

УДК 656.073.233

**ФАКТОРЫ ДЕТЕРМИНАЦИИ ГРУЗОПОТОКОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ,  
ОБСЛУЖИВАЕМЫХ НЕФТЕНАЛИВНЫМИ ТЕРМИНАЛАМИ**

© 2017 г. В. Н. Сапронов

**ФГБОУ ВО «Государственный морской университет им. адмирала Ф. Ф. Ушакова»,  
г. Новороссийск**

*В статье на основе анализа научных публикаций и практики работы уточняется перечень факторов, определяющих формирование и функционирование грузопотоков сырой нефти и нефтепродуктов, обслуживаемых российскими нефтеналивными терминалами, приводится описание характера их воздействия на интенсивность грузопотоков, предлагается классификация.*

*Ключевые слова: сырая нефть; нефтепродукты; грузопотоки; перевалка; факторы детерминации; нефтеналивные терминалы.*

*The article is based on the analysis of scientific publications and working practice of oil transshipment companies. It specifies the range of factors determining shaping and functioning of oil and oil products cargo flows serviced by oil transshipment terminals, describes character of their impact and suggests classification.*

*Key words: crude oil; oil products; cargo flows; transshipment; determination factors; oil transshipment terminals.*

В настоящее время в нефтеперевалочной отрасли России ввиду мирового экономического кризиса и падения цен на нефть этап роста сменяется этапом стабилизации, а в некоторых случаях — уменьшения объемов перегружаемых грузов. В этих условиях нефтеналивным терминалам важно привлекать для обслуживания такие грузопотоки, динамика интенсивности которых обеспечивала бы их неснижающуюся гарантированную загрузку. Сделать это невозможно без изучения факторов, под воздействием которых формируются и функционируют грузовые потоки сырой нефти и нефтепродуктов.

Грузопотоки сырой нефти и нефтепродуктов различаются по характеру функционирования. В целом выделяют два типа таких грузопотоков:

1) консолидированные грузопотоки (грузопотоки с четкой бассейновой ориентацией) — грузопотоки, характеризующиеся большими объемами и высокой интенсивностью

перевозок, находящиеся под контролем крупных нефтяных компаний, направленные из ограниченного количества мест производства нефти и нефтепродуктов на устоявшиеся рынки сбыта со своими требованиями к размерам партий, транспортным средствам, интенсивности их обработки, частоте судозаходов, количеству одновременно обслуживаемых судов, нормам хранения на нефтебазах и т.д.;

2) распределенные грузопотоки (грузопотоки, распределенные между бассейнами и группами портов) — грузопотоки, отличающиеся рассредоточенностью мест производства и потребления грузов на значительных территориях; при этом нефть и нефтепродукты первоначально находятся в резервуарах предприятий-производителей либо на накопительных нефтебазах, а после продажи трейдерам поступают на перевалочные терминалы, с которых производится отгрузка на суда или другие транспортные средства; в последнем случае конечный пункт назначе-

ния и потребитель нефти (нефтепродуктов) могут стать известными уже после отгрузки экспортного танкера.

Консолидированные грузопотоки являются более устойчивыми и менее чувствительными к изменениям факторов внешней среды. Распределенные грузопотоки менее устойчивы и отличаются повышенной чувствительностью к факторам их детерминации.

Факторы детерминации грузопотоков в зависимости от того, контролируются ли они нефтеперевалочными предприятиями, можно разделить на внутренние, определяемые собственными особенностями их работы, и внешние, находящиеся вне контроля терминалов. Спектр внешних и внутренних факторов, влияющих на функционирование грузопотоков нефти и нефтепродуктов, описанных в научной литературе и учитываемых в практике работы нефтеперевалочных предприятий, довольно широк.

При составлении экономико-математических моделей грузопотоков принято учитывать размещение производительных сил, предприятий материального снабжения, торговли, складов и баз хранения, конфигурацию транспортной сети, сегментацию транспортного рынка по родам грузов, расположение пунктов и объемы отправки и прибытия грузов, ресурсную обеспеченность всех элементов транспортной сети, их экономические, правовые и социальные проблемы и стратегии развития, наличие заинтересованности у посредников, надежность их положения на рынке, прочность финансового положения, наличие складских емкостей. Егоров А. Б. в [3] к специфическим транспортным факторам выбора маршрута перевозки нефти и нефтепродуктов относит размещение сети путей сообщения, условия эксплуатационной работы, в том числе сезонность и ритмичность работы, пропускную способность, техническую вооруженность, состояние системы организации транспортного процесса.

Внутренние факторы нефтеперевалочной деятельности, влияющие на функционирование грузопотоков, являются также факторами конкурентоспособности нефтеперевалочных услуг. Большинство авторов работ по данной проблематике [5, 6, 10] определяют конкурентоспособность услуг на основе соотношения «качество-цена». В этом плане услугам нефте-

наливных терминалов присущи две особенности: негибкость тарифов и специфичность показателей качества обслуживания.

Негибкость тарифов за услуги нефтеналивных терминалов обусловлена их олигополистическим (в отдельных случаях монополистическим) положением на рынке и государственным антимонопольным регулированием.

Как известно, ценовая конкуренция в олигополии затруднительна, поскольку может выйти из-под контроля и перейти в ценовую войну. Поэтому в нефтеперевалочной отрасли наибольший упор переносится на неценовую конкуренцию, особенно ощутимую при перевалке различных видов грузов. При этом могут быть получены более долговременные преимущества, потому что технические возможности перевалки различных видов груза и усовершенствования технологии не могут быть быстро и полно дублированы конкурентами.

Нефтеналивные терминалы представляют собой специфическую форму монополий — естественные монополии. Государство осуществляет регулирование их монопольной власти в области качества услуг и контроля за ценой. Российское антимонопольное законодательство в отношении нефтеналивных терминалов составляют общие и специальные меры конкурентного регулирования [2, 9]. К общим мерам относят контроль за экономической концентрацией, прекращение ограничивающих конкуренцию соглашений и прекращение злоупотреблений монопольным положением на рынке. Специальные меры конкурентного законодательства в отношении нефтеналивных терминалов включают в себя обеспечение недискриминационного доступа к услугам терминалов и государственное регулирование тарифов за их услуги.

Соответственно, рост тарифов за услуги нефтеналивных терминалов ограничен государственным антимонопольным регулированием, а снижение — олигополистическим характером конкуренции в отрасли.

Качество услуг нефтеналивных терминалов характеризуется следующими показателями: средняя норма погрузки-выгрузки, наличие необходимой пропускной способности, надежность и бесперебойность работы, гарантии сохранности количества и качества груза, многообразие (универсальность) услуг, срочность и порядок оформления заявок,

круглогодичность и всепогодность обслуживания и др. Аболенцева Н. О. в [1] в качестве показателей конкурентоспособности услуг переваливающих предприятий наряду со стоимостью обслуживания предлагает использовать время обработки судов, сохранность груза, стабильность качества услуг (соблюдение заявленного срока обработки судов и относительное время ожидания постановки к причалу). Зотов Д. В. в [4] указывает на объем резервуарного парка как на основной внутренний критерий качества услуг, определяющий конкурентоспособность нефтеналивных терминалов.

Кроме внутренних факторов, на объем перевозок нефти по тому или иному маршруту также оказывают влияние внешние факторы, находящиеся вне контроля транспортных и нефтепереваливающих предприятий.

Рассмотрим ключевые внешние факторы, влияющие на принятие грузовладельцами решений в пользу того или иного маршрута транспортировки, а значит, в пользу услуг того или иного нефтеналивного терминала.

1. Конкурентные условия добычи и переработки нефти.

Конкурентные условия добычи и переработки нефти определяют возможности возникновения грузопотока в конкретных пунктах производства и нефтепереработки. Динамика изменений условий добычи и переработки нефти, а также внешнего и внутреннего спроса на сырую нефть и нефтепродукты непосредственно отражается на конфигурации и интенсивности возникающих внешне-торговых и внутрироссийских грузопотоков.

На территории России нефть добывается на месторождениях Западной Сибири, Поволжья, Северного Кавказа, Тимано-Печорского региона, Восточной Сибири, Дальнего Востока. География российской нефтепереработки более обширна: крупные нефтеперерабатывающие заводы имеются в Ленинградской, Московской, Ярославской, Рязанской, Нижегородской, Самарской, Саратовской, Волгоградской областях, Пермском крае, Татарстане, Башкирии, Омской, Иркутской областях, Красноярском и Хабаровском краях [7].

2. Состояние рыночного спроса на нефтепродукты.

Цены на нефть и нефтепродукты на различных рынках играют ключевую роль в оп-

ределении рентабельности поставок на эти рынки. Взаимосвязь между рынками в международном масштабе обеспечивается морскими поставками, осуществляемыми через морские нефтеналивные терминалы. Такие терминалы часто выступают стандартными базами поставки в сделках купли-продажи нефтепродуктов (например, на условиях FOB, CPT, DAT).

Свыше 80% объема российской нефти экспортируется в страны Европы. С развитием месторождений в Восточной Сибири и на острове Сахалин увеличивается роль российского нефтяного экспорта в страны Азии. Россия также принимает участие в осуществлении транзита сырой нефти из Каспийского региона. Каспийская нефть (в основном из Казахстана и Азербайджана) транспортируется через российскую трубопроводную систему и морские порты Каспийского, Черного и Балтийского морей. Соответственно, существует четыре укрупненных направления транспортировки нефти (экспортной и транзитной) через территорию России: каспийско-черноморско-средиземноморское, северобалтийское, центрально-европейское и восточносибирское.

Основным направлением экспорта российских нефтепродуктов является европейский рынок. Нефтепродукты транспортируются в Европу по двум маршрутам: северному — в Польшу и Германию и южному — в Чехию, Словакию, Венгрию и страны бывшей Югославии. К этому направлению относятся и транзит нефтепродуктов из Азербайджана, Туркмении и Казахстана через территорию России [7].

3. Техничко-экономические характеристики смежных видов транспорта.

Техничко-экономические характеристики смежных видов транспорта влияют на пропускную способность транспортных маршрутов и рентабельность поставок. Наиболее оптимальные с технико-экономической точки зрения маршруты могут обладать недостаточной пропускной способностью. Обычно разрабатывается несколько логистических стратегий, которые характеризуются различной степенью диверсификации поставок.

Поставки на условиях CIF позволяют грузовладельцам диверсифицировать поставки с учетом имеющихся свободных транспорт-

ных и перевалочных мощностей, оперативно перенаправляя грузопоток с одних маршрутов или терминалов на другие. Большое значение при этом имеет стоимость морской перевозки, которая зависит от конъюнктурных факторов спроса и предложения на перевозки, вида чартера, характеристик танкерного тоннажа, стоимости бункерного топлива, ставок демереджа и других составляющих.

4. Специфические условия и надежность обслуживающих грузопоток компаний.

К обслуживающим грузопотоки нефти и нефтепродуктов компаниям относятся экспедиторские, агентские и т.п. посреднические фирмы. В России с 2000-х годов практика транспортного посредничества получила особенно широкое распространение. Правовой статус транспортных посредников строится на договорных отношениях с принципалом, оформленных в виде контрактов на организацию транспортных услуг, транспортно-экспедиционное или агентское обслуживание. При этом на практике зачастую транспортным посредникам удается избегать антимонопольных ограничений, и они получают возможность весьма серьезно диктовать свои условия как заказчикам, так и другим контрагентам.

Договорная политика таких компаний в условиях монополизированности рынка посреднических услуг, связанных с транспортировкой нефти, также влияет на рентабельность и стабильность грузопотоков, обслуживаемых нефтеперевалочными предприятиями.

5. Меры таможенной политики в отношении экспорта нефти и нефтепродуктов.

На эффективность экспорта существенное влияние оказывают тарифные и нетарифные меры таможенной политики государств-членов Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Так, при высокой таможенной пошлине на экспорт сырой нефти и относительно низкой пошлине на экспорт нефтепродуктов увеличивается эффективность поставок продуктов нефтепереработки. Если пошлина на экспорт сырой нефти сопоставима с пошлинами на экспорт нефтепродуктов, то нефтяные компании могут экспортировать излишки сырья с НПЗ альтернативными видами транспорта.

При объявлении правительством размера новых экспортных пошлин на экспортно

ориентированных нефтеналивных терминалах наблюдается временный эффект увеличения интенсивности грузопотоков, связанный со стремлением грузовладельцев и трейдеров интенсифицировать поставки до даты вступления в силу новых ставок пошлин, в случае если они выше ныне действующих, или эффект уменьшения интенсивности грузопотоков в связи с желанием грузовладельцев и трейдеров отсрочить экспортные поставки в ожидании вступления в силу новых ставок, если они будут ниже действующих в настоящее время.

В некоторых государствах-членах ЕАЭС принята практика введения временных запретов и ограничений на вывоз нефтепродуктов (например, в зимний период), что соответствующим образом отражается на интенсивности транзитных грузопотоков нефтепродуктов, проходящих через российские терминалы в течение периода действия этих мер.

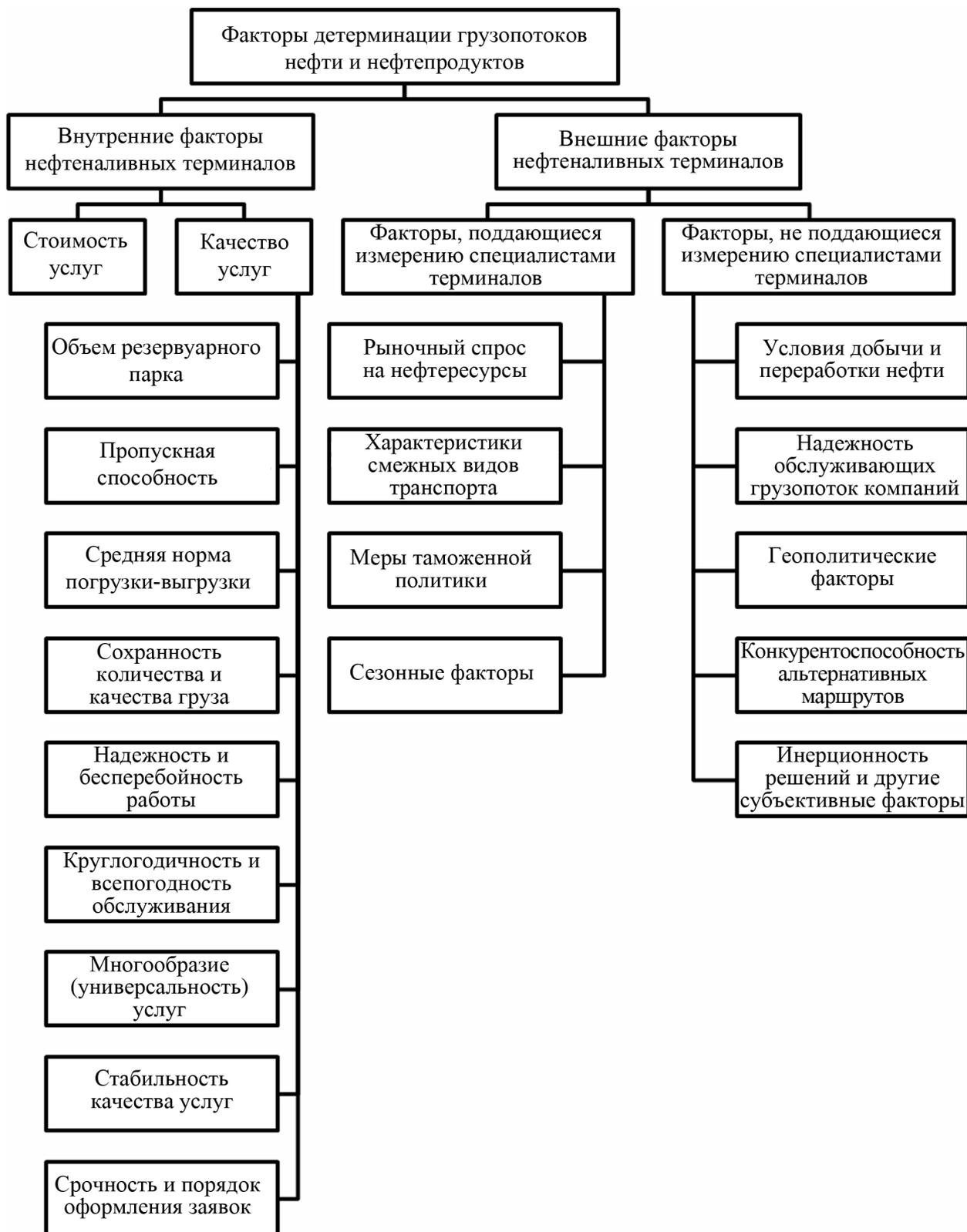
6. Геополитические факторы.

Геополитические факторы (стабильность политических систем стран-участниц международных транспортных коридоров, наличие или отсутствие международных и внутренних конфликтов на всем протяжении маршрутов транспортировки, введение санкций в отношении отдельных компаний и территорий) влияют на интенсивность поставок нефти и нефтепродуктов на мировые рынки через механизм биржевых цен на сырье, а также путем непосредственного воздействия на транспортные маршруты. Больше всего от применения политико-экономического подхода зависят нефтеналивные терминалы, взаимодействующие с трубопроводным транспортом [3].

7. Сезонные факторы.

Сезонные факторы накладывают ограничения на функционирование грузопотоков нефти и нефтепродуктов, связанные с продолжительностью периода навигации на речных участках маршрутов, стабильностью функционирования морских проливов, длительностью обработки судов в портах в неблагоприятных погодных условиях, ростом энергозатрат и себестоимости услуг транспортных предприятий Севера в зимнее время.

В весенне-летний период навигации экспортные перевозки сырой нефти и нефтепро-



**Рис. 1.** Факторы детерминации грузопотоков нефти и нефтепродуктов, обслуживаемых нефтеналивными терминалами

дуктов «уходят» с железнодорожного на водный транспорт. Снижение погрузки нефтепродуктов железнодорожным транспортом вызвано тем, что тарифы речных перевозчиков значительно ниже [8, 11].

8. Конкурентоспособность альтернативных транспортных маршрутов.

Наличие и сравнительная конкурентоспособность альтернативных транспортных маршрутов определяют распределение грузоотправителями объемов перевозки нефти и нефтепродуктов между такими маршрутами. При этом функционирование грузопотоков по каждому из альтернативных коридоров складывается под изменяющимся влиянием полного набора всех внешних факторов, что привносит в задачу прогнозирования грузопотоков взаимозависимость и динамизм.

9. Инерционность управленческих решений и другие субъективные факторы потребителей нефтеперевалочных услуг.

Потребителями нефтеперевалочных услуг выступают нефтяные компании (вертикально интегрированные и независимые), нефтетрейдеры и транспортные посредники. Вертикально-интегрированные нефтяные компании (ВИНК) объединяют различные технологически взаимосвязанные производства (разведка и добыча сырой нефти, нефтепереработка, транспортировка, сбыт), они выступают основными игроками на нефтеналивном рынке. Независимые нефтяные компании представляют малый и средний бизнес в нефтяной отрасли и, как правило, разрабатывают труднодоступные месторождения, к которым ВИНК не проявляют большого интереса. Нефтетрейдеры являются посредниками между продавцами и покупателями нефтеналивных грузов, к их услугам широко прибегают и продавцы, и покупатели нефти и нефтепродуктов. Транспортные посредники функционируют в основном на железнодорожном и трубопроводном видах транспорта, а также на самих перевалочных терминалах.

Инерционность управленческих решений и наличие субъективных предпочтений определенного транспортного маршрута в обмен на предоставление компаниям-грузовладельцам или их должностным лицам негласных преференций со стороны обслуживающих грузопотоки компаний на современном этапе развития российской нефтет-

транспортной отрасли также вносят коррективы в функционирование грузопотоков нефти и нефтепродуктов.

Внутренние факторы детерминации грузопотоков нефти и нефтепродуктов полностью контролируются нефтеналивными терминалами, их воздействие на грузопотоки может быть измерено и учтено в работе. Характер воздействия внешних факторов на грузопотоки нефти и нефтепродуктов не всегда может быть адекватно измерен менеджментом и специалистами терминалов, зачастую достоверная информация о степени влияния данных факторов и их изменении у них просто отсутствует. В открытом доступе находятся лишь сведения о таких факторах, как динамика спроса на нефтересурсы (в виде информации о биржевых ценах, но не о стоимости конкретных экспортных контрактов), характеристики смежных видов транспорта, меры таможенной политики и сезонные явления. Значения остальных внешних факторов детерминации на грузопотоки непосредственной оценке силами менеджмента и специалистов нефтеналивных терминалов не поддаются.

Классификация внешних и внутренних факторов детерминации грузопотоков нефти и нефтепродуктов, обслуживаемых нефтеналивными терминалами, представлена на рис. 1.

Таким образом, нами очерчен круг внутренних и внешних факторов, определяющих формирование и функционирование грузовых потоков сырой нефти и нефтепродуктов, обслуживаемых нефтеналивными терминалами, и выполнена их классификация в зависимости от возможности непосредственного измерения их влияния. Для повышения эффективности работы терминалов необходима разработка такой экономической модели прогнозирования интенсивности грузопотоков, которая бы в максимальной степени учитывала все вышеназванные факторы.

## Литература

1. *Аболенцева Н. О.* Методы оценки и повышения конкурентоспособности операторов морских контейнерных терминалов: дис... канд. экон. наук: 00.08.05 / Аболенцева Наталия Олеговна. — СПб., 2008. — 134 с.

2. Варламова А.Н. Конкурентное право России / А.Н. Варламова — М.: ИКД «Зерцало-М», 2008. — 568 с.

3. Егоров А.Б. Инновационные подходы к оптимизации перевозки нефти и нефтепродуктов в смешанных сообщениях: дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Егоров Андрей Борисович. — М., 2005. — 160 с.

4. Зотов Д.В. Методы формирования стратегии развития морских терминалов нефтепродуктов: дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Зотов Дмитрий Викторович. — М., 2010. — 143 с.

5. Иванова М.Б. Методические основы оценки уровня конкурентоспособности транспортно-экспедиторской компании: монография / М.Б. Иванова. — Новороссийск: МГА имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2008. — 96 с.

6. Лифиц И.М. Формирование и оценка конкурентоспособности товаров и услуг / И.М. Лифиц. — М.: ЮРАЙТ-ИЗДАТ, 2004. — 335 с.

7. Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года: [распоряжение Правительства РФ от 13 нояб. 2009 г.: по состоянию на 07 фев. 2017 г.]. — Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] / НПП «Гарант-Сервис».

8. Плисова Е.И. Оценка конкурентоспособности видов транспорта при перевозках нефтегрузов на экспорт: дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Плисова Елена Игоревна. — Москва, 2003. — 165 с.

9. Развитие и применение антимонопольного законодательства в России: по пути достижений и заблуждений [Текст]: докл. к XII Междунар. науч. конф. Нац. исслед. ун-та «Высшая школа экономики» по проблемам развития экономики и общества, Москва, 5–7 апреля 2011 г. / С. Авдашева, Н. Дзагурова, П. Крючкова, Г. Юсупова; науч. ред. С. Авдашева; Нац. исслед. ун-та «Высшая школа экономики». — 2-е изд., перераб. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. — 111 с.

10. Российская промышленность на этапе роста: факторы конкурентоспособности фирм / Под ред. К.Р. Гончар и Б.В. Кузнецова; Гос. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Вершина, 2008. — 480 с.

11. Сергеева О.М. Логистизация перевозок нефти и нефтепродуктов на железнодорожном и морском транспорте: дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Сергеева Ольга Михайловна. — Самара, 2004. — 141 с.

Поступила в редакцию

27 мая 2016 г.



**Сапронов Владислав Николаевич** — кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры «Таможенное право» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова».

**Sapronov Vladislav Nikolaevich** — candidate of economic Sciences, senior lecturer of Department «Customs law» of Federal State Financed Educational Institution of Higher Education «Admiral Ushakov Maritime State University».

353920, Россия, г. Новороссийск, ул. Куникова, д. 50, кв. 88  
50 Kunikova st., app. 88, 353920, Novorossiysk, Krasnodar reg., Russia  
Тел.: +7 (9887) 62-77-29; e-mail: vladsapronov@mail.ru