он предполагает включение в портовую деятельность

свободный западный берег Кольского залива. По мнению авторов Я. А. Большакова и В. Н. Фридкина это может существенно трансформировать роль портов Мурманской области не только в России, но и в международных и транзитных перевозках, особенно с учётом потенциала развитие Северного морского пути [5].

Таблица 1. Реализованные и перспективные программы развития транспорта Мурманской области

Проект / объем инвестиций	Описание проекта, срок реализации
Строительство российского сегмента Barents VTМIS с интеграцией в региональную систему управления движением судов Кольского залива (400 млн. рублей)	Развитие системы судовых сообщений, реконструкция системы управления движением судов в Кольском заливе и создание региональной сети автоматизированных информационных сообщений (AISNET Кольского залива) с обеспечением информационного обмена с системой AISNET Норвегии. 2016-2022 гг.
Комплексное развитие Мурманского транспортного узла (152,1 млрд. рублей),	Строительство угольного терминала мощностью 20 млн. т. в год и реконструкция существующего угольного терминала, объектов портовой инфраструктуры на берегу Кольского залива, в том числе, доведение пропускной способности железнодорожных путей до уровня не менее 28 млн. т. в год. 2010-2020 гг.
Строительство трёх универсальных атомных ледоколов проекта 22220 (123,1 млрд. рублей)	Строительство трёх универсальных атомных ледоколов мощностью 60 МВт. 2014-2020 гг.
Строительство системы управления движением судов Канда拉克шского залива (79,5 млн. рублей)	Строительство системы управления движением судов Канда拉克шского залива и центра управления связью Глобальной морской системы связи при бедствии. 2014-2018 гг.

Мурманский промышленно-транспортный узел. До 20% валового регионального продукта области традиционно создается предприятиями промышленности, большая доля которых относится к добывающей сфере. Большая доля продукции промышленного производства региона сразу уходит на экспорт через местные порты. По итогам первого полугодья 2020 г. в регионе наблюдается рост внешнеторгового оборота около 30% (по сравнению с аналогичным периодом 2019 г.) [8]. Перечень ключевых экспортоориентированных предприятий региона, представлен в таблице 2 (источники [9; 10]).

Также Мурманская область традиционно занимает лидирующее положение по добыче водных биоресурсов, ежегодно вылавливается свыше 600 тыс. тонн водных биоресурсов (более 55% от общего улова). В 2019 г. 369 организаций, занимающихся поставкой, обработкой и добычей рыбной продукции обеспечили более 13% валового регионального продукта. Одним из ведущих рыбодобывающих предприятий Северного бассейна является Мурманский траловый флот, большая часть продукции которого минуя берег сразу отправляется на экспорт.

Таблица 2. Крупнейшие экспортноориентированные предприятия промышленного комплекса Мурманской области

Название	Основная продукция	Мощности по выпуску
Оленегорский щебеночный завод	щебень (разные фракции)	600 000 куб. м. в год
Оленегорский горно-обогатительный комбинат	железорудный концентрат, щебень, ферритовые стронциевые порошки	4 600 000 т. железорудного концентрата в год
Ковдорский горно-обогатительный комбинат	железная руда, апатит, бадделеит	5 700 000 т. железной руды в год, 2 700 000 т. апатитов в год, 8 850 тонн бадделеита в год
Ловозерский горно-обогатительный комбинат	дейтерированная ортофосфорная кислота, концентрат лопаритовый, эвдиалитовый, эгириновый, гидроокись рубидия	н/д
Кандалакшский алюминиевый завод	первичный алюминий, алюминиевые сплавы	76 000 т. в год

Мурманский морской торговый порт – это огромный транспортный узел, связавший воедино автомобильный, железнодорожный и морской пути сообщения. Он занимает лидирующее место среди портов северо-западной части России по объему перерабатываемых сухих грузов (основные параметры работы порта представлены на рис. 1, составленном по данным источника [11]).

Основной номенклатурой грузов являются уголь, щебень, марганцевая руда, алюминиевый окатыш. Также порт участвует в программе северного завоза. География поставок включает все населённые пункты на арктическом побережье России. Осуществляется как доставка каботажных контейнеров с продовольствием и товарами, так и поставка топлива и нефтепродуктов (в частности для АО «Чукотснаб»). Это подтверждается данными из рис. 1, можно видеть, что в общем объёме отправок порта каботажные перевозки занимают только 4%, следовательно, такие объёмы работы носят скорее социальный, нежели экономический характер.

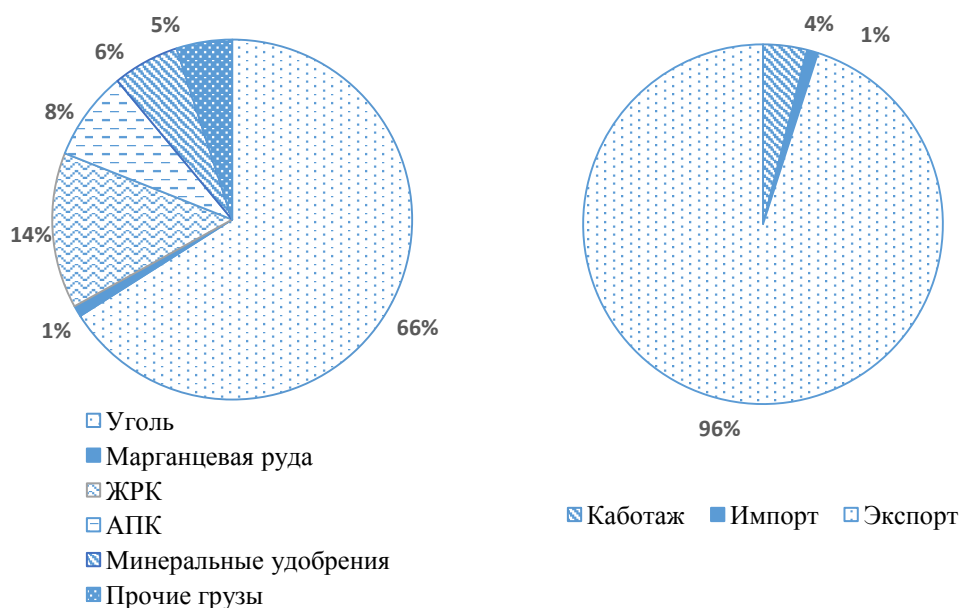


Рис. 1 Структура грузооборота Мурманского морского торгового порта по номенклатуре и типам сообщения в 2019 году

Методы и данные. В Мурманской области деятельность морского грузового транспорта представлена 55 организациями с общим объемом выполненных работ (рассчитывается по объему реализации услуг) более 2.7 млрд. руб. в 2019 году. В таблице 3 приведены наиболее крупные организации (по данным [10]).

Таблица 3. Показатели работы крупнейших организаций Мурманской области, занятых в сфере морских грузовых перевозок в 2016-2019 гг.

Организация	Выручка, млн. руб.				Доля на рынке, %
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
ООО «НТ «Белокаменка»	648,0	8,8	2,3	817,0	30.33
ООО «Корд-Бункер»	0,0	218,0	918,0	805,0	29.89
ООО «АМК - Бункер»	47,0	336,0	264,0	502,0	18.64
ООО «Баренц Транс»	0,0	17,0	117,0	46,0	1.71
ООО «Севертрансбункер»	9,4	33,0	46,0	25,0	0.93
ООО «Русская Водолазная Компания»	25,0	19,0	23,0	21,0	0.78
ООО «Срхф2»	16,0	18,0	16,0	19,0	0.71
ООО «Мурманреффлот»	10,0	10,0	9,2	10,0	0.37
ОАО «ММП»	3,9	4,2	4,9	5,1	0.19
ИТОГО по 55 организациям:	803,3	805,3	1788,4	2693,4	100.00

Можно видеть, что на рынке морских перевозок Мурманской области высокий уровень концентрации и главенствующее положение занимают три компании, которые специализируются на транспортировке нефтеналивных грузов. Очевидно, что на рынке не наблюдается конкурентного положения, так как есть ряд очень крупных компаний, которые контролируют более 15-25% рынка и ряд мелких компаний, которые не могут оказывать влияния на рыночную

конъюнктуру. На вопрос о монополизации рынка индекс концентрации (формула 1) или индекс Херфиндаля-Хиршмана (формула 2), ожидаемо даст положительный ответ. Формулы (источник [12]) приведены ниже

$$CR_k = \sum_{i=1}^k s_i \quad (1),$$

$$HHI = \sum_{i=1}^k s_i^2 \quad (2),$$

где, CR – индекс концентрации, HHI – индекс Херфиндаля-Хиршмана, s_i – доля рынка, которая относится к некоторой компании i , k – количество компаний, участвующих в оценке (количество наиболее крупных компаний).

В нашем случае индекс CR для трёх крупнейших компаний составит 78.86%, и 83.54% для девяти, рассмотренных в таблице. То есть, добавление ещё шести мелких представителей рынка в общий расчёт изменило показатель менее, чем на 5%. Аналогична ситуация с индексом HHI , который для девяти представленных в таблице крупнейших компаний составит 2166 ед., тогда как для трёх крупнейших 2161 ед. Очевидно, что рынок имеет высокую концентрацию рыночной власти и формируется она тремя основными игроками (традиционным маркером высококонцентрированного рынка является уровень $HHI > 2000$ ед.).

Наибольший интерес представляет дальнейший анализ, который позволит ответить на вопрос о наличии олигопольного характера функционирования рынка. Для этой цели мы используем ещё один индекс – индекс Линда (формула 3). С его помощью возможно оценить конкурентные позиции крупнейших компаний и ответить на вопрос о наличии предпосылок для олигополистической модели поведения участников.

$$L = \frac{1}{m-1} \sum_{k=1}^{m-1} \frac{\frac{1}{k} \sum_{i=1}^k s_i}{\frac{1}{m-k} \sum_{i=k+1}^m s_i} \quad (3)$$

В формуле 3 параметр m – это количество крупных компаний на рынке, k – это $m-1$ первых крупных компаний на рынке, s_i – доля рынка, которая относится к некоторой компании i . Наши расчёты показали, что доля рынка, при которой компании могут вступать в сговоры составляет 31%. То есть, с некоторой вероятностью сговор может быть осуществлён между двумя крупнейшими на рынке компаниями (ООО «Корд-Бункер» и ООО «НТ «Белокаменка»). В этих условиях третья по величине компания (ООО «АМК - Бункер») выступит уже как участник, принимающий условия, определённые более крупными игроками.

Результаты и выводы. Чаще всего предметом олигополитического сговора являются цены или такие объёмы производства (оказания услуг, в нашем случае), которые позволяют монополизировать положение на рынке. Поэтому анализ, представленный выше, наиболее интересен в связи исследованием уровня и динамики цен на морские перевозки, которые сложились в регионе (см. таблицу 4, по данным [13]).

Таблица 4. Индексы тарифов на морские грузоперевозки в Мурманской области (в % к декабрю предыдущего года)

2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
102,38	155,51	121,44	94,65	101,01

Из таблицы видно, что в Мурманской области за рассматриваемый период с 2015 г. по 2019 г. индекс тарифов довольно сильно колеблется. Причём особенно выделяется 2016 год, когда на рынке был только один активный агент, способный осуществлять существенные объёмы перевозок (см. табл. 3 ООО «НТ

«Белокаменка»). То есть, очевидно, что цена в этом году имеет монополизирующий характер и направлена на максимизацию прибыли агента. В 2017-2018 гг. на рынке Мурманской области появляются ещё 2 агента: ООО «Корд-Бункер» и ООО «АМК - Бункер». Что разрушает монопольное положение рынка. В это время ООО «НТ «Белокаменка» осуществляет реконструкцию своих причальных нефтеналивных объектов, что выводит её из числа лидеров по объёмам работы. Однако осуществляется серьёзная конкурентная борьба между двумя новыми компаниями, что имеет следствием отрицательный рост тарифов в 2018 году и четырёхкратный рост объёмов работы ООО «Корд-Бункер» (см. табл. 3). Когда к 2019 году в активную фазу входят реконструированные мощности ООО «НТ «Белокаменка» на рынке имеется ещё один мощный игрок. Что приводит к тому, что начинается новая фаза конкурентной борьбы, уже между ООО «НТ «Белокаменка» и ООО «Корд-Бункер», о чём свидетельствует невысокий уровень роста тарифов в 2019 году.

Следует понимать, что в случае если одному из агентов удастся существенно нарастить объём работы и долю рынка, то следующим этапом может быть монопольное поведение, как это было в 2016 году, когда на рынке присутствовал только один мощный агент. В случае, если компании смогут сохранить паритет сил на протяжении нескольких лет (если опираться на расчёты в предыдущем параграфе, то доля рынка для каждой должна составить более 31%), возникают основания для того, чтобы в перспективе 2-4 лет сформировался олигополистический сговор по уровню цен и распределению долей рынка морских перевозок нефти и нефтепродуктов.

Литература

1. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2019: Стат. сб. – М., Росстат, 2019. – 766 с.
2. Селин В.С., Цукерман В.А., Виноградов А.Н. Экономические условия и инновационные возможности обеспечения конкурентоспособности месторождений углеводородного сырья арктического шельфа. – Апатиты: Изд. Кольского научного центра РАН, 2008. - 267 с.
3. Судникова А. Морская транспортная инфраструктура Мурманской области – ориентир на Арктику / Корабел : информ. портал, 2019. URL: https://www.korabel.ru/news/comments/morskaya_transportnaya_infrastruktura_murmanskoy_oblasti_-_orientir_na_arktiku.html (дата обращения 15.07.2020).
4. Давыденко А.А. Работа морского и внутреннего водного транспорта: итоги и перспективы / Федеральный справочник : офиц. сайт, 2020. URL: <http://federalbook.ru/files/FS/Soderjanie/FS-26/VI/Davidenko.pdf> (дата обращения 23.07.2020).
5. Большаков Я.А., Фридкин В.Н. Возможности и перспективы Мурманской области в развитии транспорта Арктического региона // Вестник МГТУ, 2016, Т. 19, №2, стр. 363-371. DOI:10.21443/1560-9278-2016-2-363-371.
6. Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года и план мероприятий по ее реализации / Минэкономики Мурманской области : офиц. сайт, 2019. URL: https://minec.gov-murmman.ru/activities/strat_plan/sub02/ (дата обращения 09.07.2020).
7. Росатомфлот подписал договор на строительство третьего и четвертого серийных универсальных атомных ледоколов проекта 22220 / Росатомфлот : офиц. сайт, 2019. URL: <http://www.rosatomflot.ru/press-centr/novosti-predpriyatiya/2019/08/23/11268-rosatomflot-podpisal-dogovor-na-stroitelstvo-tretego-i-chetvertogo-seriynyh-universalnyh-atomnyh-ledokolov-proekta-22220/> (дата обращения 15.07.2020).

8. Мурманская область поставляет товары в 30 стран / СеверПост : информ. портал, 2020. URL: <http://m.severpost.ru/read/64723/> (дата обращения 27.07.2020).
9. Гутман С.С., Терешко Е.К. Анализ составляющей "Промышленность и предпринимательство" стратегической карты строительного комплекса Мурманской области. // Научный вестник Южного института менеджмента, 2018, № 3, стр. 5-12.
10. Региональный блок / Руспрофайл : информ.-аналит. портал, 2020. URL: <https://www.rusprofile.ru/> (дата обращения 15.07.2020).
11. Новости порта / Мурманский морской торговый порт : офиц. сайт, 2019. URL: <http://www.portmurmansk.ru/ru/press/news/?year=2019> (дата обращения 29.07.2020).
12. 50 лекций по микроэкономике: учебник: в 2 т. Т.2 / Ананьин О.И., Баранов И.Н., Борисов Г.В. и др.; Редкол. В.С. Автономов и др. – СПб.: Экономическая школа; М.: Высшая школа экономики, 2000. – 776 с.
13. Цены и тарифы / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области : офиц. сайт, 2020. URL: <https://murmanskstat.gks.ru/folder/72809> (дата обращения 29.07.2020).

References

1. Regiony` Rossii. Osnovny`e charakteristiki sub`ektov Rossijskoj Federacii. 2019: Stat. sb. – М., Rosstat, 2019. - 766 p.
2. Selin V.S., Czukerman V.A., Vinogradov A.N. E`konomicheskie usloviya i innovacionny`e vozmozhnosti obespecheniya konkurentosposobnosti mestorozhdenij uglevodorodnogo sy`r`ya arkticheskogo shel`fa. – Apatity`: Izd. Kol`skogo nauchnogo centra RAN, 2008. - 267 p.
3. Sudnikova A. Morskaya transportnaya infrastruktura Murmanskoy oblasti – orientir na Arktiku / Korabel : inform. portal, 2019. URL: https://www.korabel.ru/news/comments/morskaya_transportnaya_infrastruktura_murmanskoy_oblasti_-_orientir_na_arktiku.html (data obrashheniya 15.07.2020).
4. Davy`denko A.A. Rabota morskogo i vnutrennego vodnogo transporta: itogi i perspektivy` / Federal`ny`j spravochnik : ofic. sajt, 2020. URL: <http://federalbook.ru/files/FS/Soderjanie/FS-26/VI/Davidenko.pdf> (data obrashheniya 23.07.2020).
5. Bol`shakov Ya.A., Fridkin V.N. Vozmozhnosti i perspektivy` Murmanskoy oblasti v razvitiit` transporta Arkticheskogo regiona // Vestnik MGTU, 2016. No 2, Vol. 19. pp. 363-371. DOI:10.21443/1560-9278-2016-2-363-371.
6. Strategiya social`no-e`konomicheskogo razvitiya Murmanskoy oblasti do 2020 goda i na period do 2025 goda i plan meropriyatij po ee realizacii / Mine`konomiki Murmanskoy oblasti : ofic. sajt, 2019. URL: https://minec.gov-murman.ru/activities/strat_plan/sub02/ (data obrashheniya 09.07.2020).
7. Rosatomflot podpisal dogovor na stroitel`stvo tret`ego i chetvertogo serijny`x universal`ny`x atomny`x ledokolov proekta 22220 / Rosatomflot : ofic. sajt, 2019. URL: <http://www.rosatomflot.ru/press-centr/novosti-predpriyatiya/2019/08/23/11268-rosatomflot-podpisal-dogovor-na-stroitelstvo-tretego-i-chetvertogo-seriynyh-universalnyh-atomnyh-ledokolov-proekta-22220/> (data obrashheniya 15.07.2020).
8. Murmanskaya oblast` postavlyayet tovary` v 30 stran / SeverPost : inform. portal, 2020. URL: <http://m.severpost.ru/read/64723/> (data obrashheniya 27.07.2020).
9. Gutman S.S., Tereshko E.K. Analiz sostavlyayushhej "Promy`shlennost` i predprinimatel`stvo" strategicheskoy karty` stroitel`nogo kompleksa Murmanskoy oblasti. // Nauchny`j vestnik Yuzhnogo instituta menedzhmenta, 2018. No 3. pp. 5-12.
10. Regional`ny`j blok / Rusprofajl : inform.-analit. portal, 2020. URL: <https://www.rusprofile.ru/> (data obrashheniya 15.07.2020).
11. Novosti porta / Murmanskij morskoy torgovy`j port : ofic. sajt, 2019. URL: <http://www.portmurmansk.ru/ru/press/news/?year=2019> (data obrashheniya 29.07.2020).

12. 50 lekcij po mikroekonomike: uchebnik: v 2 t. Vol.2 / Anan'in O.I., Baranov I.N., Borisov G.V. i dr.; Redkol. V.S. Avtonomov i dr. – SPb.: Ekonomicheskaya shkola; M.: Vysshaya shkola ekonomiki, 2000. - 776 p.

13. Ceny i tarify / Territorialnyj organ Federalnoj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Murmansknoj oblasti : ofic. sajt, 2020. URL: <https://murmanskstat.gks.ru/folder/72809> (data obrashheniya 29.07.2020).

Поступила в редакцию 10 сентября 2020 г.