

УДК: 656.21

М.А. Хажеева¹, А. А. Миловидов¹

¹Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА (НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ)

Аннотация. Развитие Северного морского пути укрепляет позиции России в области трансконтинентальных грузоперевозок, представляя собой международный транспортный коридор с рядом значительных преимуществ по сравнению с маршрутами через Суэцкий канал. Авторы проанализировали прогресс и будущие возможности Северного морского пути, акцентировав внимание на ключевых факторах, таких как геополитические интересы, национальная безопасность и рыночные тенденции, которые играют важную роль в защите российских интересов в Арктике. В работе представлен анализ состояния Северного морского пути, а также проведено сравнение драйверов возникновения международных транспортных коридоров и факторов их развития. Это позволило выявить проблемы, связанные с реализацией МТК, касающиеся Дальневосточного федерального округа. На основе проведенного анализа международных транспортных коридоров выявлены существующие недостатки их функционирования, в результате чего сделан вывод о высокой полезности этих коридоров как для Дальневосточного федерального округа, так и для всей Российской Федерации.

Ключевые слова. международные транспортные коридоры, Северный морской путь, проект «Один пояс-один путь», логистика.

М.А. Khazheeva¹, A. A. Milovidov¹

¹Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation

THE IMPACT OF THE INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDOR ON THE DEVELOPMENT OF THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT (USING THE EXAMPLE OF THE NORTHERN SEA ROUTE)

Abstract. The development of the Northern Sea Route strengthens Russia's position in the field of transcontinental cargo transportation, representing an international transport corridor with a number of significant advantages compared to routes through the Suez Canal. The authors analyzed the progress and future opportunities of the Northern Sea Route, focusing on key factors such as geopolitical interests, national security and market trends that play an important role in protecting Russian interests in the Arctic. The paper presents an analysis of the state of the Northern Sea Route, as well as a comparison of the drivers of the emergence of international transport corridors and the factors of their development. This made it possible to identify problems related to the implementation of the MTC in the Far Eastern Federal District. Based on the analysis of international transport corridors, the existing shortcomings of their functioning have been identified, as a result of which a conclusion has been made about the high usefulness of these corridors both for the Far Eastern Federal District and for the entire Russian Federation.

Keywords. international transport corridors, Far Eastern Federal District, Northern Sea Route, "One Belt-One Road" project, logistics

Введение

Дальневосточный федеральный округ (ДФО) с вводом санкций со стороны недружественных стран, стал интенсивнее развиваться и стал местом активной реализации многих геополитических и экономических интересов России. В основе санкционной блокады лежит начавшаяся 24 февраля 2022 года спецоперация на Украине посредством торговых, логистических и финансовых ограничений (огромный список санкционных товаров экспорта и импорта, блокировка Российских активов, запрет на участие Российских инвесторов в совместных проектах и т.д.), из-за чего Европейский рынок стал недоступен. Одним из примеров последствий является спад в начале 2022 года доля российского газа в Европейском импорте с 41% до 7.5%. Альтернативой стал Азиатский рынок сбыта, а ДФО – регионом способным реализовать новые торговые отношения и вывести Россию из экономической блокады [8].

На дальнем востоке находится 40% всей ресурсной базы страны, размеры территории составляют более 7 млн км² и включают 11 субъектов Российской Федерации, 200 – мильная морская акватория, а также более 6 млн км² восточной части арктического шельфа. К тому же данный регион граничит с многими важными экономическими партнёрами Восточной Азии, к которым относятся такие страны как КНР, КНДР, Южная Корея, Япония и Монголия. Естественно, что развитие ДФО является критически важной задачей. В настоящее время действует Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа» с продлением реализации Госпрограммы до 2030 года. Целями Госпрограммы являются: повышение уровня социально-экономического развития, рост коэффициента естественного прироста, реализация планов социального развития центров экономического роста субъектов Российской Федерации [4].

На данный момент развитие округа идёт в рамках стратегии развития «Поворот на Восток» подразумевающее усилением политических, стратегических и экономических позиций России в регионе, где распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. № 2464-р утверждена программа развития Дальнего Востока в три этапа до 2035 года [17].

Стратегия развития «Поворот на Восток» была представлена ещё в 2012 году, подразумевала развитие Дальневосточного региона за счёт внешних инвестиций и интеграцию Российской экономики в экономику Азиатского региона, после 2014 года она стала инструментом хеджирования внешних рисков (компенсация денежных потерь от инвестиций с одного рынка за счёт другого), а после начала СВО стала безальтернативной программой по совместному развитию и компенсации экономических потерь. На данный момент транзитный потенциал России реализован очень слабо – всего лишь на 5–7%. При этом доля экспорта транспортных услуг в общем объеме экспорта услуг составляет около третьей части, из которой на экспортные грузовые перевозки приходится всего лишь 12%, что крайне удручающе. Потенциал должен быть реализован намного лучше и должен быть выше существующих цифр. Для реализации транспортного потенциала ДФО в регионе идёт развитие, модернизация и строительство инфраструктуры в рамках международных транспортных коридоров, которые и позволят реализовать как транзитный, так и экспортный потенциал региона.

Целью работы является исследование влияния международного транспортного коридора на развитие Дальневосточного федерального округа (на примере Северного морского пути).

В работе авторы используют системный метод, а также тактики стратегического и логистического анализа. В процессе работы применяются различные подходы к сбору и анализу данных, а также проводится сравнительный анализ с целью формирования выводов. Исследование опирается как на теоретические основы, так и на практический анализ, используются труды известных экономистов и авторские исследования, связанные с влиянием международного транспортного коридора Северный морской путь на развитие Дальневосточного федерального округа. Все фактические данные взяты с официального сайта Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации.

Основная часть

Международные транспортные коридоры (МТК) являются мультимодальными транспортными нитями соединяющие страны и континенты позволяющие осуществлять международные перевозки с консолидацией потоков на своём маршруте. Однако эффекты МТК на мировую экономику не ограничиваются только логистической составляющей.

Многие исследовали проблемы МТК в своих работах и предлагали свои определения этого термина, некоторые из них представлены в таблице 1.

Таблица 1- Эволюция определения «Международный транспортный коридор»

В. А. Дергачев (профессор института им. А. Ф. Иоффе РАН)	МТК – это концентрация на генеральных направлениях транспорта общего пользования (железнодорожного, автомобильного, морского, трубопроводного) и телекоммуникаций [15].
Е. Ю. Винокуров (Директор Центра инте-	МТК — это магистральные направления, обеспечивающие ис-

грационных исследований Евразийского банка развития.)	пользование интермодальных технологий, а также различные комбинированные виды транспорта, оптимально расположенные многофункциональные транспортные терминалы и перегрузочные мощности [2].
Е. М. Чернявская (Воронежского государственного архитектурно-строительного университета (ВГАСУ))	МТК — это совокупность разно функциональных линейных и узловых объектов транспортно-логистической инфраструктуры, находящихся на территории двух и более стран [19].
А. Г. Кириллова	МТК — это направленное движение крупных грузопотоков, совокупность сухопутных, водных и воздушных путей, сопутствующая инфраструктура [11].

Источник: составлена автором

Из всех рассмотренных определений наиболее приемлемым на наш взгляд является определение данное Л. Б. Вардомским и М. О. Тураевой, международный транспортный коридор — это согласованное развитие и унификация технических параметров национальных магистральных путей нескольких стран [1].

Основными нормативно-правовыми актами регулирующие МТК в РФ являются федеральные законы регулирующие международные перевозки. К ним относятся:

1. Федеральный закон «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 N 261-ФЗ

2. Федеральный закон «О транспортной безопасности» от 09.02.2007 N 16-ФЗ

3. Федеральный закон «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения» от 24.07.1998 N 127-ФЗ и рядом других ФЗ. Также перевозки регламентируются таким нормативными актами как: Транспортный устав железных дорог 2003 г., Воздушный кодекс 1997 г., Кодекс торгового мореплавания 1999 г. Так же действуют постановления правительства о подписании международных конвенций в области транспортного сообщения. На международном уровне все МТК регулируются на основе Международных конвенций. К ним относятся:

1. Соглашение о международном прямом смешанном железнодорожно-водном грузовом сообщении 1959 г.

2. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г.

3. Международные правила, относящиеся к документу на смешанную перевозку 1973 г.

4. Афинская конвенция о перевозке морем пассажиров и их багажа 1974 г. Российская Федерация является участницей этой конвенции.

5. Соглашение о совместном пользовании контейнерами в международном сообщении 1974 г.

6. Конвенция ООН о морской перевозке грузов (Гамбургские правила) 1978 г., принятая 43 странами, вступила в силу в 1992 г. Среди участников нет крупных морских держав.

7. Конвенция ООН о международной смешанной перевозке грузов 1980 г.

8. Конвенция ООН по морскому праву из 320 статей и девяти приложений, подписанная представителями 117 государств в 1982 г. [12].

Они устанавливают минимальные стандарты для строительства, обслуживания и обозначения дорог. Если же коридор не входит в перечень дорог конвенции, то регулируется он на основе межгосударственных соглашений, но, как правило, написанный на основе конвенции. [12].

На развитие и перспективность МТК влияют многие факторы, но мы выделим, по нашему мнению, 3 главных фактора развития и формирования МТК:

1. Геополитический интерес. МТК, проходящий по территории государства участника, приносит ему финансы в качестве выплат за пользование инфраструктуры или за транзит. Сам МТК является местом постоянных инноваций, что приводит к усилению основной используемой линии грузоперевозок. Дополнительные мощности открывают возмож-

ность для формирования новых грузовых и пассажирских потоков входящих в линию, а значит и строительству новой инфраструктуры. В целом это приводит к развитию регионов, по которым идёт коридор, формированию новых потоков перевозок и, как следствие, прибыли от коридора для государства. К тому же МТК способствуют преодолению изолированности внутренних континентальных территорий. Естественно, что в таких условиях МТК становятся местом геополитической борьбы и является частью вопроса о национальной безопасности.

Так, В.Г. Егоров в своей статье «Геополитика транспортных коридоров» говорит: «Формирование и функционирование ТК становятся мощным фактором агрегирования и продвижения политической воли, направленной на интеграцию или изоляцию субъектов международных отношений» [9].

2. Национальная безопасность страны. Если большая часть транспортного потока приходится на один МТК – это делает такого участника коридора зависимыми от участников, на территории которых расположен МТК. Значит ты будешь зависим во внешней торговле от своих партнёров, и в случае чего не сможешь реализовывать товар или вовсе потеряешь доступ к МТК. Транспортные коридоры приобретают способность «конструирования» пространства исходя из интересов субъектов политического процесса, канализируя его трансформацию в желаемом направлении что приводит конкуренции и продвижению своих интересов. СМП короче пути через Суэцкий канал на 2440 морских миль, по времени это примерно 10 дней и 800 тонн топлива в среднем на 1 судно [21, с.308].

3. Конъюнктура рынка. Она определяет экономическую ситуацию на рынке в данный момент. На неё влияют политические, экономические, социальные факторы. Она делает страны с малым разнообразием экспортных товаров очень уязвимыми так как востребованность их главного экспортного товара может упасть как и цена на него что приведёт к спаду. Конъюнктура рынка формирует запрос, а значит и товарооборот между странами. Перспективность конъюнктуры рынка на реализацию товара можно определить например по потребляемому мировому ВВП. Как раз между крупными рынками (потребителями ВВП) и строятся международные коридоры. Стоит отметить, что уровень величина уровня потребляемого ВВП так же является показателем наличия крупных производственных центров. Таким образом конъюнктура рынка определяет географическое направление развития МТК.

Резюмируя вышеизложенное, можно сказать, что рассматриваемый авторами МТК должен являться альтернативой существующим транспортным коридорам, должен регулироваться РФ и осуществлять связь между крупнейшими рынками сбыта. Наиболее перспективным МТК на наш взгляд по этим требованиям является Северный морской путь (СМП). Основная часть морского пути, проходящая по берегу арктической зоны, полностью контролируется РФ, являясь альтернативой Суэцкому каналу, связывает крупные рынки сбыта – Европейский и Китайский.

Исходя из выделенных факторов развития, а также выбранной трактовки МТК, авторами статьи был выбран коридор, отвечающий всем требованиям и способный внести существенный вклад в развитие ДФО — это Северный морской путь.

Северный морской путь соединяет северо-западные регионы страны с Дальним Востоком. Он позволит существенно быстрее добираться по морю с Дальнего Востока в Европу. Маршрут транспортировки грузов с Дальнего востока в Европу через Северный морской путь составит примерно 14000 км, а через Суэцкий канал составит более 23000 км. Сам проект привлекает внимание многих инвесторов, «... Государственным океанографическим управлением и Национальным комитетом по развитию и реформам Китая было предложено включить Северный морской путь в рамки проекта «Морской Шелковый путь XXI века» Также китайская сторона очень заинтересована в освоении Арктики».

По основным подписанным соглашениям, к 2030 году грузооборот должен составить — 150 миллионов тонн. В 2035 году этот показатель должен превысить 220 миллионов тонн. За прошедший 2023 год по СМП перевезли свыше 36 млн тонн. Для этого увеличили инвестиции с 35 трлн рублей, 13,5 трлн рублей доходов федерального бюджета» [6].

Для РФ этот проект крайне важен, он позволит создать сеть хабов на Дальнем Востоке, осуществлять подвозы к арктическим регионам грузов, ускорит строительство новых арктических портов и ускорит освоение новых месторождений. Совместно с СМП реализуются не менее перспективные проекты Северный широтный ход 1 и 2 которые позволят разработать новые месторождения и пустить новый поток через СМП оценивающийся на 20 млн тонн в год, что позволит разгрузить БАМ. К тому же есть очень серьезное основание его развивать именно сейчас. Согласно данным климатического моделирования, к 2050 году на Северном полюсе в период летнего таяния практически не будет льда. Это сделает его на летний период времени полной альтернативой Суэцкому каналу. Для осуществления круглогодичной навигации к 2030 году должен быть создан ледокол «Лидер-1» с увеличенной шириной корпуса, что позволит проходить даже крупнотоннажным судам. К 2035 году планируют выпустить ещё 2 таких ледокола.

Необходимо отметить участие в проекте развития СМП - Китая. Соответственно на данном этапе идёт развитие инфраструктуры. Согласно исследованиям Хэнаньского университета экономики и права страны вдоль Шелкового пути имели высокий индекс человеческого развития (ИЧР) – более 0,8. В противоположность им в Афганистане и странах Африки ИЧР был крайне низким (менее 0,55). Создание международных торговых путей через страны Африки, Ближнего востока и Средней Азии позволит поднять этот коэффициент, что запустит всестороннее развитие этих стран. Это позволит создать новые развивающиеся рынки сбыта.

Общий объем прямых инвестиций Китая в развитие экономики стран Африки составил более \$1,8 млрд за первые шесть месяцев 2023 года, а грузооборот достиг отметки в 250 млрд долларов США. [16]. Россия в свою очередь получит доступ к новым рынкам сбыта и станет одной из главных участниц перевозочного процесса. Это должно увеличить грузопоток через ДФО, что конечно сильно поспособствует развитию региона.

Исходя из представленного анализа о развитии СМП авторы провели сравнение причин возникновения МТК и факторов развития из чего выявили следующие проблемы СМП:

1. Услуги операторов и прогнозирования. В полярных широтах наблюдаются неполадки в работе навигационных систем, а многие операторы спутниковой связи не работают. Возникают проблемы с прогнозированием положения и формирования льдов и осадков.

«Отмечаются низкие поисково-спасательные возможности и отсутствие точных гидрометеорологических прогнозов, особенно в восточной части Арктической зоны России. Не стоит забывать и о полярных днях и ночах, которые могут длиться до 40 дней и негативно влияют на физическое и ментальное здоровье человека.» К тому же есть осложняющие правила. Согласно приказу Минтранса России от 24.01.2022 № 18 утверждает правила проводки судов по маршрутам в акватории Северного морского пути и постановлению Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. N 1487 «Об утверждении Правил плавания в акватории Северного морского пути» корабли следующие по СМП обязательно должны быть ледового класса, что вводит определённые правила на размеры судна, и их сопровождение могут осуществлять только Российские ледоколы. К тому же пока невозможно пропускать крупнотоннажных судов, что следует из целей создания «Ледокол-1» [18].

2. Срок реализации Программы развития подразумевают планомерную модернизацию и построение новых инфраструктурных единиц до 2030 года и подразумевают увеличение грузопотока, однако их окупаемость остаётся под вопросом. Прибыль от проектов в лучшем случае будет только к началу 2040-го года. Инвестиции в проекты, связанные с Северным морским путем (СМП), до 2035 года составят около 19,5 трлн рублей, а налоги от арктических проектов - около 21 трлн рублей [10]. Таким образом транспортные проекты, реализуемые в ДФО, являются стратегическими нежели экономически выгодными.

3. Капитальные вложения и средства реализации. Строительство новых автомобильных и железнодорожных путей, реконструкция старых, строительство портов, формирование новых пунктов пропусков, всё это вложения прежде всего в развитие региона. На сес-

сии ВЭФ-2023 «Кадры для промышленности Дальнего Востока: система и перспективы» особенно остро встал вопрос о кадровой нехватке людей на дальнем востоке в 140 тысяч человек. Учитывая планы расширения транспортной инфраструктуры, данная проблема будет только углубляться. Округ не сможет развиваться без достаточного количества людей. Соответственно для этого в ДФО на опережение строится и расширяется городская инфраструктура, а в самом округе действуют особые льготы. Так, по данным Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики сообщают о более чем 6000-ах действующих в регионе льготах.

В округе действует программа «Дальневосточная концессия», по которой частные инвесторы реализуют социально значимые проекты за счёт господдержки. По этой программе в 2023 году было выделено 200 млн руб. на социальные проекты. Всего в проекты вложено 2,9 трлн рублей [7]. Это ещё раз подчеркивает стратегическое назначение развитие региона и инфраструктуры в нём. Однако фактор нехватки людей делает время реализации проектов более растяжимым.

Заключение

Исходя из проведённого анализа данных можно сказать, что развитие ДФО является первоочередной стратегической задачей Российской Федерации. Да, сейчас проекты только реализуются и их показатели являются небольшими, но конечный результат реализации МТК Дальнего Востока позволит превратить ДФО в крупнейший транспортный хаб так как он будет находится на пересечении морского шёлкового и северного морского пути. Таким образом развитие МТК является основным фактором развития как ДФО, так и России в целом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вардомский, Л.Б., Тураева М.О. Развитие транспортных коридоров постсоветского пространства в условиях современных геополитических и экономических вызовов: научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2018. 64 с.
2. Винокуров, Е.Ю., Джадралиев М.А., Щербанин Ю.А. Международные транспортные коридоры ЕврАзЭС: быстрее, дешевле, больше. Алматы: Евразийский банк развития, 2009. 58 с.
3. Винокуров С.И. Стратегические карты как инструмент эффективной деятельности компании Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2010. № 5. С. 176-179.
4. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа» <https://minvr.gov.ru/activity/gosprogrammy/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie-dalnevostochnogo/>
5. Гольская Ю.Н. Транспортный инфраструктурный капитал и эффекты влияния транспортной инфраструктуры на региональное развитие // Транспортная инфраструктура Сибирского региона. 2013. Т. 2. С. 151-153.
6. Грузооборот по СМП в 2030-х годах может превысить планы на 50-70 млн тонн в год <https://tass.ru/ekonomika/16488029/> (дата обращения: 02.12.2024).
7. Дальневосточная концессия станет ключевым путем развития инфраструктуры ДФО <https://minvr.gov.ru/press-center/news/dalnevostochnaya-kontsessiya-stanet-klyuchevym-putem-razvitiya-infrastruktury-dfo-32522/> (дата обращения: 02.12.2024).
8. Данилов, И. К. Международные транспортные коридоры на территории России: формирование, развитие и текущее состояние / И. К. Данилов // Актуальные вопросы современной экономической науки: Материалы XIII Международной научной конференции, Астрахань, 21 апреля 2023 года / Составители: Е.О. Вострикова, И.В. Чертина. – Астрахань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева", 2023. – С. 259-263.
9. Егоров, В. Г., 2021 Геополитика транспортных коридоров. – Геоэкономика энергетики. № 2 (14). С. 6–31.

10. Инвестиции в СМП до 2035 года составят 19,5 трлн рублей https://sfr.gov.ru/press_center/z_news~2023/12/07/258057/ (дата обращения: 02.12.2024).
11. Кириллова, А.Г. Роль международных транспортных коридоров в современном мире // Инновации транспорта. 2018. № 1(31). С. 8-11.
12. Кропивенцева, С. А. Перевозка грузов в международном направлении: организационные и практические вопросы / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева"
13. Крушинская, О. И. Взаимосвязь производительности труда и оплаты труда / О. И. Крушинская // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 3(152). – С. 1157-1160.
14. Ло Шуай. О значении инициативы «Один пояс, один путь» для социально-экономического развития стран вдоль маршрута Шелкового пути / Ло Шуай, Янь Япин // Вопросы истории. – 2023. – № 5-2. – С. 110-115.
15. Международные транспортные коридоры / Институт геополитики профессора В. А. Дергачева. Аналитический и образовательный портал. URL: <http://dergachev.ru/latest-geopolitics/30.html> (дата обращения: 02.12.2024).
16. Объем китайских инвестиций в Африку за первое полугодие превысил \$1,8 млрд <https://tass.ru/ekonomika/19110201> (дата обращения: 02.12.2024).
17. Правительство Российской Федерации Распоряжение от 24 сентября 2020 г. № 2464-р
18. Правила плавания в акватории Северного морского пути (В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 19.09.2022 № 1650, от 31.01.2024 № 97) <http://government.ru/docs/all/129936> (дата обращения: 02.12.2024).
19. Чернявская Е.М. Европейские международные транспортные коридоры в контексте экономических интересов Российской Федерации: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Санкт-Петербург, 2017. 22 с.
20. Хажеева, М.А. К вопросу о благосостоянии населения в условиях инновационной экономики / М. А. Хажеева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 4 (105). – С. 101-106.
21. Gao, T., Erokhin, V. One Belt One Road and Northern Sea Route: Perspectives and Risks for China to Participate // Proceedings of the International Conference “Collaboration between China and Russia: One Belt One Road Initiative”. Moscow: Moscow University of Finance and Law, 2017. – P. 304-312.

Информация об авторах

Хажеева Мария Алексеевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», Иркутский Государственный Университет Путей Сообщения, г. Иркутск, e-mail: marya77@list.ru

Миловидов Анатолий Алексеевич – студент 4 курса, специальность «Эксплуатация железных дорог», специализация «Грузовая и коммерческая работа», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: milowidov.tolya@yandex.ru

Information about the authors

Khazheeva Mariia Alekseevna – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department "Economics and Management in Railway Transport", Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: marya77@list.ru

Milovidov Anatoly Alekseevich – 4th year student, specialty "Operation of railways", specialization "Freight and commercial work", Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: milowidov.tolya@yandex.ru