Оценка уровня конкуренции на рынке грузовых перевозок

Проскурякова Е.А., к.э.н., доцент кафедры «Экономика транспорта»,
ФГБОУ ВО Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена актуальным вопросам исследования и оценки конкуренции на грузовом транспортном рынке. В работе выполнен анализ динамики и структуры грузовых перевозок и грузооборота. Определена модель, характеризующая рынок грузовых перевозок. Основное внимание уделено оценке конкурентного положения железнодорожного транспорта на рынке грузовых перевозок.

Ключевые слова: рынок грузовых перевозок, железнодорожный транспорт, конкуренция, рыночная концентрация.

Evaluation of the level of competition in the freight market

Proskuryakova E.A., Ph.D., Associate Professor, Department of Transport
Economics, Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University,
St. Petersburg, Russia

Annotation. The paper deals with topical issues of research and evaluation of competition in the freight transport market. The paper analyzes the dynamics and structure of freight transportation and freight turnover. The model characterizing the freight market has been developed. The focus is on assessing the position of railways in the freight market.

Keywords: freight market, railway transport, competition, market concentration.

В силу географических и экономических особенностей Российской Федерации (РФ) железные дороги являются важнейшим видом транспорта, обеспечивающим потребности экономики страны. По состоянию на 2017 г. протяженность путей общего пользования железнодорожной сети составляет 87 тыс. км, густота железнодорожных путей общего пользования – 5,1 км на 1000 км^2 территории, среднегодовая численность работников железнодорожного транспорта – 623 тыс. чел., стоимость основных фондов – 4938 млрд. руб[1]. Исторически основным направлением деятельности железнодорожного транспорта являются грузовые перевозки.

Динамика перевозок грузов и грузооборота различными видами транспорта за последние годы приведена в таблицах 1 и 2[2].

Таблица 1

Динамика перевозок грузов, млн. т

Транспорт	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Железнодорожный	1375	1329	1325	1384
Автомобильный	5417	5357	5397	5404
Трубопроводный	1078	1071	1088	1138
Морской	16	19	25	25
Внутренний водный	119	121	118	119
Воздушный	1,3	1,0	1,1	1,3
Всего	8006	7898	7954	8071

Таблица 2

Динамика грузооборота, млрд. ткм

Транспорт	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Железнодорожный	2301	2306	2344	2493
Автомобильный	247	247	248	255
Трубопроводный	2423	2444	2489	2615
Морской	32	42	43	46
Внутренний водный	72	64	67	67
Воздушный	5,2	5,6	6,6	7,9

[1] Транспорт в России. 2018. Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 101 с.
[2] Российский статистический ежегодник. 2017. Стат. сб. / Росстат. - М., 2017. – 686 с.
Транспорт в России. 2018. Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 101 с.

Всего	5080	5108	5198	5484

Объем перевозок грузов в 2017 г. по отношению к 2016 г. увеличился на 1,47% и составил 8071 млн. т. При этом рост объемов грузовых перевозок произошел на всех видах транспорта, кроме морского. Объем перевозок грузов железнодорожного транспорта увеличился на 4,45%, максимальный рост объемов перевозок грузов наблюдался на воздушном транспорте – 18,18%.

Грузооборот в 2017 г. по отношению к 2016 г. вырос на 5,50% и достиг 5484 млрд. ткм. При этом увеличение грузооборота наблюдалось на всех видах транспорта, кроме морского и внутреннего водного. Грузооборот железнодорожного транспорта вырос на 6,36%, наибольшее увеличение грузооборота произошло на воздушном транспорте – 19,70%.

Грузовые железнодорожные перевозки осуществляются ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»), дочерними и зависимыми обществами ОАО «РЖД» и иными собственниками[3]. Следует отметить, что в настоящее время значительная часть вагонного парка в РФ принадлежит лизинговым компаниям, которые сдают подвижной состав в аренду операторам вагонов или грузовладельцам[4].

Основными конкурентами железнодорожного транспорта на грузовом рынке являются трубопроводный, внутренний водный и автомобильный виды транспорта. Эти виды транспорта конкурируют между собой по перевозкам определенных родов грузов. Так трубопроводный транспорт оказывает наибольшее конкурентное давление на железнодорожный при перевозке сырой нефти и светлых нефтепродуктов. Ситуация в этом сегменте рынка на некоторых направлениях осложняется для железнодорожного транспорта строительством новых нефте- и нефтепродуктопроводов. Возникают риски потери или значительного сокращения перевозки данных родов грузов

[3] Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2017 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ar2017.rzd.ru/ru#expanding-horizons (дата обращения 26.11.2018)

[4] Егоров Ю.В., Казанская Л.Ф., Сакс Н.В. Влияние процесса формирования рынка оперирования грузовыми вагонами на показатели операционной эффективности железнодорожного транспорта // Транспортные системы и технологии. – 2017. – № 3 (9). – С. 162-175

железными дорогами в результате перехода грузоотправителей на трубопроводный транспорт.

Конкурентом железнодорожного транспорта по перевозке нефтяных грузов является также внутренний водный транспорт. Его основное конкурентное преимущество – низкая себестоимость, обусловленная отсутствием затрат на содержание инфраструктуры и небольшими энергозатратами на перемещение 1 тонны груза. Внутренний водный транспорт является конкурентом железнодорожного и по перевозкам лесных и строительных грузов. Но конкуренция в данных сегментах рынка имеет сезонный характер, а именно, присутствует лишь в летний период времени. Кроме того, в силу природно-географических факторов эти виды транспорта конкурируют между собой только на определенном полигоне: отдельные направления на севере европейской части РФ, восточные регионы РФ и, преимущественно, Волжско-Камский водный бассейн.

В последние годы усиливается давление на железнодорожный транспорт со стороны автомобильного, который может конкурировать с железнодорожным на небольших и средних расстояниях по стоимости. Этот вид транспорта используется также для доставки высокодоходных и скоропортящихся грузов мелкими партиями на дальние расстояния. Автомобильные дороги федерального значения дублируют более 70% железных дорог на всем их протяжении.

При этом железнодорожный транспорт обладает рядом исключительных преимуществ, делающих именно его привлекательным для грузоотправителей, работающих с перевозками крупнотоннажных грузов на дальние расстояния. К этим преимуществам относятся:

– высокие провозная и пропускная способности;

– регулярность перевозок;

– независимость от погодных условий, времени года и времени суток;

– сравнительно высокая скорость доставки груза на большие расстояния;

– удобная организация погрузочно-разгрузочных работ;

– универсальность: возможность использования для перевозки различных родов грузов;

– сравнительно низкая себестоимость грузовых перевозок;

– высокий уровень безопасности перевозок;

– экологичность.

Проведенный анализ подтверждает факт наличия конкуренции на рынке грузовых перевозок между различными видами транспорта. Для оценки уровня конкуренции необходимо провести дальнейшее исследование грузового транспортного рынка.

Существует четыре типа рынка: совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия и монополия. Каждый тип представляет собой некоторую упрощенную модель реального рынка. Дадим краткое описание этих рыночных структур (таблица 3)[5].

Таблица 3

Характеристика основных типов рынка

Параметры	**Виды конкуренции**			
	Совершенная	**Монополистическая**	**Олигополия**	**Монополия**
Число производителей	Много	Много	Мало (2-8)	Один
Контроль над ценами	Нет	Слабый	Частичный	Полный
Товарная дифференциация	Отсутствует	Присутствует	Незначительная	Отсутствует
Доступ к рынку	Легкий	Легкий	Затруднен	Очень трудный

Для характеристики структуры ранка используются следующие количественные показатели:

– количество продавцов, предлагающих свою продукцию (товары, услуги) на данном рынке;

– доли, которые принадлежат продавцами на рынке;

– показатели рыночной концентрации.

[5] Минько Э.В., Кричевский М.Л. Качество и конкурентоспособность. – СПб.: Питер, 2004. – 268 с.

Выполним анализ структуры рынка грузовых перевозок на основе данных количественных показателей. Под продавцами будем понимать различные виды транспорта. Таким образом, на рынке грузовых перевозок свои услуги предлагают 6 продавцов.

Для определения конкурентного положения железнодорожного транспорта на рынке грузовых перевозок необходимо оценить его долю в общем объеме предоставляемых услуг. Структура перевозок грузов и грузооборота представлены в таблицах 3 и 4 и на рисунках 1 и 2.

Таблица 3

Структура перевозок грузов, %

Транспорт	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Железнодорожный	17,17	16,83	16,66	17,15
Автомобильный	67,66	67,83	67,85	66,96
Трубопроводный	13,46	13,56	13,68	14,10
Морской	0,20	0,24	0,31	0,31
Внутренний водный	1,49	1,53	1,48	1,47
Воздушный	0,02	0,01	0,01	0,02
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00

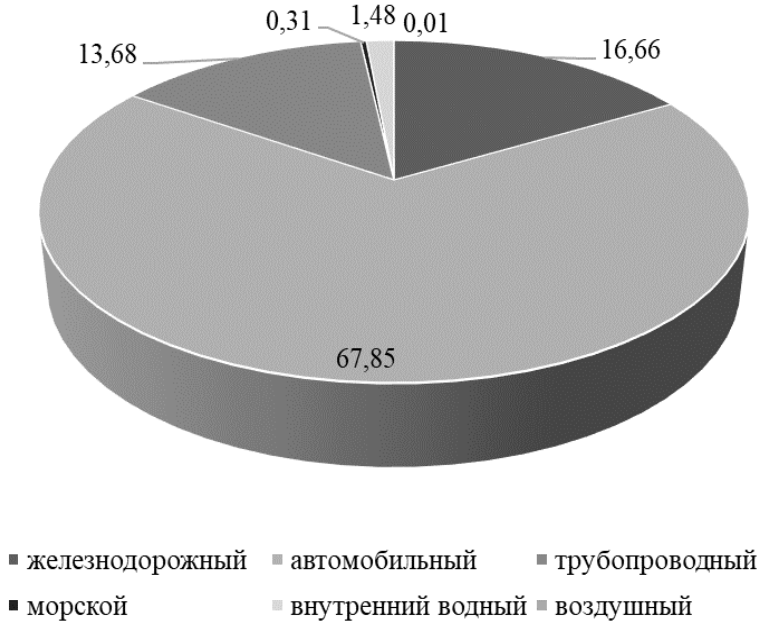

Рис 1 – Структура перевозок грузов, %

Таблица 4

Структура грузооборота, %

Транспорт	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Железнодорожный	45,30	45,14	45,09	45,46
Автомобильный	4,86	4,84	4,77	4,65
Трубопроводный	47,70	47,85	47,88	47,68
Морской	0,63	0,82	0,83	0,84
Внутренний водный	1,42	1,25	1,29	1,22
Воздушный	0,10	0,11	0,13	0,14
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00

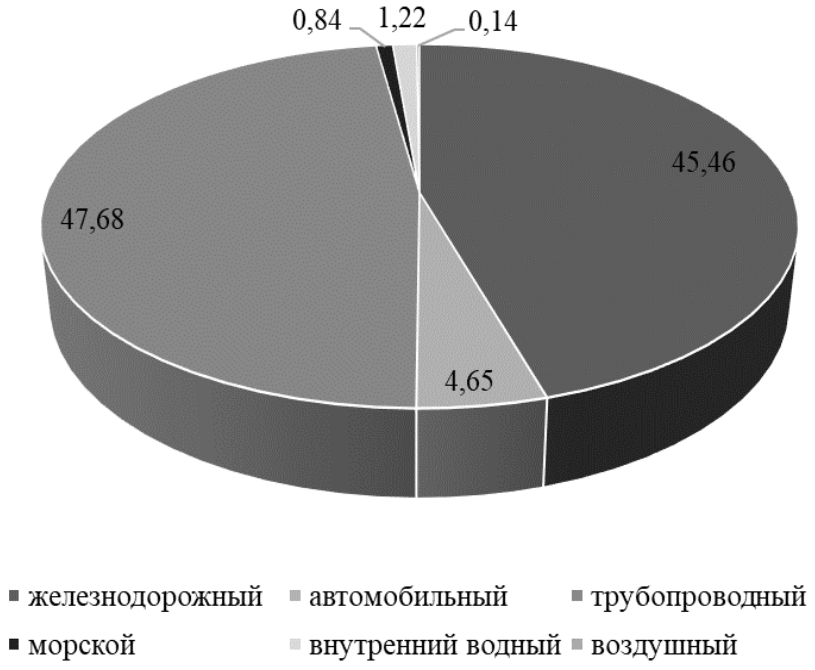

Рис 2 – Структура грузооборота, %

Доминирующим положением считается такое положение хозяйствующего субъекта (группы лиц) или нескольких хозяйствующих субъектов (групп лиц) на рынке определенного товара, которое дает ему возможность оказывать решающее влияние на общие условия обращения товара на соответствующем товарном рынке, и (или) устранять с этого товарного рынка других

хозяйствующих субъектов, и (или) затруднять доступ на этот товарный рынок другим хозяйствующим субъектам[6].

Федеральным законом от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (статья 5) установлена следующая шкала оценок доли хозяйствующего субъекта рынка (таблица 5).

Таблица 5

Критерии оценки факта доминирующего положения

Доля на рынке	**Доказательство наличия или отсутствия факта доминирующего положения**
Доля субъекта на рынке грузовых перевозок составляет 50% и более	Хозяйствующий субъект должен доказать отсутствие доминирующего положения
Доля субъекта на рынке грузовых перевозок составляет от 35 до 50%	Факт доминирующего положения субъекта должен доказать антимонопольный орган
Доля субъекта на рынке грузовых перевозок составляет менее 35%	Положение субъекта не является доминирующим, за исключением случаев, когда: 1) он входит в тройку крупнейших субъектов, занимающих в совокупности более 50%, либо в пять крупнейших субъектов, занимающих более 70 % (при этом доля ни одного из субъектов не должна быть менее 8%) 2) в течение длительного периода (не менее года) доля субъекта неизменна, а доступ на рынок новых субъектов затруднен; 3) реализуемый субъектом товар (услуга) не может быть заменен другим товаром при потреблении

В соответствии со ст. 4 гл. 1 Федерального закона от 17.08.1995 г. № 147-ФЗ «О естественных монополиях»[7] железнодорожные перевозки относятся к сферам деятельности субъектов естественных монополий. Однако, точнее было бы говорить лишь о лидирующих позициях железнодорожного транспорта. Проведенный анализ конкуренции на рынке грузовых перевозок показал, что удельный вес железнодорожного транспорта в общем объеме грузовых

[6] Федеральный закон РФ от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (в редакции от 13.07.2015) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base. consultant.ru/cons/cgi/online. cgi?req=doc;base=LAW;n=182890 (дата обращения 26.11.2018)

[7] Федеральный закон РФ от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях» (в редакции 2014 года) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.fas.gov.ru/ legislative-acts/legislativeacts_50820.html (дата обращения 26.11.2018)

перевозок не характеризует его положение как монопольное, т.к. составляет по грузообороту менее 50% (в 2017 г. – 45,46%), а по объему перевезенных грузов существенно меньше 35% (в 2017 г. – 17,15%).

Доля субъектов на рынке может быть использована только для упрощенного разделения конкурентного и неконкурентного рынков. Более объективную характеристику уровня монополизации в сфере грузовых перевозок можно дать на основе расчета базовых показателей рыночной концентрации, к которым относятся:

– коэффициент рыночной концентрации (*CR*):

$$CR = \sum_{i=1}^{n} d_i \ , \qquad (1)$$

где n – определенное число крупнейших хозяйствующих субъектов, действующих на данном рынке (в отрасли);

d_i – доля i-го хозяйствующего субъекта (%) в общем объеме реализованной продукции на данном рынке (в отрасли).

– индекс рыночной концентрации Герфиндаля-Гиршмана (*HHI*):

$$HHI = \sum_{i=1}^{n} d_i^{\,2} \ . \qquad (2)$$

В случае, когда на данном рынке свою продукцию (товары, услуги) предлагают менее 15 хозяйствующих субъектов, для определения степени конкуренции применяются коэффициент рыночной концентрации, который рассчитывается по трем крупнейшим хозяйствующим субъектам (CR-3) и индекс Герфиндаля-Гиршмана[8].

Состояние рыночных отношений в зависимости от значений коэффициентов рыночной концентрации и индексов Герфиндаля-Гиршмана приведено в таблице 6.

[8] Методическое обеспечение рыночных механизмов экономического управления на железнодорожном транспорте: Монография / Под общ. ред. БМ. Лапидуса, Д.А. Мачарета. – М.: МЦФЭР, 2007. – 160 с.

Таблица 6

Типы рынков в зависимости от значений показателей концентрации

Типы рынков	CR3, %		*HHI %*	
	min	**max**	**min**	**max**
Высококонцентрированные	70	100	2000	10000
Умеренноконцентрированные	45	70	1000	2000
Низкоконцентрированные	-	45	-	1000

Оценка типа рынка грузовых перевозок на основе расчета коэффициента рыночной концентрации и индекса Герфиндаля-Гиршмана по данным за 2017 г. представлена в таблице 7. В качестве трех крупнейших субъектов рынка грузовых перевозок выступают железнодорожный, трубопроводный и автомобильный виды транспорта.

Таблица 7

Оценка типа грузового транспортного рынка

CR3, %	*HHI,%*	Тип рынка
По перевозкам грузов		
98,20	4978,20	Высококонцентрированный
По грузообороту		
97,79	4364,19	Высококонцентрированный

Состояние рыночных отношений в зависимости от значений индекса Герфиндаля-Гиршмана и долей, занимаемых хозяйствующими субъектами на рынке, представлено в таблице 8[9].

Таблица 8

Допустимые доли хозяйствующих субъектов и уровней концентрации продукции для различных моделей рынка

Модели состояния рынка	Доли субъектов, %	Уровни концентрации, *HHI*	
		min	**max**
Совершенная конкуренция	до 40	0	1600±10%
В том числе законодательно рекомендуемая	до 35	0	1225±10%
Монополистическая конкуренция	от 35 до 65 от 40 до 65	1225±10% 1600±10%	4225±10% 4225±10%
Итого конкурентная сфера	до 65	0	4225±10%

[9] Мачерет Д.А., Ченигина И.А. Экономические проблемы грузовых железнодорожных перевозок. – М.: МЦФЭР, 2004. – 240 с.

Олигополия	от 65 до 85	4225±10%	7225±10%
Монополия	от 85 до 100	7225±10%	10 000
Итого монопольная сфера	от 65 до 100	4225±10%	10 000

Результаты оценки состояния грузового транспортного рынка за 2017 г. представлены в таблице 9.

Таблица 9

Оценка состояния грузового транспортного рынка

Удельный вес железных дорог, %	**Уровень концентрации, *HHI***	**Оценка состояния рынка**
По перевозкам грузов, млн. т		
17,15	4978,20	Конкурентная сфера, олигополия
По грузообороту, млрд. ткм		
45,46	4364,19	Монополистическая конкуренция

Проведенный в работе анализ показал, что рынок грузовых перевозок является высококонцентрированным, однако, железнодорожный транспорт не занимает на нем доминирующего положения. На грузовом транспортном рынке железнодорожный транспорт функционирует в условиях жесткой конкуренции с другими видами транспорта. При этом железнодорожный транспорт вынужден функционировать и поддерживать свои конкурентные преимущества в условиях регулирующего воздействия государства. Это значительно усложняет его положение и ограничивает набор используемых инструментов повышения конкурентоспособности по сравнению с другими участниками рынка. Речь идет прежде всего о допустимости применения гибкой тарифной политики[10].

Для обеспечения возможности использования комплекса рыночных механизмов в повышении конкурентоспособности железнодорожного транспорта на рынке грузовых перевозок необходимо обоснованное доказательство отсутствия его монопольного положения в ряде рыночных

[10] Проскурякова Е.А. Оценка модели рынка грузовых железнодорожных перевозок // Модернизация экономики: проблемы и перспективы: материалы международной научной конференции, посвященной 70-летию со дня основания Экономического факультета СПбГУ. 14-15 октября. Секция 7-13. – СПб.: ЭФ СПбГУ, 2010. – С. 98-100.

сегментов. Следовательно, необходимо проводить дальнейшее сегментное рассмотрение грузового транспортного рынка, в т.ч. определять уровень концентрации рынка по конкретным направлениям и родам перевозимых грузов.

Библиографический список

1. Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2017 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ar2017.rzd.ru/ru#expanding-horizons (дата обращения 26.11.2018)

2. Егоров Ю.В., Казанская Л.Ф., Сакс Н.В. Влияние процесса формирования рынка оперирования грузовыми вагонами на показатели операционной эффективности железнодорожного транспорта // Транспортные системы и технологии. – 2017. – № 3 (9). – С. 162-175

3. Мачерет Д.А., Ченигина И.А. Экономические проблемы грузовых железнодорожных перевозок. – М.: МЦФЭР, 2004. – 240 с.

4. Методическое обеспечение рыночных механизмов экономического управления на железнодорожном транспорте: Монография / Под общ. ред. БМ. Лапидуса, Д.А. Мачарета. – М.: МЦФЭР, 2007. – 160 с.

5. Минько Э.В., Кричевский М.Л. Качество и конкурентоспособность. – СПб.: Питер, 2004. – 268 с.

6. Проскурякова Е.А. Оценка модели рынка грузовых железнодорожных перевозок // Модернизация экономики: проблемы и перспективы: материалы международной научной конференции, посвященной 70-летию со дня основания Экономического факультета СПбГУ. 14-15 октября. Секция 7-13. – СПб.: ЭФ СПбГУ, 2010. – С. 98-100

7. Российский статистический ежегодник. 2017. Стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 686 с

8. Транспорт в России. 2018. Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 101 с.

9. Федеральный закон РФ от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях» (в редакции 2014 года) [Электронный ресурс]. Режим доступа:

http://www.fas.gov.ru/ legislative-acts/legislativeacts_50820.html (дата обращения 26.11.2018)

10. Федеральный закон РФ от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (в редакции от 13.07.2015) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base. consultant.ru/cons/cgi/online. cgi?req=doc;base=LAW;n=182890 (дата обращения 26.11.2018)

References

1. Annual Report of JSCo Russian Railways for 2017 [Electronic resource]. - URL: https://ar2017.rzd.ru/ru#expanding-horizons (date of the downloading 26.11.2018)

2. Egorov Yu.V., Kazanskaya L.F., Saks N.V. Influence of the process of formation of the market of operating freight cars on the operational efficiency indicators of railway transport // Transport systems and technologies. – 2017. – № 3 (9). – p. 162-175.

3. Macheret D.A., Chenigina I.A. Economic problems of rail freight. – M.: MCFER, 2004. – 240 p.

4. Methodological support of market mechanisms of economic management in railway transport: Monograph / Ed. B.M. Lapidus, D.A. Macareta. – M.: MCFER, 2007. – 160 p.

5. Minko E.V., Krichevsky M.L. Quality and competitiveness. – SPb.: Peter, 2004. – 268 p.

6. Proskuryakova E.A. Evaluation of the model of the freight rail market // Modernization of the economy: problems and prospects: materials of the international scientific conference dedicated to the 70th anniversary of the founding of the Faculty of Economics of St. Petersburg State University. October 14-15. Section 7-13. – SPb.: EF SPSU, 2010. – p. 98-100

7. Russian statistical yearbook. 2017. Stat. Sat / Rosstat. – M., 2017. – 686 p.

8. Transport in Russia. 2018. Stat. Sat / Rosstat. – M., 2018. – 101 p.

9. Federal Law of the Russian Federation of August 17, 1995 № 147-ФЗ «On Natural Monopolies» (as amended in 2014) [Electronic resource]. URL: http://www.fas.gov.ru/legislativeacts/legislativeacts_50820.html (date of the downloading 26.11.2018)

10. Federal Law of the Russian Federation of July 26, 2006 № 135-ФЗ «On Protection of Competition» (as amended on July 13, 2015) [Electronic resource]. URL: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=182890 (date of the downloading 26.11.2018)