

Б.М.Лapidус, Ф.С.Пехтерев, Е.М.Махлин

РЕГИОНАЛИСТИКА

Издание 2-ое, переработанное

Москва 2010 г.

ББК 65.9(2)23

УДК 33:911.6

Л24

Лapidус Б.М., Пехтерев Ф.С., Махлин Е.М.

124 Регионалистика: Учебное пособие для ВУЗов

М.

2010 – 400 с.

ISBN№5-89035-033-1

Рассмотрена эволюция территориальной организации экономического пространства России и развитие экономики регионов в условиях функционирования укрупненных управленческих моделей в системе федеративных отношений. Показана роль железнодорожного и других видов транспорта в обслуживании региональных рынков транспортных услуг.

Проблемы рассмотрены с учётом межрегиональных и международных задач развития транспорта и Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года.

Рецензенты:

доктор экономических наук, проф. Д.А.Мачерет (Департамент экономической конъюнктуры и стратегического развития ОАО «РЖД»)

доктор экономических наук, проф. В.А.Персианов (Государственный университет управления)

доктор технических наук, проф. Э.И.Позамантир (Институт системного анализа РАН).

1. Предисловие ко второму изданию

Книга «Регионалистика»¹ была написана в качестве учебника для студентов высших учебных заведений железнодорожного транспорта и вышла в свет в канун начала реализации программы структурных преобразований на железнодорожном транспорте. Указанная программа явилась важнейшей системной мерой, позволяющей обеспечить эффективное регулирование деятельности этой крупнейшей естественной монополии. Одновременно структурная реформа стала важнейшей составляющей вывода железнодорожного транспорта на новые технические рубежи. За годы реформ преобразована система экономических отношений в отрасли. Главный вектор преобразуемого экономического механизма – направленность на резкое повышение эффективности деятельности каждого предприятия и железнодорожного транспорта в целом, улучшение взаимодействия с другими видами транспорта и отраслями экономики. Железнодорожный транспорт становится всё более чувствительным к потребностям рынка и колебаниям его конъюнктуры, а система экономических отношений преобразуется в мощный стимул улучшения эксплуатационных и экономических показателей отрасли, повышения её эффективности и конкурентоспособности, что в совокупности весьма существенно влияет на формирование территориальной организации экономики регионов, её специализацию, объёмы и конфигурацию внутрирайонных и межрайонных связей. И достигнутые результаты этих реформ важно учитывать в планировании хозяйственной деятельности регионов.

Естественно, эти реформы и тем более их результаты, ставшие стартовой площадкой коренных перемен, на железнодорожном транспорте, не могли быть учтены в первом издании, поэтому и вопросы развития и

¹ Б.М.Лapidус, Ф.С.Пехтерев, Н.П.Терешина Регионалистика. Учебное пособие для вузов – М.; УМК МПС России, 2000. – 422 с.

размещения производительных сил, а также влияние железнодорожного и других видов транспорта на эти процессы были показаны по существу на фоне кризисного состояния экономики и нереструктурированного транспорта. Совершенно очевидно, что в настоящее время, когда в основном реструктурированы все отрасли экономики и транспорта, рассматривать проблемы формирования региональной экономики и роль транспорта в этих процессах на фоне ситуации конца 90-х годов было неправильным, а применительно к учебнику, призванному обеспечить определённый уровень знаний и правильное понимание внутренних закономерностей событий, было бы и вовсе недопустимо. Или же при использовании первого издания «Регионалистики» должна резко возрасти корректирующая роль преподавателя.

Большие перемены готовятся в обеспечении пассажирских перевозок. Серьёзное улучшение в последние годы социальной среды в стране и ускорение хозяйственных процессов вызвало потребность в организации высокоскоростного сообщения на направлениях концентрированных потоков пассажиров. Экономия времени как важнейший показатель качества транспортного обслуживания одновременно определяет социально-экономическую эффективность скоростного движения. Экономический смысл сокращения времени поездки пассажира заключается в уменьшении времени его отвлечения из сферы производства и создании дополнительных возможностей для участия в производстве некоторой части общественного продукта, выражаемого определённой стоимостью. Стоимость этого дополнительного продукта, составляющего часть национального дохода, и характеризует эффект сокращения времени пребывания пассажира на транспорте. Вместе с тем и само сокращение времени поездки является стимулом использования современной транспортной и иной техники. Организация высокоскоростного движения влечёт за собой расширение гуманитарных связей, перераспределение перевозок пассажиров между видами транспорта, существенное расширение сферы применения железных

дорог. Нам представляется, что эта проблема, как новая важная составляющая социально-экономического подъёма отдельных регионов и страны в целом, также должна быть рассмотрена в новой редакции книги.

Возрождение экономики России, начавшееся в 2001 г. после кризисного двенадцатилетия конца 80-х и всех 90-х годов прошлого столетия позволило существенно нарастить объёмы производства, а в отдельных случаях и скорректировать производственную специализацию некоторых регионов. Так, предпринятые усилия по обеспечению внешнеэкономических связей и высвобождению страны от зависимости, особенно при поставках на мировые рынки ведущих товаров национального экспорта – нефти и продуктов её переработки, лесоматериалов, чёрных и цветных металлов, удобрений, нефтехимических и других товаров от других стран вывели транспорт в регионах Северо-Запада, Юга и Дальнего Востока в число одной из ведущих отраслей хозяйственной специализации этих регионов. Это, в свою очередь вызвало к жизни развитую логистико-провайдерскую сеть и опирающиеся на неё предприятия автомобилестроительной и других отраслей экономики, зависящих от кооперированных поставок комплектующих изделий из других стран. Эта сторона проблемы формирования хозяйства и транспорта регионов также требует внимания, особенно в условиях развивающейся тенденции глобализации.

Конечно, эти перемены в первую очередь связаны с развитием железнодорожного транспорта, обладающего универсальностью в обеспечении перевозок пассажиров и грузов, относительной дешевизной, большой провозной способностью, регулярностью работы, безопасностью и высокой скоростью перевозок. Однако эффективность его работы находится в прямой зависимости от чёткости взаимодействия с другими видами транспорта и предприятиями обслуживаемых отраслей экономики. И это обстоятельство, прямо воздействующее на масштабы и темпы развития экономики и транспорта регионов, по нашему мнению, должно быть освещено в новом издании книги.

После выхода из печати первого издания «Регионалистики» появился ряд важнейших правительственных документов, определивших развитие федерального железнодорожного транспорта на перспективу, которые в значительной мере уже несколько лет определяют конкретные меры по корректировке его траектории на пути в будущее. Среди них следует, прежде всего, упомянуть Постановление Правительства Российской Федерации от 5.12.2001 г. № 848 «О федеральной целевой программе «Модернизация транспортной системы России (2002-2010 годы)» и Постановление правительства Российской Федерации от 20 мая 2008 г. № 377 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2001 г. № 848», поставившее задачи по развитию современной эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечивающей ускорение товародвижения и снижение транспортных издержек в экономике, повышение доступности услуг транспорта для населения, повышения конкурентоспособности транспортной системы России и реализацию её транзитного потенциала, повышения безопасности и устойчивости. И, наконец, Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 июня 2008 г. № 877-р «Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года», целью которой является формирование условий для устойчивого социально-экономического развития страны, роста мобильности населения и оптимизации товародвижения, укрепления суверенитета, национальной безопасности и обороноспособности страны, повышения её конкурентоспособности и обеспечение лидирующих позиций России на основе инновационного развития железнодорожного транспорта, гармонично увязанного с развитием других отраслей экономики, видов транспорта и регионов страны.

На рубеже XX и XXI веков стало очевидным, что административное и территориальное деление России вошло в противоречие с современными методами управления экономикой и не способствует социально-экономическому прогрессу страны, а властные отношения не только носят

непоследовательный характер, но и не соответствуют провозглашавшейся системе отношений в обществе. В ряде регионов сформировались центробежные силы, стремившиеся к насаждению националистических тенденций, созданию настроений нетерпимости к интересам национальных меньшинств, разжиганию религиозных и этнических конфликтов.

Всё это привело к пониманию того, что у федерации с большим числом субъектов не может быть будущего, а, следовательно, существовавшие субъекты Российской Федерации должны сгруппироваться между собой на основе экономических, исторических, географических, демографических, этнических и других признаков и создать новые внутрифедеративные государственные образования. Укрупнение управленческих моделей в системе федеративных отношений по всей вертикали власти, и прежде всего исполнительной, давало возможность восстановить управляемость государством на региональном уровне. В мае 2000 г. были образованы семь федеральных округов. Число и структурный состав этих округов учитывали масштабы территории и особенности территориальной организации производства, административное деление страны. В каждый федеральный округ назначался полномочный представитель Президента Российской Федерации.

Однако создание семи федеральных округов, существенно не совпадающих по географической конфигурации с одиннадцатью экономическими районами (плюс отдельно рассмотренная Калининградская область) содержательно меняют как экономическую оценку производственного потенциала регионов, принятых в первом издании книги, так и движущие силы, определяющие развитие экономики и её хозяйственную ориентацию. Совершенно очевидно, что рассмотрение региональных проблем развития хозяйства и транспорта на современном историческом отрезке и тем более в перспективе можно лишь в новой системе территориального деления и экономического районирования.

Эта ситуация дополнительно поставила перед авторами две самостоятельных проблемы.

Во-первых, масштабы и территориальные проблемы формирования хозяйства и транспорта рассматривать в новой системе территориального и хозяйственного деления страны.

Во-вторых, показать, что значимость проблемы территориальной организации экономики и роль транспорта в её оптимизации, учитывалась на всех этапах развития российского государства как важное условие формирования и территориального размещения производительных сил и выбора рациональной хозяйственной специализации регионов.

Первая проблема методологически решилась довольно просто – исследование решено было осуществить по новой сетке территориального деления – по семи федеральным округам. Вторая же проблема территориальной организации производства и выбора рациональной специализации регионов в историческом аспекте потребовала подготовки нового раздела «Эволюция территориальной организации экономического пространства Российской Федерации».

В последние годы проблемы развития железных дорог такие, как международные транспортные коридоры, организация высокоскоростного пассажирского движения, создание прямого железнодорожного сообщения Москва – Братислава – Вена с использованием колеи 1520 мм и другие, имеют межрегиональную и даже международную значимость. С нашей точки зрения, реализация подобных проектов оказывает существенное воздействие на экономику регионов, находящихся в зоне экономического тяготения осуществляемых проектов. Поэтому было решено подобные вопросы рассмотреть в отдельном разделе «Межрегиональные и международные проблемы железнодорожного транспорта».

Все перечисленные проблемы, которые потребовали корректировки содержания во втором издании книги, явились результатом размышлений и анализа происшедших в последние восемь лет перемен в экономике страны и

на транспорте. Мы также сочли полезным учесть и практический опыт преподавателей высших учебных заведений, использовавших первое издание книги «Регионалистика» в качестве учебника, мнение работников научных и проектных организаций, работников аппарата управления железнодорожного транспорта и других отраслей экономики, за что авторы выражают благодарность д.т.н., проф. Э.А.Гагарскому, к.э.н. Ю.В.Елизарьеву, Ю.Н.Фёдорову, Г.В.Кузнецовой.

Авторы выражают признательность д.э.н. Д.А.Мачерету, д.э.н. В.Н.Разбегину за полезные советы и замечания при подготовке второго издания «Регионалистики», на основе которых были уточнены некоторые разделы книги и более чётко сформулированы отдельные положения. Отдельную благодарность хотелось бы высказать коллективу группы конструирования чертежей и схем Гипротранстэи ОАО «РЖД» под руководством Я.Ю.Чибрякова за разработку картографического материала.

2. ЭВОЛЮЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ **ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА** **РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Экономическое районирование является важной составной частью территориального планирования и прогнозирования и имеет целью установить характер и тенденции развивающихся процессов территориальной дифференциации и организации экономики, движущие факторы этих процессов и как результат – формирование системы экономических районов для учёта особенностей территориальной организации экономики в процессе управления народным хозяйством.

Районообразование определяется совокупностью факторов, среди которых наиболее существенную значимость имеют природные условия и ресурсы; производственный потенциал и его специализация; трудовые ресурсы; надстроечные параметры (административное деление, система управления; национальные особенности коренного населения в сочетании с условиями жизни трудовых мигрантов; требования обороноспособности и национальной безопасности). Каждый из этих факторов и особенности их сочетания определяют территориальную специфику и исторические пути их трансформации.

Административно-территориальное деление России имеет давние исторические политические, экономические, национальные и культурные корни.

Первые попытки учесть территориальную дифференциацию экономики России связаны с именем видного российского государственного деятеля XVIII в. и историка, автора первого российского энциклопедического словаря В.Н.Татищева. С увеличением территории России при Екатерине II в 1775 г. была проведена реформа государственного управления, осуществившая значительную децентрализацию власти. В основе реформы лежало решение правоохранительной, военной и налоговой политики

страны. Экономическая структура, связи территорий, национальные и культурно-бытовые особенности местного населения учитывались слабо. Число губерний сначала было 40, а к концу царствования возросло до 60. Губернии подразделялись на уезды, уезды – на волости. Для поддержания порядка на огромной территории Российской империи, и прежде всего на окраинных территориях, были созданы военизированные органы управления – Варшавское, Иркутское, Киевское, Приамурское, Степное, Туркестанское, Финляндское генерал-губернаторства. В генерал-губернаторство была преобразована Московская губерния, а на Кавказе было создано наместничество. Генерал-губернаторы и наместник назначались царём. Екатерининские губернии в большинстве просуществовали вплоть до Октябрьской революции. В XIX в. статистик и географ К.И.Арсеньев разработал карты экономического деления России. В этот же период проблеме экономического районирования России были посвящены труды П.П.Семёнова-Тянь-Шанского, Д.И.Менделеева, В.П.Огарева, декабристов П.И.Пестеля и Н.П.Муравьёва. Было введено понятие хозяйственной специализации регионов, отмечена решающая роль промышленности в формировании районов и целесообразность вмешательства в процессы размещения производства с целью рационализации, показана важнейшая роль транспорта в рациональном размещении производительных сил.

Конечно, процесс улучшения размещения производства не мог быть реализован одномоментно и требовались большие усилия по научному обоснованию специализации производства и нахождению рациональных объёмов выпуска продукции, транспортному обеспечению проникновения в регионы освоения, а также завозу трудовых ресурсов, техники и оборудования, подготовке строительной и технической базы для создания и использования созданного производственного потенциала. Ясно, что такую задачу можно было решить в рамках общей стратегии развития государства за достаточно продолжительный период. В этой связи самостоятельное

значение приобрёл тезис о взаимной связи методов управления страной с её экономическим районированием.

Разнообразие связей и форм взаимодействия производительных сил в процессе экономического развития определяют закономерности размещения общественного производства. Эти закономерности формируются под воздействием социально-экономического развития общества и задач, решаемых государством на конкретных исторических этапах. Таким образом, закономерности размещения производства являются категорией не только экономической но и исторической, а формирование экономических районов происходит под воздействием общественно-политических процессов, длящихся достаточно продолжительный период.

В работах, опубликованных после Октябрьской революции в России, российские учёные и государственные деятели высказали идеи, ставшие основополагающими в теории экономического районирования социалистических стран. Среди них главным стал принцип приближения обрабатывающей промышленности к источникам топлива и сырья, приводящий в конечном итоге к экономии труда от стадии добычи ресурсов до производства конечного продукта. Это положение было впоследствии развито Н.Н.Колосовским в теории энергопроизводственных циклов.

Старую административную систему (губерния-уезд-волость), которую многие исследователи оценивали как средневековую, крепостническую, казенно-бюрократическую и рутинную нельзя было положить в основу экономического деления Советской России. Поэтому было предложено перейти на новое экономическое и одновременно административное деление страны.

Эти идеи по экономическому районированию впервые были использованы при разработке плана ГОЭЛРО. В этом документе экономический район рассматривался как основной субъект хозяйственной деятельности, который решал важнейшие социальные и экономические проблемы. Вопросы восстановления и реконструкции экономики страны

предлагалось решать как три взаимоувязанные экономические и технологические проблемы – электрификация производства, магистрализация транспорта, экономическое районирование территории. Создание районных электростанций и электросетей, организация работы транспорта на региональном уровне и реализация межрайонных связей должны были стать основой сближения экономического уровня регионов и эффективного обмена продукцией специализации и таким образом содействовать эффективному территориальному разделению общественного труда и росту его производительности по стране в целом, способствовать формированию рациональной производственной специализации регионов. В соответствии с природным и с вновь намечавшимся производственным профилем национализированного хозяйства страну предполагалось поделить «на новые экономические округа – предвестники будущих цветущих коммун развёрнутого строя освобождения труда»².

Первоначально было предложено выделить восемь экономических районов – Южный, Кавказский, Волжский, Центрально-Промышленный, Северный, Уральский, Западно-Сибирский и Туркестанский. Районирована была не вся территория России и позднее специально образованная комиссия под председательством М.И.Калинина предложила новую методологию экономического районирования и проект сетки экономических районов. Методологической основой предложенной системы районирования был принят экономический подход. Продуктом специализации считался тот, который изготавливался в регионе с наименьшими затратами, а уровень организации хозяйства представлял из себя комбинированную систему, построенную по принципу максимальной общей работоспособности, и являющуюся органичной частью экономики страны, осуществляющей межрегиональный обмен продукцией посредством рационально организованного транспорта. Районирование осуществлялось с учётом перспективного хозяйственного плана, истории формирования экономики и

² План ГОЭЛРО, 2-е изд. М., 1952. С.37

становилось базой территориально-административного деления страны, которое способствует улучшению системы управления, обеспечивающей эффективный рост производительных сил.

В 1940 г. Госплан СССР структурно разделил страну на 9 экономических районов. При этом в соответствии с духом времени учитывалась возможность перехода в случае необходимости к «военной» экономике, строительству в районах Поволжья, Урала, Сибири, Казахстана и Средней Азии заводов-дублёров, развитие местных производств, рассчитанных, прежде всего, на практически полное самообеспечение с целью высвобождения транспорта от излишней перевозочной работы и использования его для транспортировки грузов чрезвычайного назначения для страхования населения и предприятий экономики от перебоев в обеспечении необходимой продукцией. Через год ход событий подтвердил актуальность этого подхода.

При разработке четвёртого пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР (1946-1950 гг.) была применена сетка из следующих 13 экономических районов: Центральный, Северо-Западный, Северный, Западный, Южный, Северокавказский, Поволжский, Уральский, Закавказский, Казахстан и Средняя Азия, Западносибирский, Восточносибирский, Дальневосточный. В качестве критерия такого районирования была принята возможность каждого региона обеспечить себя топливом, энергией, металлом, машинотехнической продукцией, строительными материалами, товарами лёгкой и пищевой промышленности, сельского хозяйства.

В 1957 г. было принято решение о переходе от отраслевого к территориальному принципу руководства экономикой. Территориальные единицы в большинстве случаев были определены в границах союзных и автономных республик, краёв и областей, так называемых «экономических административных районов», во главе которых были образованы Совнархозы. Общее их число превысило 100. Однако порочность этой

территориальной системы руководства экономикой проявилась достаточно скоро. При решении хозяйственных проблем приоритет отдавался местным интересам в ущерб интересам межрегиональным и общегосударственным. Применение научно-технических достижений в народном хозяйстве сдерживалось ограниченным спросом в рамках отдельного Совнархоза, а координация работы между заинтересованными регионами осуществлялась слабо. Это вынудило в 1961 г. выделить 17 групп экономических административных районов, в которых были созданы советы по координации и планированию. В группу Центра были включены три района – Центральный, Центрально-Чернозёмный и Волго-Вятский; в группе Украины были образованы три района общесоюзной значимости – Донецко-Приднепровский, Юго-Западный и Южный. В Северо-Западный район были объединены Северный и Северо-Западный, а Западный поделён на Белоруссию и Прибалтику. Группа единого региона Казахстан и Средняя Азия была разделена на 2 – Казахстан и Среднюю Азию.

В 1965 г. совнархозы были упразднены и осуществлён переход к централизованному руководству отраслями хозяйства через министерства. Для совершенствования территориального планирования было решено разрабатывать генеральные схемы развития и размещения отраслей экономики и схемы развития экономических районов.

Научное обоснование территориальной организации производительных сил в рамках страны базировалось на системно-структурном подходе, ориентированном на порайонную организацию производительных сил. Отмечалось, что для рационального размещения хозяйства первоочередное значение имеют не абсолютные показатели развития отдельных производств и отраслей экономики, а в каком соотношении они находятся. Поэтому изучение хозяйства регионов рекомендовалось проводить не по отдельным отраслям, а в целом с учётом внутренних взаимосвязей.

Оценивая в целом методологию экономического районирования в годы советской власти, можно констатировать, что она была основана на трёх основных постулатах.

Первый из них – комплексное развитие регионов. Суть его сводится к совершенствованию региональной структуры экономики посредством планового подбора взаимообусловленного сочетания различных отраслей производства в заданных пространственных пределах. Понятие производственно-территориального сочетания отраслей сформулировал известный экономгеограф Н.Н.Колосовский следующим образом: «Производственным комплексом называется такое экономическое (взаимообусловленное) сочетание предприятий в одной промышленной точке или в целом районе, при котором достигается определённый экономический эффект за счёт удачного (планового) подбора предприятий в соответствии с природными и экономическими условиями района, с его транспортным и экономико-географическим положением»³. Позднее он уточнил это понятие: «Производственно-территориальное сочетание (комплекс) есть определённая географическая и техническая форма общественного труда социалистического общества с энергетическим и машинным его вооружением, приложенная к определённому сочетанию природных ресурсов района (или частично привлечённых ресурсов из других районов)»⁴.

В настоящее время указанные сочетания принято называть территориально-производственными комплексами (ТПК). Оба этих понятия обосновывают ТПК как пространственную форму организации экономики, при которой достигается наиболее эффективное использование всей совокупности природо-хозяйственного потенциала региона.

Комплексный подход к региональному планированию позволяет выявлять диспропорции в территориальной организации экономики,

³ Колосовский Н.Н. Основы экономического районирования. М. Госполитиздат, 1958. С. 138

⁴ Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. М. Мысль, 1969. С. 142-143.

приводящие к огромным потерям вследствие незавершённости технологического цикла некоторых производств. Так, из-за неподготовленности производственной базы в Западносибирском нефтегазовом комплексе в 1970-1989 гг. было сожжено 270 млрд.куб.м попутного газа, что эквивалентно потере 400 млн.т условного топлива или 20 млн.т в среднем за год. Огромное количество нефелинового сырья (годного для производства алюминия) отправляется в отвалы в Мурманской области вследствие несовершенной технологии извлечения апатита из руды. И этот список можно многократно продолжать.⁵

Комплексность в развитии регионов позволяет исключить подобные диспропорции или уменьшить сроки и масштабы их воздействия на экономику, сократить транспортные расходы по завозу необходимой продукции из отдалённых районов.

Вопросы повышения устойчивости⁶ экономического развития Советского Союза, его отраслевых и территориальных звеньев впервые возникли в 70-е годы. В то время они рассматривались применительно к особому периоду, под которым понималось время внешнего воздействия на его экономику. Однако показатель устойчивости страны вряд ли был правильным. Связывать его только с экономикой в условиях многонационального государства со сложным федеративным устройством было недостаточно. Важнейшее значение приобретал фактор территориальный. Как показал последующий ход событий, экономически устойчивая страна оказалась крайне неустойчивой в государственно-территориальном аспекте. Федеративное устройство и деление страны по национальному признаку на республики стало одной из главных причин распада Советского Союза.

В 1990-ые годы в стране произошли кардинальные политические и экономические изменения. На месте достаточно мощного экономически и

⁵ Экономическая география транспорта. Под редакцией Н.Н.Казанского. М. «Транспорт» 1991. С.30

⁶ Под устойчивостью функционирования экономики и её территориальных звеньев понималась способность удовлетворять оборонные и народнохозяйственные потребности на уровне, обеспечивающем обороноспособность, производство продукции и жизнедеятельность страны

политически единого государства – СССР образовалось 15 новых стран. Положение усугубилось тем, что распад единого государства произошёл в течение короткого исторического периода, почти мгновенно, и во всех новых государствах, образовавшихся на постсоветском пространстве, начался процесс коренных изменений в политическом и экономическом укладе, базой которых стали структурные и институциональные преобразования, отвечающие общим направлениям начавшихся экономических реформ, преобразованию форм собственности, изменению форм и методов управления экономикой. Характер и темпы этих преобразований в каждой из стран основывались на присущих им особенностях и представлениях с учётом тех задач, которые каждая страна перед собой ставила, накопленного экономического потенциала, политического менталитета и национальных представлений о месте страны среди субъектов международной деятельности. В спешке и хаосе не было предпринято ни одной попытки урегулировать хотя бы какие-то проблемы, накопившиеся в отношениях между бывшими союзными республиками. Впоследствии многие из этих проблем стали причиной межнациональных конфликтов, уладить которые после кровопролития и долговременных взаимных упреков не удаётся до сих пор.

Практически ни в одной стране на постсоветском пространстве процессы преобразований не проходили без трудностей и ошибок. И многие из них не преодолены до сих пор.

Что касается Российской Федерации, то применительно к рассматриваемой проблеме можно отметить следующие негативные последствия, сложившиеся в последние 15-20 лет. Они сформулированы в ряде работ, в частности, в исследовании Совета по изучению производительных сил⁷.

⁷ Совет по изучению производительных сил. Проблемы стратегии территориального развития России. Выпуск 2. М., 2001. Стр. 7-10

Первое из них – дезинтеграция экономического пространства, заключающаяся в ослаблении экономических связей, прежде всего с отдалёнными регионами и постепенной заменой межрегиональных связей внешнеэкономическими связями. Одновременно произошла дезинтеграция и гуманитарных связей, выразившаяся в сокращении межрегиональных пассажирских перевозок.

В условиях рыночной экономики дезинтеграция экономического и гуманитарного пространства – явление аномальное и в нашей стране оно стало следствием резкого падения отечественного производства, разрушения сложившихся по конфигурации и интенсивности транспортно-экономических связей, повышения зависимости экономики от внешних рынков, роста транспортных издержек, что воздействовало на сокращение связей с отдалёнными регионами. Ситуация усугубилась и с сокращением и изменением содержательной стороны связей с бывшими союзными республиками, а ныне самостоятельными государствами. Сокращение межрегиональных гуманитарных связей объясняется резким оттоком населения из районов Севера, Сибири и Дальнего Востока и ростом тарифов на перевозки пассажиров, в особенности воздушным транспортом.

Преодоление дезинтеграционных явлений началось с возобновления роста экономики, развития отраслей, выпускающих импортозамещающую продукцию, регулирования транспортных тарифов. И как результат – рост межрегионального товарообмена, превышающий рост ВВП. Конечно, восстановление интеграционных процессов вовсе не означало реинтеграции прежней конфигурации связей. Новая система межрегионального обмена основывалась на созданном экономическом базисе с учётом складывавшихся связей и стратегических интересов страны.

Второе последствие состояло в усиливавшейся дифференциации уровней социально-экономического развития регионов и в появлении регионов, отставание которых прогрессировало и стало хроническим. Вызвано это было рядом объективных факторов, таких как разная

конкурентоспособность регионов, различная структура их экономики, особенности менталитета населения и власти, факторов субъективного характера (недостаточная регулирующая роль государства, выразившаяся в отставании государственных инвестиций в региональное развитие, отмене некоторых социальных и экономических компенсаций, фактическое неравенство в экономических отношениях Центра и субъектов Российской Федерации).

И, наконец, третье последствие – появление большой группы проблемных регионов, характеризующихся высокой степенью остроты социальных, экономических, экологических проблем. И к таким регионам относились не только те, которые подвергались разрушительным воздействиям природных или техногенных катастроф, межнациональных и религиозных конфликтов, экстремальных спадов производства, вызвавших разрушение накопленного экономического потенциала и резкое падение уровня жизни. В группу проблемных регионов превратилась часть северных территорий, где присущие им негативные природно-климатические условия, высокая стоимость жизни, экологическая уязвимость и повышенные транспортные, производственные и социальные издержки не компенсируются конкурентными преимуществами, например, богатыми топливно-сырьевыми ресурсами. В эту же группу регионов постепенно перешли локальные территории старопромышленных и некоторых сырьевых регионов Центра Европейской части России, Урала, юга Сибири и Дальнего Востока, в которых экономика находится в стадии стагнации или даже устойчиво падает.

Причин такой ситуации в стране было достаточно много. После распада Советского Союза задачей первостепенной значимости в экономической области было сохранение десятилетиями складывавшихся экономических и иных связей между регионами. Регионам важно было отстоять традиционные рынки сбыта своих товаров и услуг, а также обеспечить использование собственных источников сырья, полуфабрикатов,

кооперационные связи, сложившиеся в период существования единого государства. Сделать это можно было лишь при совпадении интересов и согласии всех стран и регионов на постсоветском пространстве. Однако в новых условиях не всем это стало выгодно. У некоторых стран и регионов, относительно более развитых экономически, сформировались собственные цели и амбиции и они стали стремиться к более широкому использованию своих возможностей. Для слабо развитых стран и регионов главной задачей было как можно дольше сохранить систему откровенного и завуалированного экономического донорства, как рудимент методов хозяйствования советского периода, порождавшего иждивенчество и бесхозяйственность. Обе эти мотивации опирались на прошлый опыт и на представления начала 90-х годов истекшего столетия. Тогда действительно многим казалось, что сохранение постсоветского экономического пространства станет вполне естественным продолжением произошедших в стране политических и экономических событий. И для этого имелись достаточно веские причины.

Первая из них состояла в том, что сложившиеся между предприятиями регионов и союзных республик связи не имели альтернативы. Действительно, диверсификация рынков сбыта и закупок продукции была связана с более высокими ценами на мировых товарных рынках по сравнению с ценами на внутрирегиональных рынках бывшего СССР. И с поиском покупателя, готового приобретать не только сырьевую, но и готовую продукцию, казалось, проблем не будет.

Вторая причина заключалась в том, что в то время сохранялась единая валюта – рубль, это существенно облегчало взаимные расчёты между странами постсоветского пространства и не требовалось иметь других валют для взаимных расчётов.

Третья причина – существование в прошлом единых технических стандартов (ГОСТов) на технически сложную продукцию и не требовалось адаптации для её применения у покупателя.

Четвёртая причина состояла в том, что сложившаяся транспортная и коммуникационная инфраструктура, единая энергетическая система, функционировавшие по принципу взаимовыгодного их использования и, наконец, единый язык межнационального общения также способствовали стабилизации сложившихся связей и могли стать прочной основой их дальнейшего развития.

Однако из внимания выпали некоторые обстоятельства, важность которых проявилась позднее, в процессе проведения рыночных реформ и попыток наладить действенное межрегиональное сотрудничество и прочные экономические связи России с новыми государствами на постсоветском пространстве.

Первое из них состояло в том, что переход от планово-распределительной к рыночной экономике переместил экономические отношения в иную систему координат, в которой действуют другие критерии оценки результатов хозяйствования, другие закономерности и побудительные мотивы деятельности. Проявилось воздействие на результаты хозяйствования и формирование экономических связей таких факторов, как конкурентоспособность, свободный выбор экономического партнёра; асимметрия региональных и национальных интересов, обусловленная различием уровня технического и экономического развития, национальными приоритетами и другими факторами.

Второе обстоятельство выразилось в том, что в отдельных регионах России и в странах СНГ выявились группы населения, которые под воздействием националистических взглядов, подогреваемых часто извне, вектор своего поведения ориентировали не на развитие сложившихся за долгие годы связей, а на поиск путей сближения с силами, побудительным мотивом поведения которых было ослабление интеграционного сотрудничества.

Третье обстоятельство состояло в том, что экономические преобразования в ряде регионов и стран на постсоветском пространстве

проходили на фоне серьёзных этнических, религиозных или межгосударственных конфликтов. Это существенно усугубляло экономическую ситуацию, поскольку селективное воздействие на экономику рыночных реформ сопровождалось разрушающим влиянием таких конфликтов на отдельные отрасли экономики, вызывало необходимость перераспределения ресурсов в пользу отраслей, которые усиливали военный и правоохранный потенциал. Ассиметричное использование ресурсов вело к свёртыванию традиционных связей и к развитию связей в тех областях, которые часто не могли конструктивно воздействовать на развитие экономики вовлечённых в конфликт стран и регионов.

И, наконец, четвёртое обстоятельство заключалось в том, что в условиях командно-административной системы и в первое время после её крушения процессы межрегиональной интеграции представлялись значительно проще и их глубина и темпы, казалось, зависят в основном от политической воли партийно-государственных структур.

Однако выявились новые обстоятельства, выразившиеся в том, что реальные процессы взаимодействия регионов оказались существенно сложнее, чем представлялось в прошлом.

К 1994 г. в России сложилась система межрегиональных ассоциаций, ставших объединением субъектов Российской Федерации по горизонтали для усиления экономического взаимодействия между ними. Межрегиональные ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации («Сибирское соглашение», «Большой Урал», «Северный Кавказ», «Большая Волга», «Северо-Запад») «Центральная Россия» и др.) сыграли значительную роль в экономической консолидации регионов и развитии экономических связей между ними, в реализации преимуществ межрегионального разделения труда. Однако эти ассоциации не обладали политическими и правовыми аспектами власти и не были встроены в систему вертикального структурирования.

К началу XXI века стало очевидно, что сложившееся административное и территориальное деление не способствует социально-экономическому подъёму страны, современным методом управления экономикой, а опыт властных отношений носит внутренне противоречивый и непоследовательный характер. Всё это только тормозило социально-экономический подъём России, а складывавшиеся центробежные тенденции без принятия срочных и адекватных ситуации мер могли привести к её дезинтеграции.

Современный этап реформирования управления страной, создания новой системы административно-территориального устройства адаптированной к особенностям регионов, был начат в 2000 г.

В качестве научной основы административно-территориального устройства России было предложено экономическое районирование, ориентированное на выполнение трёх основных функций:

- политической, нацеленной на укрепление целостности и национальной безопасности государства;
- хозяйственной и социальной, которая обеспечивает жизнедеятельность страны, улучшение качества жизни населения создаёт наилучшие условия развития территориально-производственных комплексов и формирования товарных и фрахтовых рынков;
- организационной, ориентированной на повышение управляемости территориями, регулирование их развития, при одновременном укреплении федерализма.

В соответствии с этим была утверждена новая структура федеральных органов исполнительной власти, образовано семь федеральных округов:

Центральный федеральный округ с центром в г.Москве

Южный федеральный округ с центром в г.Ростов-на-Дону

Северо-Западный федеральный округ с центром в г.Санкт-Петербурге

Дальневосточный федеральный округ с центром в г.Хабаровске

Сибирский федеральный округ с центром в г.Новосибирске

Уральский федеральный округ с центром в г.Екатеринбурге

Приволжский федеральный округ с центром в г.Нижний Новгород.

Число и структурный состав округов учитывают масштабы, экономическую специализацию и национальный характер субъектов Федерации, вошедших в состав округа, а также сложившееся экономическое районирование страны, особенности организации базовых отраслей экономики, транспортной и социальной инфраструктуры. Размещение федеральных округов на территории России показано на рис. 2.1.

В каждый федеральный округ назначался полномочный представитель Президента Российской Федерации, который является представителем Президента РФ и работником администрации Президента.

Федеральные округа стали продолжением давно сложившейся линии развития страны, сочетающей тенденции федерализма и унитаризма. Тенденция федерализма имеет задачу адаптировать систему административно-территориального устройства страны к особенностям регионов, максимально учитывать их разнообразие и стать государственно-правовой формой отражения потребностей населения, проживающего в регионе. Тенденция унитаризма обеспечивает цивилизационный процесс гомогенизации населения, универсализации государственно-правовых форм и подчинена идее развития страны как единого целостного государства. В рамках этой тенденции унификация территориального деления так же естественна, как и желание сохранить своеобразие территориальных единиц.

Создание федеральных округов и назначение полномочных представителей Президента Российской Федерации в федеральном округе стало результатом осознания на государственном уровне соответствующих управленческих задач и слабой эффективности работы в прошлом территориальных подразделений федеральных структур исполнительной власти. Округа восстановили управляемость, они стали актом вертикальной деконцентрации полномочий президентской власти с целью приближения федерального аппарата управления к субъектам Российской Федерации, к

населению. Создание надтерриториального, межрегионального управления и установление нового уровня связей с центральной властью с одной стороны, и реформирование управления субъектами Российской Федерации с другой стороны придали новый импульс межрегиональному сотрудничеству и прежде всего экономическому, укреплению политико-административной целостности страны, формированию законодательно-правовой базы, основанной на Конституции Российской Федерации.

Рис. 2.1

3. СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

В состав Северо-Западного федерального округа входят республики Карелия и Коми, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская области, город федерального значения Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ. Центр федерального округа – г. Санкт-Петербург (рис. 3.1).

Территория округа составляет 1687 тыс. кв. км, население – 13,55 млн. человек.

Северо-Западный федеральный округ имеет внешние границы с Норвегией, Финляндией, Эстонией, Латвией, Литвой, Польшей и Белоруссией, его внутренние границы соседствуют с территориями Центрального, Приволжского, Уральского федеральных округов. На западе регион имеет выход к Балтийскому морю, на севере – к Северному Ледовитому океану, что вместе с благоприятным положением относительно ведущих внешних и внутренних товарных рынков создаёт благоприятные предпосылки для развития внешнеторговой деятельности, реализации связей не только наземными, но и водными видами транспорта и развития транспорта как одной из важнейших отраслей специализации региона.

Наряду с этим, ведущими отраслями специализации округа, определяющими его роль в общероссийском территориальном разделении труда, являются многопрофильное машиностроение, чёрная и цветная металлургия, топливно-энергетическая (углеводородная, угольная, ядерная и гидроэнергетика), лесная и лесоперерабатывающая промышленность, химическая, рыбная и строительная индустрия.

Рис. 3.1

3.1. Природно-ресурсный потенциал

Экономика Северо-Западного федерального округа базируется на добыче и переработке крупных запасов минерального сырья, топливно-энергетических и водных ресурсов, которые обеспечивают потребности хозяйственного комплекса страны и в значительной части поставляются на мировые рынки. Здесь сосредоточено почти 72% общероссийских запасов и почти 100% добычи апатитов, около 77% запасов титана, 43% бокситов, 15% минеральных вод, 18% алмазов и никеля.

Топливные ресурсы региона составляют месторождения нефти, природного газа, угля, горючих сланцев и торфа. Перспективные площади по добыче углеводородного сырья достигают около 600 тыс. кв. км, а балансовые запасы нефти оцениваются в 1,3 млрд. т, пригородного газа – 1,1 трлн. куб. м.

Перспективным районом добычи углеводородного сырья является Тимано-Печорская нефтегазовая провинция. Здесь открыто более 70 нефтяных и газовых месторождений. Промышленное содержание в нефти и газе этих месторождений таких ценных попутных компонентов, как парафин, сера, ванадий, никель, этан, пропан, бутан, конденсат, гелий, сероводород позволяют осуществлять глубокую переработку основного продукта с целью получения сопутствующих товаров.

Большие перспективы добычи углеводородов имеют месторождения на шельфе Баренцевого, Печорского и Карского морей, в том числе Штокмановское газоконденсатное месторождение и Приразломное месторождение нефти. Осуществляется в небольших объёмах добыча нефти (в 2008 г. 1,4 млн. т) и газа (15 млн. куб. м) в Калининградской области. Разведанные запасы угля в округе оцениваются в 240 млрд. т. Угли Печорского бассейна высокого качества, около половины запасов приходится на ценные коксующиеся угли, глубина залегания которых 170-600 м. Мощность пластов составляет от 0,7 до 1 м. Основная часть запасов и вся добыча приходится на Интинское, Варгашорское и Усинское месторождения.

Однако сложные горногеологические условия их залегания и расположение в северной зоне определяют высокую стоимость добычи. Объём добычи углей Печорского бассейна в 2007 г. составил 12,83 млн.т.

Запасы горючих сланцев, залегающие в Ленинградской области и в Республике Коми (Вычегодское и Тимано-Печорское месторождения) оцениваются более чем в 60 млрд.т. Потенциальные гидроэнергетические ресурсы округа составляют 11,3 млн.кВт с потенциальной выработкой электроэнергии почти 90 млрд.кВт-ч. Значительны также запасы торфа, располагающиеся повсеместно и используемые в качестве топлива, а также в сельском хозяйстве.

Северо-Западный федеральный округ располагает значительными запасами руд для производства чёрных, цветных и благородных металлов. Балансовые запасы железных руд (3,4 млрд.т) составляют около 5% запасов Российской Федерации. Важнейшими железорудными месторождениями являются Оленегорское и Ковдорское (запасы каждого более 0,5 млрд.т), расположенные на Кольском полуострове. При невысоком содержании железа в рудах этих месторождений (28-32%) они легко подвергаются обогащению и обеспечивают высокое качество выплавляемого металла. В западной Карелии располагается крупное Костомукшское железорудное месторождение (запасы свыше 1 млрд т). После обогащения руды на горно-обогатительном комбинате получают концентраты (окатыши) с содержанием железа 60-65 и даже до 70%. Железная руда залегает на небольшой глубине и её разработка ведётся открытым способом.

В округе имеются залежи алюминисодержащего сырья, представленные Тихвинским месторождением бокситов с высоким (до 55%) содержанием глинозёма, Северо-Онежским, Средне-Тиманским, Южно-Тиманским, Северо-Уральским бокситовыми месторождениями, нефелинами Хибинских месторождений и кианитами Мурманской области. Высококачественные бокситы выявлены в Среднем Тиммане в Республике Коми, которые составляют основу сырьевой базы глинозёмного и

неметаллургического производства. Всего в пределах бокситорудной провинции Республики Коми выявлено 13 месторождений с общими запасами 400 млн т. По качеству они превосходят бокситы Тихвинских и Североонежских месторождений, но уступают бокситам Североуральского бокситоносного района. Содержание глинозёма в них составляет 40-70%. Выявлены бокситы и в Архангельской области (Иксинское месторождение) с содержанием глинозёма 50-59%. Крупнейшие запасы кианита (сырьё для получения кремнеалюминиевых сплавов, ценных огнеупоров) сосредоточены в массиве Кайвы. Содержание кремнезёма в хибинских нефелинах колеблется в пределах от 12,8 до 14%.

Сырьё для производства редких металлов сосредоточено в основном в Кольском регионе. Это месторождения тантала, ниобия, лития, цезия, циркония, стронция. Титаносодержащее сырьё выявлено в Мурманской области, Республике Коми. Для промышленного освоения Ярегского месторождения (Республика Коми) с запасами рудоносных песчаников около 9 млрд.т организовано АО «Комититан». Проект рассчитан на добычу и переработку 500 тыс.т нефтетитановой руды и производство титановых концентратов (75 тыс.т в год), пигментного диоксида титана (30 тыс.т в год). Естественная насыщенность руды нефтью позволяет попутно добывать в год до 50 тыс.т тяжёлой Ярегской нефти. В 2007 г. компания «Русские минеральные ресурсы» приступила к разработке горнорудного проекта по освоению Пижемского месторождения рассыпного титана. На территории лицензированного участка Пижемского месторождения залегает около 26 млн.т титановой руды.

На Полярном Урале в границах Республики Коми расположен хромитоносный район с прогнозными ресурсами до 120 тыс.т. В связи с отсутствием сырьевой базы хрома в России полярноуральские месторождения хромитов имеют исключительное значение в обеспечении потребностей экономики в этом важном сырье.

Руды цветных металлов представлены также медно-никелевыми месторождениями Мончегорска и Печенги, марганцевых и баритовых руд Республики Коми.

Фосфатное сырьё содержится в уникальных по объёму и качеству апатитонефелиновых рудах Хибинского месторождения (содержание более 40% апатита и около 40% нефелина) и в апатитово-магнетитовых рудах Ковдорского месторождения. Общие запасы апатитовых руд составляют 10 млрд.т.

Неметаллорудное сырьё представлено крупными запасами высококачественной слюды (мусковит, вермикулит, флогопит), полевого шпата, высокоуглеродистых шунгитов.

Округ обеспечен практически всеми видами минеральных строительных материалов. Здесь разведаны месторождения известняков, доломитов, кирпично-черепичных и керамзитовых глин, гранитно-песчаных материалов и песков, облицовочных и строительных камней и других строительных материалов.

На территории Архангельской области разведаны и подготовлены для открытой разработки до глубины 460 м крупные месторождения алмазов. Однако месторождения отличаются сложными гидрогеологическими условиями добычи.

Минеральная база Северо-Западного федерального округа характеризуется высокой степенью изученности, компактным размещением важнейших видов минерального сырья, что делает удобными условия их освоения, а комплексный характер содержания полезных веществ создаёт возможности организации многоотраслевых производств для полного использования месторождений. Величина запасов обеспечивает долговременное использование создающихся и проектируемых на их базе предприятий.

Лес – один из важнейших природных ресурсов округа. Общая площадь лесов, возможных для эксплуатации, составляет 55 млн.га с общим запасом

древесины 9082,1 млн.куб.м. Наибольшими запасами располагают Республика Коми (3022 млн.куб.м), Архангельская обл. (2270 млн.куб.м), Вологодская обл. (1126 млн.куб.м) и Республика Карелия (965 млн.куб.м). Наиболее ценные хвойные породы (ель, сосна) произрастают в основном в северных, лиственные – в южных регионах – Калининградской, Псковской, Вологодской, Ленинградской областях (таб. 3.1).

Таблица 3.1

Площадь лесов и запасы основных лесообразующих пород
Северо–Западного федерального округа
(по данным учета лесного фонда на 1 января 2007 года)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Общая площадь земель лесного фонда I, II, III группы, возможных для эксплуатации тыс. га	Общий запас древесины млн. м куб	из них:			
				хвойные млн. м куб	% от общих запасов	лиственные млн.м куб	% от общих запасов
1.	Республика Карелия	7726,6	965,9	848,5	87,8	117,4	12,2
2.	Республика Коми	17696,7	3021,9	2531,1	83,7	490,8	16,3
3.	Архангельская область	15052,6	2270,3	1926,8	84,9	343,5	15,1
4.	Вологодская область	6166,7	1125,7	556,4	49,4	569,3	50,6
5.	Калининградская область	183,3	47,7	14,2	29,8	33,5	70,2
6.	Ленинградская область	2400,0	635,6	409,2	64,4	226,4	35,6
7.	Мурманская область	2107,4	235,6	201,2	85,4	34,4	14,6
8.	Новгородская область	2731,6	591,4	217,7	36,8	373,7	63,2
9.	Псковская область	855,1	169,9	91,8	54,0	78,1	46,0
10.	Ненецкий автономный округ	-	18,1	17,5	96,7	0,6	3,3
	Всего по Северо-Западному федеральному округу	54920,0	9082,1	6814,4	75,0	2267,7	25,0

Северо-Западный федеральный округ обладает значительными водными ресурсами. Использование свежей воды здесь существенно превышает абсолютные показатели использования этого ресурса в Центральном, Приволжском, Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральном округах. Крупные реки и озёра используются для судоходства, рыболовства, обеспечивают развитие водоёмких производств. На реках Свирь, Вуокса, Кола, Шексна построены гидроэлектростанции.

Посевная площадь под посевы всех сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий в округе составляет 2003 тыс.га. Свыше четверти этих площадей располагается в Вологодской обл., более 15% - в Ленинградской области и свыше 10% - в Калининградской области. Природные условия в южных областях округа позволяют выращивать пшеницу, рожь, овощные культуры и картофель. В Мурманской области и Ненецком автономном округе, частично в Республике Карелия и Республике Коми, а также в Архангельской области преобладает выращивание картофеля и овощей, а также кормов для животноводства. В округе получило развитие мясомолочное животноводство, оленеводство и птицеводство.

В омывающих округ морях и в мировом океане улов рыбы и добыча морепродуктов предприятиями региона составляет около 900 тыс.т в год.

3.2. Население и трудовые ресурсы

Население Северо-Западного федерального округа (на 01.01.2008 г.) составило 13,55 млн.человек. За 2001-2007 гг. численность жителей сократилась почти на 700 тыс.чел. Наибольшее сокращение численности населения отмечено в Псковской, Новгородской, Мурманской, Архангельской областях и в Республике Коми. Прирост населения отмечен лишь в Ненецком автономном округе в основном вследствие начала работ по разработке ресурсов углеводородного сырья. Сокращение численности населения связано с неблагоприятной демографической ситуацией во всех субъектах округа, характеризующихся как отрицательным естественным приростом, так и усилившимися миграционными процессами, которые носят разновекторную направленность. Если в Архангельской, Мурманской областях и в Республике Коми наблюдался значительный отток населения, что связано с крайне неблагоприятными условиями жизнедеятельности и недостаточным развитием экономики этих субъектов Российской Федерации,

то в Калининградской и Ленинградской областях и в г.Санкт-Петербурге наблюдался устойчивый прирост мигрантов, однако по ряду причин (высокая стоимость жилья и высокий прожиточный минимум) число мигрантов не во все годы покрывало естественную убыль населения.

Размещение населения по территории округа крайне неравномерно. В пределах округа сформировалась одна из крупнейших в стране Санкт-Петербургская городская агломерация, в которой проживает 4568 тыс.чел. (3265,2 чел./кв.км) или свыше трети населения округа. Высокая плотность населения в Калининградской (62,0 чел./кв.км), Ленинградской (19,5 чел./кв.км), Псковской (12,7 чел./кв.км) и Новгородской (12,0 чел./кв.км) областях.

Северная часть округа характеризуется слабой заселенностью. Республика Карелия, Республика Коми и Архангельская область имеют плотность населения 2,2-3,8 чел./кв.км, Мурманская область 5,9 чел./кв.км (табл. 3.2.).

Таблица 3.2

Численность населения Северо-Западного федерального округа
на 1 января 2008 г.

	Численность населения, тыс. человек	Число жителей на 1 кв.км	Численность экономически активного населения, тыс. человек
Северо-Западный федеральный округ	13501	8,0	7640
Республика Карелия	691	3,8	381
Республика Коми	968	2,3	547
Архангельская область	1230	3,0	671
Ненецкий автономный округ	42	0,2	23
Вологодская область	1223	8,5	662
Калининградская область	937	62,0	520
Ленинградская область	1633	19,5	920
Мурманская область	851	5,9	501
Новгородская область	652	12,0	338
Псковская область	706	12,7	369
г.Санкт-Петербург	4568	3265,2	2709

Округ отличается высоким уровнем урбанизации – свыше 80% населения проживает в городских поселениях.

Численность экономически активного населения округа составляет 7640 тыс.чел., из которого 2709 тыс.чел. (35,5%) сосредоточено в г.Санкт-Петербурге, в Ленинградской области – 920 тыс.чел. (12%). Относительно высокая численность экономически активного населения проживает в Архангельской (694 тыс.чел.), Вологодской (662 тыс.чел.) областях и в Республике Коми (547 тыс.чел.), в Калининградской (520 тыс.чел.) и в Мурманской (501 тыс.чел.) областях.

За последние годы в округе существенно сократилась занятость в экономике. В то же время возрос уровень безработных. Особенно остро проблема занятости в регионах с отраслями с тяжёлыми условиями труда (угольная, лесная, лесоперерабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность) или требующих относительно высокой квалификации (машиностроение) – в Республиках Карелия и Коми, в Архангельской, Псковской, Новгородской областях.

В структуре занятого населения по отраслям хозяйства повышается доля работающих в торговле, общественном питании, бытовом обслуживании при одновременном сокращении числа занятых в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве.

3.3. Структура и размещение ведущих отраслей экономики

Развитие производительных сил Северо-Западного федерального округа, и в первую очередь его промышленности, традиционно опирается на освоение и переработку имеющегося природно-ресурсного потенциала, а также на использование удобного транспортно-географического положения региона относительно ведущих торговых партнёров за рубежами страны и основных производителей экспортной продукции.

Ведущими отраслями промышленности, определяющими значимость округа в общероссийском разделении труда, являются отрасли топливно-энергетического, металлургического, лесопромышленного, машиностроительного, химического и рыбоперерабатывающего комплекса. В последние годы в отрасль специализации превратился транспортный комплекс округа, обеспечивающий до 30% внешнеторгового оборота страны, выполняемого морским, железнодорожным и внутренним водным транспортом.

Топливо-энергетический комплекс обеспечивает добычу угля, нефти, природного газа и газового конденсата, переработку нефти и газа, производство электро- и теплоэнергии. Местное значение имеет добыча горючих сланцев (Ленинградская обл.) и торфа.

Отрасли топливно-энергетического комплекса, занятые добычей, обогащением и переработкой угля, нефти и газа сосредоточены в основном в Республике Коми и в Ненецком автономном округе. Производство электрической и тепловой энергии размещено повсеместно.

Промышленная добыча нефти в регионе осуществляется на месторождениях Тимано-Печорской нефтегазовой провинции и в небольших объёмах в Калининградской области и в сумме составила в 2007 г. 27,9 млн.т. В последние годы происходят существенные сдвиги в географии добычи нефти (включая газовый конденсат). В 2000 г. из 13,5 млн.т добытой в округе нефти основной объём (8,2 млн.т или чуть более 60%) приходилось на Республику Коми и примерно треть – на месторождения Ненецкого автономного округа. Начиная с 2004 г. объёмы добычи в этих субъектах Российской Федерации сравнялись, а с 2005 г. Ненецкий автономный округ стал лидером добычи в округе, опередив по этому показателю Республику Коми в 2007 г. на 1,3 млн.т. Объём добычи нефти в Калининградской области в 2007 г. составил 1,45 млн.т, превысив уровень 2000 г. почти в два раза. Отработка в предстоящие годы наиболее продуктивных месторождений и

переход к освоению мелких месторождений в сложных горно-геологических условиях вызовут снижение добычи нефти в Республике Коми. Компенсация снижения добычи будет происходить посредством увеличения уровня добычи в Ненецком автономном округе и началом освоения Приразломного и других месторождения на шельфе Печорского моря.

Месторождения здесь расположены как на континенте, так и на о.Колчуев (Песчаноозерское, Ижимко-Тарское). На условиях соглашения о разделе продукции ведётся разработка Харьягинского месторождения. В пределах 12-ти мильной зоны Печорского моря расположено нефтяное месторождение Варандей-море. Граница моря пересекает газоконденсатное Поморское и нефтяное Медыньское-море месторождения. В пределах экономической зоны Российской Федерации располагаются запасы нефтегазоконденсатного Северо-Гуляевского и нефтяного Долгинского месторождений.

Переработка нефти в округе осуществляется на двух нефтеперерабатывающих заводах – Ухтинском (Республика Коми) мощностью 3,5 млн.т и на расположенном в Ленинградской области заводе «Киришинефтеоргсинтез» мощностью 20 млн.т.

Запасы газа в округе оцениваются в 32,2 трлн.куб.м. Запасы газа промышленных категорий выработаны на 10%, основное газоконденсатное Вуктыльское месторождение выработано более чем на 80%. Будущее газодобычи связано с разработкой шельфовых месторождений и прежде всего крупнейшего из них Штокманского.

Большой интерес к разработке шельфовых месторождений нефти и газа Северо-Западного федерального округа определяется относительно высоким уровнем разведанности этих ресурсов, близостью к потенциальным рынкам сбыта продукции, интересом основных инвесторов, имеющих опыт освоения шельфовых месторождений в Северном море.

Важное место в составе топливно-энергетического комплекса округа принадлежит угольной промышленности. Основная часть угля добывается в

Печорском угольном бассейне (ПО «Воркутауголь» и ПО «Интауголь»). В 2007 г. объём добычи составил 12,8 млн.т (против 21 млн.т в 1997 г.). Проблема дальнейшего развития угольной отрасли региона связана с закрытием нерентабельных шахт, ускорением строительства новых шахт и с совершенствованием технического уровня производства. Большое значение имел бы также рост цен на уголь на мировых товарных рынках.

Одним из наиболее перспективных объектов освоения считается Сейдинское каменноугольное месторождение в Воркутинском районе. Его залежи – один из главных резервов добычи энергетических углей в европейской части России.

Электро- и теплоэнергетика округа представлена прежде всего крупными электро- и теплостанциями, гидроэлектростанциями (на реках Свирь, Шексна, Волхов), а также на порожистых реках Республики Карелия и Мурманской области. На Кольском полуострове построена опытная Кислогубская электростанция, использующая энергию морских приливов. В Ленинградской и Мурманской областях действуют атомные электростанции. Общее производство электроэнергии в Северо-Западном федеральном округе в 2007 г. составило 103,6 млрд.кВт.часов.

Металлургический комплекс, включающий чёрную и цветную металлургию, является одной из значимых отраслей специализации.

Чёрная металлургия представлена крупнейшим металлургическим комбинатом ОАО «Северсталь» (г.Череповец). Железорудное сырьё производят Костомукшский горно-обогатительный комбинат (Республика Карелия), Ковдорский и Оленегорский горно-обогатительные комбинаты (Мурманская обл.), прогнозируется освоение Карпангского железорудного месторождения в Республике Карелия. Относительно небольшие производства металлургической продукции имеются на Кировском и Ижорском машиностроительных предприятиях г.Санкт-Петербурга – в

2007 г. здесь было выплавлено 451 тыс.т стали и произведено 808 тыс.т готового проката.

Предприятия цветной металлургии округа заняты добычей и обогащением нефелинов, бокситов, титановых руд, производством никеля, меди, кобальта. Алюминиевая промышленность представлена предприятиями по производству глинозёма в Бокситогорске и Пикалево (Ленинградская обл.), работающих на нефелиновом сырье Кольского полуострова. Предприятия по производству алюминия расположены в Волхове (Ленинградская обл.), Надвоицах (Республика Карелия), в Кандалакше (Мурманская обл.).

Медь, никель, кобальт производят на комбинатах «Никель» (г.Мончегорск) и «Печенганикель» (г.Никель).

Таблица 3.3.

Объёмы производства металлургической продукции
в Северо-Западном федеральном округе в 2007 г.

Субъект Российской Федерации	Виды продукции		
	добыча железной руды, млн т	выплавка стали, тыс.т	производство готового проката, тыс.т
Республика Карелия	9,1	0,2	-
Архангельская обл.	-	6,8	-
Вологодская обл.	-	11884	10178
Ленинградская обл.	-	1,2	-
Мурманская обл.	9,8	6,1	-
г.Санкт-Петербург	-	451	808
ВСЕГО по СЗФО	18,9	12350	10987

Перспективы развития металлургии в округе связаны с увеличением поисковых работ по расширению сырьевой базы и освоению новых месторождений, комплексным использованием исходного сырья и утилизацией отходов, снижением вредного воздействия производства на среду обитания.

Лесопромышленный комплекс Северо-Западного федерального округа отличают полнота и глубина переработки древесины. Его производственная

структура включает лесную, лесохимическую, деревообрабатывающую, целлюлозно-бумажную отрасли.

Наибольшее развитие этот комплекс получил в Архангельской области, республиках Коми и Карелия, а также в Ленинградской, Вологодской и Новгородской областях. Главные центры лесопиления располагаются в Архангельске, Новодвинске, Сыктывкаре, Котласе, Петрозаводске, Кондопоге, Сегеже, Светогорске, Приозерске, а также в Калининградской области. Производство мебели сосредоточено в Новгородской области, г.Санкт-Петербурге, в Вологодской и Ленинградской областях, в меньших объемах мебель производится также в других субъектах Российской Федерации, входящих в округ (кроме Ненецкого автономного округа),

Объемы производства основных видов продукции предприятиями лесопромышленного комплекса округа за 2007 г. приведены в таблице 3.4:

Таблица 3.4

Производство важнейших видов продукции
лесоперерабатывающим комплексом
Северо-Западного федерального округа в 2007 г.

Субъекты Российской Федерации	Виды продукции							
	деловая древесина, тыс.куб.м	производство пиломатериалов, тыс.куб.м	производство бумаги, тыс.т	производство картонных изделий, тыс.т	клееная фанера, тыс.куб.м	ДВП, млн.усл.куб.м	ДСП, тыс.усл.куб.м	Производство мебели, тыс.руб.
Республика Карелия	6701,7	865,5	964,4					
Республика Коми	6262,9	931,2	638,5	200	322	27,6	273	593423
Архангельская обл.	10053,6	2132,5	344,7	785	83,9	18,8		375487
Вологодская обл.	7979,1	1238,4			190		508	936671
Калининградская обл.	323,1	62,6	97,2	24,9				458206
Ленинградская обл.	9405,9	910,6	524,2	431				660152
Мурманская обл.	108,2	19,1						15996
Новгородская обл.	1390,7	517,4			175			2053684
Псковская обл.	637,6	202,1		3	134			476211
г.Санкт-Петербург	-	63,2	26,4					1414071
Северо-Западный федеральный округ	39822,7	6942,7	2632,8	1443,9	904,9	46,4	781	7067720

Машиностроительный комплекс является одной из ведущих динамично развивающихся отраслей Северо-Западного федерального округа. Машиностроение носит многоотраслевой характер и ориентировано на производство продукции приборостроения, электроники, судостроения. В последнее время в округе получило мощное развитие автомобилестроение. В связи с улучшением состояния транспорта и повышением спроса на легковые автомобили ряд известных автомобилестроительных фирм Германии, Японии, США (BMW, Ford, General Motors, Тойота, Нисан, Судзуки) построили или готовятся строить предприятия в районе г.Калининграда и г.Санкт-Петербурга по выпуску наиболее престижных марок автомобилей с постепенным увеличением выпуска для них комплектующих изделий на предприятиях России.

Округ занимает одно из первых мест в России по производству морских и речных судов разного назначения (в том числе ледоколов с ядерной силовой установкой). Размещены эти предприятия в Санкт-Петербурге, Мурманске, Архангельске, Северодвинске, Котласе, Великом Устюге, Калининграде. Большое развитие получило производство уникальных паровых, гидравлических и газовых турбин, оптико-механической продукции. Широко развито точное и сложное машиностроение, производство электротехнических изделий, электроники, размещённое в Санкт-Петербурге, Калининграде, Новгороде, Великих Луках, Старой Руссе. В Санкт-Петербурге расположены: головное объединение по производству электротехники «Светлана»; электротехнические заводы по производству трансформаторов и электродвигателей; оптико-механическое объединение «ЛЮМО». Мощные энергетические установки для электростанций производит АО «Электросила» и Ижорским заводом.

Транспортное машиностроение представлено как упомянутыми выше судостроительными предприятиями, выпускающими наряду с транспортной продукцией (рефрижераторы, лесовозы, танкеры, пассажирские теплоходы) также рыболовные траулеры, так и производством железнодорожного

подвижного состава. Великолукский локомотиворемонтный и вагоностроительный заводы (вагоны-хоперы для перевозки цемента, саморазгружающиеся полувагоны); ОАО «Калининградский вагоностроительный завод (вагоны-самосвалы); ЗАО «Вагонмаш» (пассажирские вагоны межобластного сообщения, вагоны для метрополитена). Кировский завод в Санкт-Петербурге производит мощные тракторы.

Машиностроительные заводы округа выпускают машины и оборудование для многих отраслей экономики, в том числе и для отраслей специализации региона. В Санкт-Петербурге производится оборудование для металлургии, а также для целлюлозно-бумажной и текстильной промышленности. Оборудование для лесозаготовок и деревообрабатывающей промышленности изготавливается в Петрозаводске, Вологде; торфодобывающие машины – в Великих Луках.

Химический комплекс Северо-Западного федерального округа специализируется на производстве фосфатного сырья, минеральных удобрений, различных кислот, аммиака и использует в качестве сырья как первичные (апатитнефелиновые руды, природный газ, фосфориты), так и вторичные ресурсы (сернистые газы металлургического производства, хвосты обогащения руды и отходы их переработки). Развитие и размещение химических производств тесно связано с металлургией. Получило развитие коксохимическое производство, действует азотно-туковый завод и производственное объединение «Аммофос», которое производит сложные удобрения, кислоты на основе кольского апатитового концентрата, уральского серного колчедана и астраханской серы. Снижение эффективности производства удобрений обусловлено ухудшением горно-геологических условий разработки апатитово-нефелинового сырья и качества руды ПО «Апатит», некомплексным использованием сырья, устаревшим оборудованием и технологиями. Повышение эффективности производства

возможно путём применения новых технологий для использования низкокачественного сырья, комплексного использования сырья из отвалов в хранилищах ПО «Апатит», внедрения бюджетных технологических процессов переработки апатитово-нефелиновых руд.

В Кингисеппе (Ленинградская обл.) на базе местных залежей фосфоритов производится фосфоритная мука (АО «Фосфорит»), на Новгородском АО «Акрон» (г.Новгород), используя природный газ, производят азотные удобрения, а на привозных апатитах – сложные фосфорсодержащие удобрения. Химическая промышленность округа представлена также переработкой местных сланцев (г.Сланцы, Ленинградская обл.).

В регионе получило также развитие производство резинотехнических изделий, шин, синтетических смол, пластмасс, лакокрасочных изделий, кислот, реактивов, химико-фармацевтических препаратов.

На использовании отходов лесопереработки развивается также химия органического синтеза – производство спирта, канифоли, скипидара, вискозных волокон, которое размещено в основном в городах Архангельской области. На базе местных ресурсов нефти и газа в Республике Коми производятся пластмассы, спирты, красители. Основной центр их производства – Сыктывкар.

Производство основных видов продукции химического комплекса характеризуется данными таблицы 3.5.

Таблица 3.5

Производство основных видов продукции
химического комплекса Северо-Западного федерального округа
в 2007 г.

Виды продукции	Единица измерения	Объём производств
Апатитовый концентрат	тыс.т	10845
в том числе: ОАО «Апатит	-«-	8355
ОАО «Ковдорский ГОК»	-«-	2490
Удобрения	тыс.т	5868
в том числе: ОАО «Акрон»	-«-	2189
ПГ «Фосфорит»	-«-	559

Виды продукции	Единица измерения	Объём производств
ОАО «Аммофос»	-«-	2320
ОАО «Северсталь»	-«-	42
ОАО «Череповецкий азот»	-«-	590
ООО ПК «Агро-Череповец»	-«-	168

Дальнейшее развитие химического комплекса региона связано, прежде всего, с осуществлением мер по улучшению экологической ситуации в пунктах размещения предприятий комплекса в сочетании с воздействием на среду обитания предприятий других отраслей экономики. Необходимо не только осуществить меры по оздоровлению среды обитания, но и в последующем не допускать также концентрации вредных производств в одном месте.

Аграрно-промышленный комплекс вследствие неблагоприятных климатических условий на большей части территории округа развит относительно слабо. Отчасти это объясняется также неоправданным выбытием из оборота сельскохозяйственных земель и ошибочной аграрной политикой государства в годы Советской власти. В сочетании с многолетним стимулированием миграции рабочей силы из села в город и высокой долей непроизводительного ручного труда в сельском хозяйстве это привело к падению производства до уровня, который сегодня не обеспечивает потребности населения в продуктах питания, а промышленность в сырье.

Сельское хозяйство специализируется на молочно-мясном животноводстве, картофелеводстве, овощеводстве и льноводстве. В районах концентрации городского населения и прежде всего в Ленинградской, Псковской, Калининградской, Новгородской, Вологодской областях получило развитие пригородное хозяйство.

Ведущая отрасль сельскохозяйственного производства – животноводство. Основное производство этой продукции сосредоточено в Ленинградской, Псковской и Вологодской областях. Однако они же являются

и основными потребителями производимой животноводческой продукции. В целом по округу собственные ресурсы покрывают потребности на 16-24%.

На севере округа особую роль играет оленеводство. Олени пастбища, на которых сосредоточено до 17% российского поголовья оленей, занимают до 18% общей площади земель региона.

Объёмы производства сельскохозяйственной продукции в Северо-Западном федеральном округе в 2007 г. приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Объёмы производства сельскохозяйственной продукции
в Северо-Западном федеральном округе в 2008 г.

Субъекты Российской Федерации	Виды продукции									
	зерно, тыс.т	картофель, тыс.т	овощи, тыс.т	скот и птица на убой, тыс.т	мясо, тыс.т	молоко, тыс.т	яйца, млн.шт.	масло растит., тыс.т	масло живот- ное, тыс.т	улов рыбы, тыс.т
Республика Карелия	0,7	96,2	23,6	7,8	5,0	74,7	46,9		0,4	47,7
Республика Коми	0,9	125,4	32,2	15,8	12,6	67,3	169,7		0,5	0,1
Архангельская обл.	5,5	171,6	71,0	16,1	11,6	135,5	169,5		0,8	131,1
Вологодская обл.	225,3	333,7	201,1	50,2	33,4	483,8	558,4	0,06	4,9	1,0
Калининградская обл.	154,9	101,3	84,8	27,1	13,2	149,8	189,2	13,9	1,2	241,9
Ленинградская обл.	85,4	637,1	254,3	115,7	101,9	554,2	2264		0,8	10,1
Мурманская обл.	-	19,6	2,9	6,5	4,5	28,1	164			550,4
Новгородская обл.	12,5	342,0	142,7	14,8	5,8	112,9	143		1,7	1,9
Псковская обл.	27,1	250,4	80,7	21,6	12,4	245,0	155,3		1,6	4,4
г. Санкт-Петербург	-				0,6	-			0,3	10,8
Итого по Северо-Западному федеральному округу	512,3	2077	893,4	275,6	200,8	1851	3858	15,1	12,0	999,2

Рыболовство – одна из важнейших отраслей специализации округа. По улову рыбы он занимает второе место после Дальневосточного федерального округа. Промысловое значение имеют Баренцево и Балтийское моря, значительная часть лова осуществляется в мировом океане. Переработка

рыбы производится рыбокомбинатами в Мурманске, Архангельске, Санкт-Петербурге, Калининграде.

3.4. Транспортная система

3.4.1. Общая характеристика транспортной системы

Транспортная система Северо-Западного федерального округа включает все виды современного транспорта – железнодорожный, морской, речной, внутренний водный, автомобильный, воздушный, газопроводный, нефтепроводный и нефтепродуктопроводный. В последние годы транспорт округа превратился в отрасль его производственной специализации. Основой этого процесса стала громадная и разносторонняя роль, которую играет транспорт в обеспечении потребностей страны и округа и прежде всего в осуществлении внешнеэкономических и транзитных связей; в обеспечении жизнедеятельности населения и экономики Калининградской области, отдалённой от остальной России территориями Литвы, Польши и Белоруссии; в хозяйственном освоении слабо освоенных и труднодоступных регионов европейского севера – крупной ресурсной кладовой страны; как полигон организации высокоскоростного пассажирского сообщения с крупнейшим мегаполисом страны – Москвой и с одной из удобно расположенных относительно Санкт-Петербурга столиц стран Европейского Союза – Хельсинки, с которой у российской северной столицы сложились традиционные широкие гуманитарные и экономические связи.

Ведущую роль в транспортной системе округа играют железнодорожный и морской транспорт.

Железнодорожный транспорт вследствие его исключительной роли в транспортном обслуживании округа и целевой направленности учебника будет рассмотрен в специальном разделе.

Морской транспорт. Северо-Западный морской бассейн является крупнейшим в Российской Федерации по обеспечению внешнеэкономических, транзитных и каботажных перевозок. В 2008 г. через порты этого бассейна проследовало 47,3% экспортно-импортных транзитных и каботажных товаропотоков, освоенных морскими портами Российской Федерации.

Существенным толчком развития морского транспорта Северо-Запада, как это не парадоксально звучит, явился недостаток в уровне развития портовых производственных комплексов региона в прошлом и прежде всего сложившийся дефицит мощностей, отставание наличных мощностей от тяготеющих к региону товаропотоков как по объёму, так и по технологической структуре.

В годы Советской власти основное внимание уделялось развитию морских портов Прибалтийских республик. В последние три десятилетия существования СССР здесь была построена нефтегавань в Вентспилсе для перевалки свыше 30 млн т нефти и нефтерепродуктов, а также отгрузки жидких и газообразных химических товаров – аммиака, метанола и т.д., специализированный комплекс для калийных удобрений. В Рижском порту построены мощности для перевалки крупнотоннажных контейнеров; на эстонском побережье введён в действие мощный порт Мууга для перевалки генеральных грузов и зерна. Построена морская железнодорожная переправа между литовским портом Клайпеда и немецким портом Засниц. В Клайпеде был введён комплекс по перевалке нефтепродуктов.

С точки зрения единого государства и единых интересов его экономики эти действия были логичны и оправданы. Порты Прибалтийских республик имели лучшие условия судоходства, удобнее расположены относительно ведущих торговых партнёров и имели развитые подходы, как со стороны моря, так и от внутренних регионов страны, которые постоянно развивались и совершенствовались. Однако с распадом СССР и образованием на его территории новых независимых государств ситуация существенно

изменилась. Использование портов и других коммуникаций стран Балтии стало часто приходиться в противоречие с экономическими интересами нашей страны, ставило в зависимость от других стран наши внешнеэкономические связи.

В первые годы российские морские порты Северо-Запада обеспечивали только 20-30% тяготеющих к ним грузопотоков при неполном (на 50-60%) использовании собственных мощностей. В российских портах не хватало мощностей для перевалки нефти и нефтепродуктов, контейнеров, генеральных грузов, нефтехимических товаров, калийных удобрений.

К настоящему времени ситуация существенно изменилась: дефицит портовых мощностей российских портов резко сократился. Сейчас порты Северо-Западного бассейна обеспечивают около 50% грузооборота морских портов России. На них приходится более 62% грузооборота внешнеторговых и транзитных грузов, тяготеющих к портам Северо-Западного бассейна, включая порты стран Балтии при общем увеличении грузооборота портов Северо-Запада России и стран Балтии за последние два десятилетия более чем в три раза.

Решена серьёзная проблема беспрепятственного и неподконтрольного другим странам сообщения Калининградской области с остальной территорией России и с нашим ведущим торговым партнёром в Европе Германией с использованием паромного сообщения Усть-Луга – Балтийск – Засниц. Следует отметить, что интерес к использованию паромных комплексов в Балтийске и Усть-Луге проявляют и другие страны, в частности Швеция, для организации новых направлений паромных сообщений.

Дальнейшее развитие портового потенциала региона будет происходить в соответствии со следующими благоприятствующими факторами:

– морской транспорт остаётся одной из ведущих отраслей специализации Северо-Запада, в котором сосредоточен крупный производственный, кадровый и образовательный потенциал отрасли;

- морские порты Северо-Запада обеспечивают кратчайшие пути на внешние и внутренние товарные рынки нашей страны;
- морские порты региона имеют крупный потенциал для обеспечения перевозок грузов национальной внешней торговли и освоения экономически тяготеющих транзитных грузопотоков;
- необходимость повышения роли российской транспортной инфраструктуры в освоении внешнеторговых связей страны, укреплении самостоятельности и независимости российской внешней торговли от других стран, особенно при экспорте основных товаров национального экспорта – нефти и нефтепродуктов, чёрных и цветных металлов, удобрений, лесоматериалов, химических товаров;
- укрепление позиций российских товаропроизводителей и транспортных компаний на мировых товарных и фрахтовых рынках, повышение их конкурентоспособности.

Таблица 3.7.

Объём перевалки грузов в морских портах
Северо-Западного федерального округа в 2008 г.

тыс.т

Администрации морских портов	Вид груза	Всего	в том числе			
			экспорт	импорт	транзит	каботаж
АМП*) Архангельск	сухие	2586,2	1367,8	322,7	1,0	894,8
	наливные	8530,7	4921,7			3609,0
	всего	11116,9	6289,4	322,7	1,0	4503,7
АМП Выборг и Высоцк	сухие	4196,9	4113,5	85,4		
	наливные	13116,3	12602,9	14,1		499,3
	всего	17315,2	16716,4	99,5		499,3
АМП Калининград	сухие	7929,1	4311,5	3141,9	11,2	464,5
	наливные	7439,9	7381,6	3,4	2,8	52,1
	всего	15368,9	11693,1	3145,3	14,0	516,6
АМП Мурманск	сухие	20333,9	16407,8	480,5		3445,7
	наливные	8510,6	4508,0			4002,6
	всего	28844,5	20915,30	480,5		7448,3
АМП Санкт-Петербург	сухие	51620,4	30975,3	19646,0	16,6	5799,7
	наливные	90732,1	90258,5	53,8	2,8	8582,7
	всего	142352,5	121233,8	19699,9	19,4	14382,3
в т.ч. Усть-Луга	сухие	6783	6325,5	10,4		427,0
	наливные					
	всего	6783	6325,5	10,4		427,0

Администрации морских портов	Вид груза	Всего	в том числе			
			экспорт	импорт	транзит	каботаж
Итого Северо-Западный бассейн	сухие	86668,6	57175,8	23676,4	16,6	5799,7
	наливные	128329,5	119672,7	71,3	28	8582,7
	всего	214998,1	176848,5	23747,8	19,4	14382,3

*) АМП – администрация морского порта.

Ориентация на первоочередное использование отечественной транспортной инфраструктуры вовсе не означает абсолютизации этого принципа, самоизоляции и нежелания взаимодействовать с прибалтийскими, финскими и другими партнёрами по транспортному бизнесу. В тех случаях, когда наши партнёры могут предоставить комплекс услуг, лучший по стоимости и качеству, то российские компании охотно пользуются этими возможностями, извлекая из сотрудничества собственную пользу.

При выборе стратегии развития морских портов Северо-Западного бассейна, с нашей точки зрения, весьма важно иметь в виду следующее обстоятельство. Строительство портовых перегрузочных комплексов преимущественно на побережье Финского залива и в Калининградской области в перспективе может иметь определённые негативные последствия для нашей страны. Дело в том, что выход с Балтики в страны Европы, расположенные на побережье Северного моря (Германия, Нидерланды, Бельгия, Франция, Великобритания и другие), в страны Американского континента, Африки возможен или через Кильский канал или через Датские морские проливы, которые ограничивают максимальный размер применяемых судов дедвейтом 110 тыс.т. Не исключено также, что при увеличении интенсивности движения судов власти прилегающих к каналу и проливам стран могут ограничить судоходство по экологическим причинам по примеру ограничений, установленных в проливе Босфор турецкой администрацией, или же по иным причинам. Для того чтобы исключить подобные случаи, необходимо развивать портовые мощности и на пригодных площадках в Мурманской области (Мурманск, Печенга и др.), хотя во многих случаях это связано с использованием более протяжённых железнодорожных подходов к портам. Это позволяет в необходимых случаях применять суда

дедвейтом в 300-350 тыс.т при нелимитированном выходе в Атлантический океан. Это решение не только снимает стоимостные ограничения на транспортировку экспортных товаров, но и обеспечивает их беспрепятственный доступ на рынки традиционных крупных торговых партнёров нашей страны в Западной Европе, Северной, Центральной и Южной Америке, в Западной Африке.

Внутренний водный транспорт играет существенную роль в удовлетворении потребностей населения и экономики Северо-Западного федерального округа в перевозках.

В составе внутренних водных путей округа можно выделить пути, входящие в единую глубоководную систему европейской части России, и изолированные друг от друга бассейны рек Северной Двины, Печоры, Мезени и Онеги.

В состав глубоководной системы, проходящей в пределах округа, входят Волго-Балтийский водный путь (от Санкт-Петербурга до Череповца) и Беломорско-Балтийский канал. Используются эти внутренние водные пути, прежде всего для осуществления перевозок в связях Северо-Западного федерального округа с Центральным, Приволжским и Южным федеральными округами, а также экспортно-импортных перевозок нашей страны со странами Северо-Западной Европы. Из Череповца в районы Центра, Поволжья и Юга России следуют металлы, удобрения, строительные и другие грузы в объёме 1,6 млн т. Из Карелии в те же регионы поступает до 2,4 млн т строительных грузов и лесоматериалов. Интенсивные перевозки наблюдаются также между Санкт-Петербургом и Ленинградской областью с одной стороны с районами центра (Московская, Костромская, Тверская, Ярославская области), Поволжья (Нижегородская и Ульяновская области, Татарстан), юга России (Астраханская, Волгоградская, Ростовская области), Верхней Камы (Пермский край) в сумме около 0,8 млн т. В обратном направлении – на Северо-Запад из районов Центра, Поволжья, Верхней Камы

и Юга следует 6,8 млн т нефтерепродуктов, удобрений, строительных и других грузов. Общий объём межрайонных перевозок по основному направлению Волго-Балтийского водного пути на участке Череповец-Вытегра, включая экспортно-импортные связи, составляет 12,2 млн т. Во внутрирегиональных сообщениях по Волго-Балтийскому пути (р. Нева, Свирь, Ладожское и Онежское озёра перевозится до 5 млн т главным образом строительных и лесных грузов, в том числе 2,4 млн т по наиболее интенсивно используемому для судоходства участку Череповец – Вытегра.

Достаточно интенсивно используется для судоходства также Беломорско-Балтийский канал. Здесь перевозятся строительные и лесные грузы, в экспортных корреспонденциях следуют металлы, бумага.

Что касается рек Северная Двина, Печора, Сухона, Вычегда, Онега, Мезень, то их использование ограничивается в основном местными сообщениями. И хотя объёмы перевозок по этим рекам невелики, однако в условиях отсутствия на многих направлениях железных дорог и неудовлетворительного состояния автодорожной сети для многих приречных регионов внутренний водный транспорт играет довольно значительную роль в обеспечении их жизнедеятельности.

Автомобильный транспорт вследствие своих технико-экономических особенностей используется, прежде всего, для обеспечения внутрирегиональных транспортно-экономических связей. Однако с началом рыночных реформ и появлением малого и среднего предпринимательства стал быстро расти рынок мелкопартионных перевозок, который успешно завоёвывает автомобильный транспорт как наиболее приспособленный к работе в условиях рыночной экономики. К этому следует добавить и рост дополнительных благоприятствующих факторов. В последние годы существенно улучшилась структура парка автотранспорта за счёт закупки экономичных автомобилей для международных и дальних междугородных перевозок, отвечающих жёстким природоохранным требованиям, и

производства грузовых автомобилей малой и средней грузоподъёмности, что отвечало потребностям внутреннего рынка. В последние годы повысились темпы и качество строительства автомобильных дорог и их текущее содержание. Возросли требования к скорости доставки грузов по логистическим схемам «от двери» «до двери», построенные во многих регионах логистико-провайдерские центры позволили существенно улучшить взаимодействие разных видов транспорта и отдельных автоперевозчиков между собой. Все эти обстоятельства в совокупности стали основой изменения роли автомобильного транспорта в транспортном обслуживании населения и экономики в перевозках.

Протяжение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием Северо-Западного федерального округа составляет 67,5 тыс.км. Размещение сети по территории округа крайне неравномерно. Наибольшая плотность автодорог наблюдается, естественно, в г.Санкт-Петербурге, а также в Калининградской, Псковской, Новгородской, Ленинградской областях.

Таблица 3.8.

Размещение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием по территории Северо-Западного федерального округа в 2007 г.

Субъекты Российской Федерации	Протяжение автомобильных дорог, км	Густота автомобильных дорог, км/1000 кв.км
Северо-Западный федеральный округ	67465	43,0
Республика Карелия	6648	37,0
Республика Коми	5510	13,8
Архангельская обл.	7445	17,4
Ненецкий АО	183	1,1
Вологодская обл.	11563	81
Калининградская обл.	4615	414
Ленинградская обл.	10679	128
Мурманская обл.	2474	18
Новгородская обл.	8791	165
Псковская обл.	9951	185
г.Санкт-Петербург	3570	2550

Главными автомобильными магистралями округа являются М-10 Москва – Санкт-Петербург – граница с Финляндией; М-11 Санкт-Петербург

– Кингисепп – граница с Эстонией; М-18 Санкт-Петербург – Петрозаводск – Мурманск; М-20 Санкт-Петербург – Гатчина – граница с Белоруссией с ответвлением к границе с Латвией; М-8 Москва – Ярославль – Вологда – Архангельск; А-114 Вологда – Череповец – Тихвин – Новая Ладога – Санкт-Петербург. Эти дороги имеют федеральное значение, а некоторые из них (М-10, М-11, М-20) и международное значение.

Автомобильным транспортом осуществляются перевозки в основном в местных сообщениях. Однако в последние годы после структурной перестройки экономики и перехода её на рыночные принципы хозяйствования всё в больших масштабах осуществляются перевозки в междугородных сообщениях и прежде всего на направлениях Санкт-Петербург – Тверь – Москва; Вологда – Ярославль – Москва; Вологда – Череповец – Санкт-Петербург; Санкт-Петербург – Петрозаводск.

Интенсивное автомобильное движение осуществляется на направлениях, связывающих округ с Финляндией, странами Балтии, Польшей, Германией, Швецией. По автомобильным дорогам округа следуют транзитные товаропотоки между районами Центра, Поволжья, Урала и зарубежными странами – Финляндией, Швецией, республиками Балтии. Большое значение для округа имеет приграничная торговля, осуществляемая через автомобильные пограничные переходы Мурманской области, Республики Карелия, Ленинградской, Псковской областей с Норвегией, Финляндией, странами Балтии. Объёмы международных перевозок по автомобильным дорогам Северо-Западного округа превышают 8 млн.т.

Трубопроводный транспорт в Северо-Западном федеральном округе получил достаточно большое развитие. Он представлен здесь системами нефтепроводов, газопроводов и нефтепродуктопроводов. По нефтепроводу Уса – Ухта – Ярославль – Москва нефть перекачивается на переработку с месторождений Республики Коми. По нефтепроводу Ярославль – Кириши нефтью снабжается Киришский нефтеперерабатывающий завод и по

нефтепроводу Кириши – Приморск нефть поступает для экспорта из Приморской нефтегазавани морским транспортом. Нефтепровод Ярославль – Торжок – Великие Луки обеспечивает поставку нефти в Белоруссию на Ново Полоцкий нефтеперерабатывающий завод.

По строящемуся нефтепроводу Унеча – Андринополь – Усть Луга (Балтийская трубопроводная система-2) сырая нефть будет подаваться в морской порт Усть-Луга для последующего экспорта в морских танкерах.

По нефтепродуктопроводам осуществляется подача нефтепродуктов с ООО «ПО Киришинефтеоргсинтез» в Санкт-Петербург и в порт Приморск.

Газопроводная система округа представлена двумя магистральными газопроводами – Белоусово – Санкт-Петербург и Ухта – Вологда – Череповец – Санкт-Петербург. Они обеспечивают подачу газа в крупные промышленные центры – Вологда, Череповец, Санкт-Петербург. Магистральный газопровод «Сияние Севера» (Ухта – Рыбинск – Торжок), соединённый с газовыми месторождениями Ямало-Ненецкого АО, обеспечивает нужды промышленных регионов и подачу газа на экспорт в Финляндию.

Большие объёмы работ по строительству газопроводов в округе в ближайшей перспективе связаны с относительно слабой газификацией промышленных потребителей и коммунальных нужд населения округа, а также в связи с реализацией ряда крупных проектов экспортной и общероссийской значимости.

Реализация проекта «Северный поток» связана с диверсификацией маршрутов экспорта газа в Европу и снижением транзитных рисков. Он включает в себя сухопутный участок Грязовец – Выборг и участок от Выборга до Грайфсвальда (Германия).

Магистральный газопровод Грязовец – Выборг будет обеспечивать поставки газа в газопровод «Северный поток» и потребителям Северо-Западного региона России. Протяжённость газопровода – 917 км, диаметр трубы 1420 мм, рабочее давление 9,8 МПа. Проектом предусмотрено

строительство семи компрессорных станций, включая КС «Портовая» на берегу Финского залива в районе Выборга. Завершение строительства газопровода намечено на 2013 г.

Морская часть газопровода через Балтийское море соединит побережье России и Германии. Протяжённость газопровода – 1200 км, диаметр труб – 1200 мм, рабочее давление 22 МПа. Строительство первой нитки пропускной способностью 27,5 млрд куб. в год намечено завершить в 2011 году, второй – в 2012 г. После ввода в эксплуатацию второй нитки морского газопровода его производительность составит 55 млрд куб.м в год. Строительство газопровода осуществляется с применением инновационных технологий: транспортировка газа по морской части газопровода будет осуществляться без промежуточных компрессорных станций, газопровод будет разделён на 3 секции с различной толщиной труб. В связи с большой протяжённостью морского газопровода и отсутствием промежуточных компрессорных станций в начальной точке газопровода предъявляются жёсткие требования к входному давлению, качеству газа, диспетчерскому управлению компрессорной станцией «Портовая» на побережье России. Трасса газопровода проходит в зоне экономических интересов Финляндии, Швеции и Дании, что требует получения соответствующих правительственных разрешений на строительство этого газопровода.

Газотранспортная система с полуострова Ямал позволит обеспечить транспортировку газа из нового газодобывающего региона в район Ухты и далее по направлению Ухта – Грязовец – Торжок. Протяжённость трассы новой газотранспортной системы составит свыше 2400 км. В перспективе к 2030 году объём транспортировки газа с п-ова Ямал может достичь 280-315 млрд куб.м в год. Ввод первых пусковых комплексов по обустройству сеноман-аптских залежей Бованенковского месторождения производительностью не менее 15 млрд куб.м в год и системы магистральных газопроводов Бованенково – Ухта планируется осуществить в 2011 году. Трасса будущего коридора газопроводов на участке Бованенково –

Ухта (1100 км) характеризуется значительной удалённостью от производителей материально-технических ресурсов, неразвитостью транспортной, энергетической, социальной и рыночной инфраструктур, большой протяжённостью участков газопроводов с суровым климатом, вечной мерзлотой, болотистой и гористой местностью, значительной обводнённостью и, как следствие, большим числом переходов через водные преграды, в т.ч. через Байдарацкую губу, протяжённостью 76,4 км. Для повышения эффективности транспортировки газа газопроводы на участке Бованенково – Ухта будут эксплуатироваться с рабочим давлением 11,8 МПа, что требует применения при их строительстве новых технологий, в т.ч. труб из стали марки X 80 с внутренним гладкостным покрытием, новых технологий и материалов при сварке труб.

Газопровод Мурманск–Волхов будет обеспечивать поставки газа со Штокмановского месторождения для потребителей Северо-Западного региона России и экспортных поставок по газопроводу «Северный поток». Протяжённость газопровода составит 1365 км из труб диаметром 1200-1400 мм на рабочее давление 9,8 МПа. Производительность газопровода с учётом поставок газа потребителям Мурманской области и Республики Карелия составит 26-50 млрд куб.м/год в зависимости от объёмов добычи газа и производства сжиженного природного газа.

Воздушный транспорт округа используется, прежде всего, для транспортировки пассажиров в международных и межрегиональных сообщениях. Однако вследствие относительно слабого развития здесь железнодорожного и автомобильного транспорта, особенно в северных районах Республики Коми, Ненецкого АО, Архангельской, Вологодской областей значительна его роль в обеспечении связей внутри округа, а также в доставке грузов в районы, удалённые от железнодорожных и автомобильных магистралей. Аэропорты имеются в г.Санкт-Петербурге и во всех главных

городах субъектов Российской Федерации и промышленных центрах округа – в Череповце, Ухте, Воркуте, Великом Устюге и др.

3.4.2. Железнодорожный транспорт

Общая протяженность железных дорог на территории округа составляет 13,1 тыс. км. Из них протяжённость двухпутных линий – более 35%, электрифицированных железнодорожных линий – 38%, железнодорожные линии, оборудованные автоматической блокировкой – свыше 50%.

Территория Северо-Западного федерального округа обслуживается Октябрьской, Северной, Калининградской и Горьковской железными дорогами. Железнодорожные магистрали обеспечивают транспортную связь пунктов внутри округа с остальными федеральными округами России, а также выход на железнодорожные сети Эстонии, Латвии, Литвы, Белоруссии, Польши и Финляндии.

Основу грузообразующих и грузопоглащающих отраслей экономики округа составляют топливно-энергетический, лесоперерабатывающий, металлургический, горно-химический и машиностроительный комплексы.

В 2008 году с железнодорожных станций, расположенных на территории округа, было отправлено 154,9 млн т грузов, выгружено – 227,0 млн т, что составило соответственно 12% и 18% общесетевых показателей.

В отправлении грузов наибольшая доля приходилась на погрузку минерально-строительных, нефтяных, рудных и лесных грузов.

В прибытии преобладали уголь и нефтегрузы в основном на экспорт через морские порты России и стран Балтии, широкая номенклатура грузов группы «прочие», минерально-строительные и лесные грузы.

Объемы перевозок внешнеторговых грузов железнодорожным транспортом через передаточные пункты Северо-Западного федерального округа в 2008 году составили 140,1 млн т, или 24% от объема перевозок внешнеторговых грузов через все передаточные пункты страны.

Перспективное развитие экономики Северо-Западного федерального округа обеспечит рост ВРП округа в 4 раза к 2030 году по сравнению с уровнем 2007 года при инновационном варианте развития экономики страны. При этом среднегодовой темп прироста промышленного производства составит 7%.

На увеличение объёмов перевозок грузов железнодорожным транспортом на период до 2030 года окажет влияние дальнейшее развитие основных грузообразующих отраслей округа. В рудно-металлургическом комплексе прогнозируется освоение Карпангского железорудного месторождения в Республике Карелия, строительство глиноземного завода в Республике Коми и электрометаллургического завода в Ленинградской области. Прогнозируется освоение Сейдинского и Усинского угольных месторождений, увеличение выпуска химической продукции предприятиями Новгородской области, строительство завода по производству метанола в Архангельской области, рост переработки нефти на заводах Ленинградской области (с учетом возможного строительства нового завода в г. Кириши) и Республике Коми, строительство целлюлозных и целлюлозо-картонных заводов в Республике Коми и Псковской области, интегрированного лесоперерабатывающего комплекса «Суда» в Вологодской области, автомобильных заводов («General Motors», «Nissan», «Toyota») в Санкт-Петербурге, в строительной отрасли – сооружение нового цементного завода в Ленинградской области, и других объектов промышленности. Они значительно увеличат объем работы железнодорожного транспорта уже в среднесрочной перспективе. Кроме того, прогнозируется значительный рост перевозок грузов в сообщении с отечественными морскими портами

Балтийского и Северного бассейнов, и в первую очередь с Усть-Лугой и Мурманском.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года, объемы погрузки грузов с железнодорожных станций, расположенных на сети Северо-Западного федерального округа, прогнозируются с ростом в 1,5 раза к 2015 году, в 1,8 раза к 2030 году по сравнению с 2008 годом.

В 2008 году железнодорожным транспортом через передаточные пункты Северо-Западного региона в международном сообщении было перевезено 140,1 млн т грузов.

Наибольший объем работы железнодорожным транспортом осуществлялся по обслуживанию отечественных морских портов, расположенных в зоне влияния Октябрьской и Калининградской железных дорог, в сообщении с которыми в 2008 году было перевезено 74,4 млн т грузов или 53% от общего объема международных перевозок в регионе.

Основные объемы перевозок осуществлялись через Большой порт Санкт-Петербург, Высоцк, порты Калининграда – суммарно 51,4 млн т, из них по сдаче грузов с железнодорожного транспорта в порты – 34,1 млн т.

В перспективе предусматривается значительное развитие отечественных портовых мощностей Балтийского региона. В Финском заливе продолжается строительство новых морских портов – в Усть-Луге, Высоцке, Бронке, Ораниенбауме, в Приморске. Обеспечение роста перевалки в этих портах будет достигаться как за счет дальнейшего развития внешнеэкономических связей страны, так и привлечения грузопотоков, следующих в настоящее время на порты стран Балтии. В 2008 году объемы перевозок грузов железнодорожным транспортом России в сообщении с портами стран Балтии составили 53,0 млн т, что на 3% ниже уровня 2007 года.

В соответствии с прогнозом развития российских портов в Северо-Западном регионе страны и перспективных объемов международных

перевозок по сети ОАО «РЖД», объемы перевозок грузов в сообщении с портами стран Балтии к 2020 году должны сократиться более чем в 5 раз.

Отправление и прибытие грузов

Производственный потенциал Северо-Западного федерального округа и его отраслевая структура в значительной мере определяют объёмы погрузки и выгрузки грузов на железных дорогах региона. В 2008 г. отправление грузов из округа составило 171,5 млн т.

Естественно, в объёме вывоза преобладает продукция отраслей специализации, на которые приходится более 85% суммарного отправления грузов, в том числе строительные материалы (27,6%), руды (15,7%), нефтегрузы (15,5%), лесоматериалы (10,3%), удобрения (9,1%), чёрные металлы (7,2%), что подтверждается данными табл. 3.9.

Наибольшую часть вывоза составляют строительные материалы – строительный камень, а также щебень из вскрышных пород горно-обогатительных предприятий округа, отгружаемый, главным образом, для строительства и реконструкции автомобильных дорог.

В составе лесных грузов перевозятся – лес круглый, пиломатериалы, брус и шпалы, фанера, древесностружечные и древесноволокнистые плиты.

В составе нефтегрузов преобладают нефтепродукты, автобензин, авиакеросин, дизельное топливо, мазут, прежде всего с НПЗ «КИНЕФ», сырая нефть вывозится, в основном, по трубопроводам. На втором месте по объёму отправления находятся руды всякие – железорудное сырьё, следующее на Череповецкое ОАО «Северсталь», а также на экспорт, медноникелевые руды, нефелины, бокситы, являющиеся сырьём для цветной металлургии. В составе отправляемых химических и минеральных удобрений большая часть приходится на апатитовый концентрат, а также фосфорные, азотные и сложные удобрения производственного объединения Аммофос, Азотно-тукового завода и новгородского предприятия «Акрон».

В состав широкой номенклатуры прочих грузов входит продукция машиностроения и металлообработки, нефте- и лесохимии, товары лёгкой, пищевой промышленности, сланцы.

Прибытие в округ грузов в 2008 г. составило 261,1 млн.т. В наибольших объёмах в регион поступали нефтяные грузы (29,3% от суммарного поступления), строительные материалы (16,2%), уголь и кокс (14,9%). Значительна также доля ввозимых в регион прочих грузов (9,9%), руды разной (8,2%), удобрений (7,8%), черных металлов (4,2%).

Высокая доля в суммарном прибытии грузов в округ нефтегрузов, угля и кокса, удобрений, лесоматериалов и чёрных металлов объясняется большими объёмами экспорта, транзита и импорта этих товаров через морские порты (на припортовые железнодорожные станции которых грузы поступают) и железнодорожные пограничные переходы.

Наибольшие объёмы погрузки и выгрузки грузов сосредоточены на станциях, обслуживающих крупные промышленные узлы и морские порты. К ним относится, прежде всего, Санкт-Петербург, имеющий в своём составе несколько грузовых станций, выполняющих грузовые операции. Здесь сосредоточены крупнейшие в стране промышленные предприятия и портовые перегрузочные комплексы для перевалки до 50 млн.т генеральных, навалочных и нефтеналивных грузов. Крупнейшими станциями также являются Кириши-Заводская, Кузнечное, Каменогорск, Рудничная, Пикалево-2, Сала (Ленинградская обл.); Костомукша, Кивиярви, Вяртсиля (Республика Карелия); Воркута, Мульда, Инта, Ветлосян (Республика Коми); Череповец и Кошта (Вологодская обл.); Исакогорка (Архангельская обл.); Мурманск, Апатиты, Оленегорск, Ковдор (Мурманская обл.).

Таблица 3.9.

Отправление и прибытие грузов железнодорожным
транспортом в Северо-Западном федеральном округе
в 2008 г.

ТЫС. Т

Виды грузов	Всего по округу	в том числе									
		Республика Карелия	Республика Коми	Архангельская обл.	Вологодская обл.	Калининградская обл.	Ленинградская обл.	Мурманская обл.	Новгородская обл.	Псковская обл.	г. Санкт-Петербург
Отправление грузов - всего	171477	23047	19713	14894	19937	4229	42363	27273	6248	5406	8367
в том числе:											
уголь каменный и кокс	8537	1	7934	14	259	17	140	3	-	8	156
лесные	17746	1555	2001	5549	2426	217	2844	1	1689	1349	114
минерально-строительные	47262	10181	1345	4896	3631	1067	19272	2545	1813	1503	1008
нефтяные	23563	10	4987	1626	112	665	15926	49	1	104	172
руды всякие	26953	9650	1951	4	4	24	292	14198	-	3	826
удобрения	15626	1	1	-	2996	82	490	9856	2186	-	13
хлебные	623	29	2	11	67	42	72	4	32	53	311
чёрные металлы	12319	190	179	391	9343	138	589	14	25	312	1137
прочие	18760	1429	1313	2403	1097	1978	2737	599	501	2073	4630
Прибытие грузов - всего	261083	8863	7848	19297	34638	16438	63465	29834	4910	24517	51273
в том числе:											
уголь каменный и кокс	40741	437	501	3007	7219	3222	10351	12871	183	450	2500
лесные	19473	2975	1368	5065	423	395	7368	35	675	374	796
минерально-строительные	42246	1228	2391	5174	4376	1123	8358	660	2322	682	15933
нефтяные	76451	856	1733	4403	761	7948	26851	7569	412	13509	12409
руды всякие	21330	2216	21	36	12098	2	1292	4808	12	834	11
удобрения	20386	133	18	33	2687	983	2745	2798	846	4243	5901
хлебные	3506	114	103	113	393	119	882	73	172	531	1005
чёрные металлы	11041	309	595	469	599	1852	996	120	87	411	5604
прочие	25909	595	1117	997	6083	796	1623	900	202	3483	7113

Транспортный баланс и транспортно-экономические связи

Объём перевозок грузов за 2008 г. и их структура по видам сообщений характеризуется данными, приведёнными в таблице 3.10.

Таблица 3.10.

Объём перевозок грузов и их структура по видам сообщений по Северо-Западному федеральному округу за 2008 г.

Вид перевозок	Объём, млн.т	Удельный вес в общем объёме
Перевезено - всего	310,5	100
в том числе:		
местное сообщение	122,1	39,3
ввоз	139,0	44,8
вывоз	49,4	15,9

На сообщения внутри округа приходится почти 40% от общего объёма перевозок. Это объясняется, во-первых, комплексным развитием производительных сил округа, когда значительная часть крупных производств ориентирована на переработку сырья и полуфабрикатов, производимых в регионе, например лесоперерабатывающие предприятия, Череповецкий металлургический комбинат, работающий на использовании местного железорудного сырья, кокса; ПО «Аммофос» и АО Акрон, производящие удобрения на основе кольских апатитов. Из местного сырья производится фосфоритная мука (АО «Фосфорит»). На печорском угле работают Архангельская и другие теплоэлектростанции. Большинство строительных грузов, производимых на местных предприятиях и добываемых в местных карьерах, отправляются строительным организациям округа. Вторая причина того, что транспортные связи региона в значительной мере замыкаются на свой округ, заключается в экспортной ориентации большей части производимой здесь продукции – железорудного сырья, апатитового концентрата, нефтепродуктов, угля и кокса, лесоматериалов и т.д. Часть импортируемых товаров через морские порты и

пограничные железнодорожные переходы предназначена для населения и предприятий округа.

В местном сообщении преобладают перевозки строительных материалов (28,5%) нефтяных грузов (18,2%), руд всяких (16,2%), лесоматериалов (12,6%), удобрений (8,9%).

Наряду с внутрирегиональными связями Северо-Западный федеральный округ имеет развитые связи с другими федеральными округами. Около 45% от общего объёма перевозок потребляемой в округе или отгружаемой с его территории на экспорт продукции ввозится из других федеральных округов и почти 15% продукции вывозится в другие округа.

Исходя из такого соотношения объёмов вывоза, ввоза и перевозимых в местных сообщениях грузов, Северо-Западный федеральный округ имеет отрицательный транспортный баланс. Однако связано это, прежде всего с экспортной ориентацией транспортной системы Северо-Западного федерального округа, на которую приходится 51% экспорта страны морским транспортом и 20,9% экспортных поставок через железнодорожные пограничные станции.

Наиболее тесные связи по вывозу грузов Северо-Западный округ поддерживает с Центральным (51,3%), Приволжским (17,8%), Уральским (10,3%) и Сибирским (9,2%) федеральными округами.

Объёмы вывоза грузов с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам в 2008 г. приведены в таблице 3.11.

Таблица 3.11.

Объёмы вывоза грузов из Северо-Западного федерального округа с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам в 2008 г.

ТЫС.Т

Виды грузов	Всего	в том числе по федеральным округам					
		Централь- ный	Приволж- ский	Уральский	Сибирский	Дальневос- точный	Южный
Всего грузов	4940,8	25856	8775	5087	4554	701	4435
в том числе:							
уголь и кокс	1907	1434	227	111	44	-	91
лесные	2318	699	630	119	116	16	737
минерально-строит. материалы	12516	10284	809	558	316	45	505
нефтяные	1466	665	136	258	106	17	284
руды всякие	7142	2897	141	1914	2116	-	74
удобрения	4746	1886	1759	191	19	18	873
хлебные	209	102	33	21	29	2	22
чёрные металлы	7765	3368	2644	379	143	286	945
прочие	11339	4521	2396	1536	1665	317	904

Ввоз грузов в Северо-Западный федеральный округ из других регионов страны в 2008 г. составил 139 млн т. Наиболее тесные связи по ввозу грузов округ имеет с Приволжским (35,5% общего ввоза), Сибирским (29,2%) и Центральным (24,0%) федеральными округами (таблица 3.12.). Объёмы ввоза из других федеральных округов сравнительно невелики и составляют по Уральскому 7,4%, по Южному – 3,4% и Дальневосточному – 0,5%.

Лидерство Приволжского, Сибирского и Центрального федеральных округов по ввозу грузов в Северо-Западный федеральный округ определяется крупными поставками угля (Сибирский ФО), нефтепродуктов и прочих грузов главным образом для экспорта через морские порты и железнодорожные передаточные станции.

Таблица 3.12.

Объёмы ввоза грузов в Северо-Западный федеральный округ с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам в 2008 г.

Виды грузов	Всего	в том числе по федеральным округам					
		Централь- ный	Приволж- ский	Уральский	Сибирский	Дальневос- точный	Южный
Всего грузов	139017	33348	49466	10251	40533	701	4718
в том числе:							
уголь и кокс	34113	1042	114	121	32595	205	36
лесные	4045	1430	1870	138	605	2	-
минерально-строит. материалы	7501	4075	1300	880	440	299	507
нефтяные	54264	14926	30016	5080	2717	1	1524
руды всякие	1519	923	367	38	1	-	190
удобрения	9506	403	8695	4	330	-	74
хлебные	3092	1457	609	123	410	4	489
чёрные металлы	6488	3227	732	1961	374	37	157
прочие	18489	5865	5763	1906	3061	153	1741

Внешнеторговые перевозки

Приграничное положение Северо-Западного федерального округа обусловило значительное развитие транспортно-экономических связей со странами дальнего и ближнего зарубежья с участием железнодорожного транспорта через морские порты Балтийского и Северного бассейнов и через пограничные станции на границе с Финляндией (Кивиярви, Вяртсиля, Светогорск, Бусловская), Эстонией (Ивангород-Нарвский, Печоры Псковские), Латвией (Скангали, Посинь), Белоруссией (Клястица, Завережье), Литвой (Нестеров, Советск), Польшей (Мамоново, Железнодорожный).

В таблице 3.13. приведены данные об объёме экспорта (сдачи) с участием железнодорожного транспорта через морские порты и железнодорожные пограничные станции Северо-Западного федерального округа за 2008 г.

Общий объём экспорта составил почти 131 млн т, из них 80,4 млн т проследовало через морские порты и 50,4 млн.т – через пограничные станции. Наибольший удельный вес в экспортном товаропотоке составили нефтегрузы (45,1%), уголь и кокс (21,6%), удобрения (11,5%), прочие грузы (9,3%).

Финляндия является крупным торговым партнером России, занимая двенадцатое место в экспорте и 8 место в импорте нашей страны. Перевозки внешнеторговых грузов между Россией и Финляндией серьёзно влияют на загрузку сети Северо-Западного федерального округа. Перевозки экспортных грузов в сообщении России с Финляндией осуществляются железнодорожным, водным и автомобильным транспортом. В настоящее время в сообщении с Финляндией всеми видами транспорта перевозится порядка 50 млн. тонн грузов в год. Перевозки грузов с участием железнодорожного транспорта занимают 42% от общего объема перевозок всеми видами транспорта. Отличительной особенностью внешнеэкономических связей между Россией и Финляндией являются значительное превышение объёмов экспорта над импортом. Наибольшие объёмы перевозок приходятся на уголь (35% от общего объёма экспорта), лесные (27%), нефтяные и рудные (11%), а также прочие грузы (16% от суммарного объёма экспорта и импорта).

В железнодорожных перевозках в последние годы наблюдается тенденция переориентации грузопотоков с пограничных станций на морские порты. Если в 2001г. в сообщении с Финляндией на перевозки морским транспортом приходилось 15%, то в 2007 г. – 44%, в 2008 г. – 35%.

Кроме экспортно-импортных грузов, через передаточные пункты России в связях с Финляндией осуществляются перевозки грузов стран СНГ.

Объёмы перевозок транзитных грузов, следовавших через пограничные переходы на российско-финляндской границе, составили в 2007г. 1,5 млн т, в 2008 г. 2,5 млн т.

В перспективе объемы перевозок внешнеторговых грузов через передаточные пункты на российско-финляндской границе будут расти прогнозируются на 2020 г. в объеме 17,8 млн.т, из них в экспортном направлении – 16,0 млн т, в импортном – 1,8 млн. т.

Через станции на границе с Эстонией и Латвией экспорт составил 31,1 млн т, из них 21,7 млн т (69,8%) нефтегрузы, 4,1 млн т (13,2%) удобрения, 2,9 млн т (9,3%) прочие грузы.

Таблица 3.13.

Объёмы сдачи грузов железнодорожным транспортом через передаточные пункты Северо-Западного федерального округа в 2008 г.

Передаточные пункты	Сдача									
	уголь и кокс	нефтегрузы	руда	металл	лесные	минстрой-материалы	удобрения	хлебные	прочие	всего
Морские порты										
Архангельск	0,4	2,2	-	-	-	-	-	-	-	2,6
Кивиярви	-	-	2,0	-	0,1	-	-	-	-	2,1
Вяртсиля	0,1	-	-	-	1,1	-	0,1	-	0,1	1,4
Светогорск	-	-	-	-	3,3	-	-	-	0,1	3,4
Бусловская	-	2,9	-	0,1	1,1	-	0,6	-	2,4	7,1
Ивангород-Нарвский	0,3	8,7	-	-	-	-	0,5	0,1	0,2	9,8
Печоры Псковские	-	6,7	-	-	-	-	-	-	0,2	6,9
Скангали	0,1	2,7	-	0,2	0,2	-	0,8	-	0,2	4,2
Посишь	0,3	3,6	0,5	0,1	0,1	-	2,8	0,5	2,3	10,2
Завережье	-	-	0,3	-	-	0,1	0,6	-	0,3	1,3
Большой Санкт-Петербург	2,4	8,0	-	2,9	0,6	0,2	5,8	-	4,5	24,4
Мурманск	11,3	0,7	1,0	-	-	-	2,7	-	0,2	15,9
Кандалакша	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Выборг	0,4	-	-	-	0,1	-	0,5	-	0,1	1,1
Высоцк	2,9	12,1	-	-	-	-	-	-	-	15,0
Итого	19,2	47,6	3,8	3,3	6,6	0,3	14,4	0,6	10,6	106,4
Пограничные станции										
Усть-Луга	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2
Витино	-	4,5	-	-	-	-	-	-	-	4,5
Нестеров	-	0,6	-	-	-	-	-	-	1,5	2,1
Мамоново	1,4	0,1	-	-	-	-	0,3	-	0,1	1,9
Железнодорожный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Порты Калининграда	1,4	2,4	-	1,7	-	-	0,3	-	-	5,8
Балтийский лес	0,1	2,9	-	-	-	-	-	-	-	3,0

Передаточные пункты	Сдача									
	уголь и кокс	нефтегрузы	руда	металл	лесные	минстрой-материалы	удобрения	хлебные	прочие	всего
Балтийск	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	0,9
Итого	9,1	11,4	-	1,7	-	-	0,6	-	1,6	24,4
Всего	28,3	59,0	3,8	5,0	6,6	0,3	15,0	0,6	12,2	130,8
в т.ч. порты	26,1	33,7	1,0	4,6	0,7	0,2	9,3	-	4,8	80,4
в т.ч. станции	2,2	25,3	2,8	0,4	5,9	0,1	5,7	0,6	7,4	50,4

Импорт грузов (приём) в том же году составил 24,6 млн т, из них 3,0 млн т проследовало через морские порты и 21,6 млн т – через пограничные железнодорожные станции.

Импорт складывался преимущественно из нефтепродуктов, следующих через калининградские порты Калининград и Балтийск (30,9%), прочих грузов (19,9%), угля (13,8%), металла (9,8%), строительных материалов (9,3%), руды (6,1%).

Через пограничные переходы на границе с Финляндией проследовало 1,8 млн.т грузов, в основном прочие грузы и руда. Через переходы на границе с Эстонией и Латвией поток импортных грузов составил 2,7 млн.т, из них 2,0 млн т прочих грузов и 0,6 млн.т строительных материалов.

Таблица 3.14.

Объёмы импорта грузов через передаточные пункты Северо-Западного федерального округа в 2008 г.

Передаточные пункты	Приём									
	уголь и кокс	нефте-грузы	руда	металл	лесные	минстрой-материалы	удобрения	хлебные	прочие	всего
Архангельск	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	0,2
Кивиярви	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	0,3
Вяртсиля	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2
Бусловская	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1	0,9	1,1
Ивангород-Нарвский	-	-	-	-	-	0,4	-	-	0,2	0,6
Печоры Псковские	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3
Скангали (Пыталово)	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,2	0,4
Посинь (Себеж)	-	-	-	-	0,1	-	-	-	1,3	1,4
Завережье	-	-	-	0,2	0,7	0,6	-	-	0,1	1,6

Передаточные пункты	Приём									
	уголь и кокс	нефте-грузы	руда	металл	лесные	минстрой-материалы	удобрения	хлебные	прочие	всего
Большой Санкт-Петербург	0,1	0,1	0,8	0,1	-	0,1	-	0,1	0,6	1,9
Мурманск	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	0,4
Выборг	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Нестеров	3,2	7,4	-	1,8	0,3	0,6	1,0	0,1	0,4	14,8
Советск	-	0,1	-	-	-	0,2	-	-	-	0,3
Мамоново	-	-	-	-	0,1	0,2	-	-	0,3	0,6
Калининград	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2
Балтийский лес	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2
СЗФО Всего	3,4	7,6	1,5	2,4	1,2	2,3	1,0	0,3	4,9	24,6
в т.ч. порты	0,2	0,1	1,2	0,3	-	0,1	-	0,1	1,0	3,0
в т.ч. станции	3,2	7,5	0,3	2,1	1,2	2,2	1,0	0,2	3,9	21,6

Пассажирские перевозки

Доля Северо-Западного Федерального округа в выполнении общесетевого объема отправления пассажиров на железнодорожном транспорте в 2008 году составила 12,7%. или 164,0 млн чел., в т.ч. в дальнем следовании 20,2 млн чел., в пригородном сообщении 143,8 млн чел.

Общий объём отправления пассажиров через 5 лет достигнет 180,0 млн чел. в год (на 9,8% выше уровня 2008 года), а к 2030 году возрастет до 208 млн чел. в год (на 26,6% выше уровня 2008 года).

Развитие скоростных и высокоскоростных железнодорожных перевозок в регионе обеспечит существенное улучшение транспортных связей, создаст более привлекательные условия для пассажиров, повысит комфортность и безопасность пассажирских перевозок, сократит время в пути. Всё это в совокупности с ростом благосостояния населения позволит привлечь на железнодорожный транспорт дополнительный пассажиропоток с авиационного и автомобильного транспорта, сократить убыточность пассажирских перевозок и негативное воздействие транспорта на экологию.

В настоящее время уже ведутся строительно-монтажные работы на первоочередных направлениях скоростных перевозок Санкт-Петербург –

Хельсинки, Москва – Санкт-Петербург. К 2010 году на этих направлениях начнут свое обращение новые скоростные поезда Pendolino и Siemens. Время хода скоростных поездов в этих сообщениях например, на направлении Москва – Санкт-Петербург будет составлять около 3,5 часов.

В 2008 г. объемы пассажирских перевозок в связях России с Финляндией составили 432 тыс. чел., что на 8% выше уровня 2007 г. В том числе в сообщении Санкт-Петербург – Хельсинки было перевезено около 250 тыс. чел.

В перспективе, через пять лет, при организации скоростного пассажирского сообщения на направлении Санкт-Петербург – Хельсинки, по экспертной оценке, ожидается рост объемов пассажирских перевозок до 800 тыс.чел. в год, в том числе около 500 тыс.чел. будут перевезены скоростными поездами в сообщении Санкт-Петербург – Хельсинки.

В период до 2020 года в регионе предусматривается сооружение высокоскоростной специализированной пассажирской магистрали на направлении Санкт-Петербург – Москва. Время движения высокоскоростных поездов со скоростями движения до 350-400 км/ч между двумя столицами составит около 2 ч. 30 мин. Планируемый на этом направлении пассажиропоток оценивается более чем в 9 млн чел.

Сеть железных дорог и её использование

Конфигурацию сети железных дорог Северо-Западного федерального округа определяют три основных фактора – положение крупнейшего Санкт-Петербургского промышленного и транспортного узла на побережье Финского залива, пограничное положение округа и обеспечение внешнеэкономических связей и, наконец, то, что значительная часть территории округа (главным образом его северо-восточные и северные территории) находится в стадии пионерского освоения, характерным признаком которого является очаговый характер развития экономики с

преимущественным созданием здесь производств по добыче и первичной обработке наиболее ценных и дефицитных видов топлива и сырья. Производственная специализация рассматриваемого региона связана с добычей, прежде всего богатейших ресурсов углеводородного сырья, руд цветных металлов высококачественного угля, и ряда других месторождений ценного химического и иного сырья. Производственная кооперация этих регионов связана главным образом с экономически развитыми районами Северо-Западного, Центрального и Приволжского федеральных округов, а также с экспортом. Снабжение региона машинами, оборудованием, предметами первой необходимости и другими товарами обеспечения жизнедеятельности осуществляется из экономически развитых регионов страны, а также посредством закупок по импорту. Это в значительной мере и определяет конфигурацию сети железных дорог региона северных и северо-восточных регионов округа.

Железные дороги Северо-Западного федерального округа представлены восемью магистральными направлениями – Санкт-Петербург – Москва; Санкт-Петербург – Волховстрой (с последующими выходами на Мурманск и Вологду); Санкт-Петербург – Кириши – Сонково (с выходом через Савёлово в Москву); Санкт-Петербург – Дно – Невель с последующим выходом к границе с Белоруссией и ответвлением на Новгород; Санкт-Петербург – Псков с выходами к границе с Латвией и Эстонией; Санкт-Петербург – Ивангород-Нарвский с выходом на северную Эстонию; Санкт-Петербург – Выборг с ответвлениями на пограничные станции Бусловская и Светогорск на границе с Финляндией; Санкт-Петербург – Кузнечное – Хиитола с выходом на границу с Финляндией.

Для обхода Санкт-Петербургского узла, имеющего густую сеть железнодорожных линий, построена спрямляющая линия Волховстрой – Чудово – Новгород – Луга, обеспечивающая выход с Мурманского направления на все направления, подходящие к Санкт-Петербургу с юга.

В состав железнодорожной сети округа входят также широтные линии Сонково – Бологое – Дно – Псков; Ржев – Великие Луки – Заверезье с выходом на границу с Латвией через Посинь; Лихославль – Великие Луки – Невель с выходом на Заверезье и Клястицу. Эта группа линий имеет для округа скорее транзитное значение, обеспечивая связи районов Сибири, Урала, Приволжья со странами Балтии и Белоруссией.

Одна из ведущих магистралей округа Санкт-Петербург – Москва, обеспечивает связи двух «столиц» страны, самых крупных её экономических, политических и культурных центров. В скором времени эта железнодорожная магистраль будет обеспечивать в основном высокоскоростное пассажирское движение в выносом грузового движения на параллельные направления.

В восточных и северных регионах имеются ряд широтных и меридиональных направлениях железных дорог, обеспечивающих связи Северо-Западного федерального округа с Уралом, Сибирью, Дальним Востоком (линия Киров – Вологда – Череповец – Волховстрой) и линия Обозёрская – Беломорск, связывающая магистраль Ярославль – Архангельск с меридиональным ходом Петрозаводск – Беломорск – Мурманск. Эта магистраль связывает Санкт-Петербург и центральные районы страны через Волховстрой с Кольским полуостровом и незамерзающим Мурманским портом. К этой магистрали примыкают линии, подходящие к рудным месторождениям Кола – Луостари – Никель; Апатиты – Кировск; Оленегорск – Мончегорск; Пинозеро – Ковдор; Томицы – Суоярви – Ледмозеро – Юшкозеро. Последняя имеет важнейшее значение для освоения лесных ресурсов Карелии, с ответвлением Ледмозеро – Костомукша – Кивиярви, Ледмозеро – Кочкома, предназначенным в основном для вывоза железной руды с Костомукшского месторождения и для освоения внешнеторговых перевозок с Финляндией.

Меридиональное направление Вологда – Коноша – Архангельск с веткой Архангельск – Карпогоры связывает Архангельский промышленный

узел и порт с центральным регионом России и способствует развитию хозяйственного потенциала Вологодской и Архангельской областей, северо-восточное железнодорожное направление Коноша – Котлас – Воркута с ответвлениями Чум – Лабытнанги, Сосногорск – Троицко-Печорск, Сыктывкар – Микунь – Вендинга, Сыня – Усинск предназначенных для освоения месторождений угля и углеводородного сырья, а также лесосырьевых ресурсов Республики Коми.

Наиболее загруженными участками сети железных дорог округа являются восточные подходы к Санкт-Петербургскому промышленно-транспортному узлу – Вологда-Череповец – 86,5 млн т в грузовом направлении, Череповец-Пикалёво-Волховстрой – 70 млн т и Волховстрой-Мга – 71,1 млн т.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года для освоения прогнозируемых объемов грузовых перевозок сети железных дорог, в том числе на подходах к морским портам Северо-Западного региона на период до 2020 г. требуется выполнить комплексное развитие железнодорожной инфраструктуры.

Основными мероприятиями по развитию железнодорожной инфраструктуры в Северо-Западном регионе являются:

- комплексная реконструкция со строительством сплошных вторых путей и электрификацией на участке Мга – Гатчина – Веймарн – Усть-Луга и Ивангород, а также строительство станции Лужская (69,4 млрд руб.);
- строительство вторых путей и новых мостовых переходов, реконструкция станций на направлении Волховстрой – Мурманск и развитие Мурманского железнодорожного узла (106,5 млрд руб.);
- развитие Вологодского, Череповецкого, Волховстроевского железнодорожных узлов, станции Бабаево и усиление инфраструктуры направления Котельнич – Вологда – Волховстрой (18,7 млрд руб.);
- организация скоростного движения на направлении Санкт-Петербург – Бусловская (Хельсинки) и вынос грузового движения на направление

- Ручьи – Петяярви – Каменногорск – Выборг – Высоцк, Приморск (всего по проекту 67,5 млрд руб.);
- усиление пропускной способности Калининградской железной дороги, а также строительство пограничной станции Чернышевская (4,0 млрд руб.);
 - усиление пропускной способности направления Ярославль – Рыбинск - Сонково – Мга, Дмитров – Савелово - Сонково и строительство обхода Ярославского железнодорожного узла (131,6 млрд руб.).

Суммарные инвестиции в развитие железнодорожной инфраструктуры на период до 2020 г. на подходах к портам года в Северо-Западном регионе оцениваются в 405,2 млрд руб. (рисунок).

В результате реализации указанных мероприятий достигается оптимизация перевозочного процесса, дающая возможность, с одной стороны, развивать скоростное пассажирское движение, а с другой – существенно увеличить возможности по доставке грузов к портам Выборг, Высоцк и Приморск. Общие затраты на реализацию проекта организации скоростного движения в ценах соответствующих лет без НДС составят 67,5 млрд рублей, из них затраты на организацию скоростного движения – 31,0 млрд рублей, затраты на вынос грузового движения – 36,5 млрд рублей.

4. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

В состав Центрального федерального округа включены Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область и город федерального значения Москва. Центром федерального округа является г.Москва (рис. 4.1).

Территория округа составляет 650,2 тыс.кв.км, численность населения на 1 января 2008 г. - 37151 тыс.человек или 57,2 чел. в расчёте на 1 кв.км, что является наивысшей плотностью населения среди всех федеральных округов и в 6,9 раза превосходит средний по стране показатель.

На западе и юго-западе границы Центрального федерального округа совпадают с государственной границей страны с Республикой Беларусь и Украиной. На северо-западе и севере проходит граница с Северо-Западным федеральным округом. На востоке и юго-востоке граничит с Приволжским федеральным округом и на юге с Южным федеральным округом.

Хозяйственную специализацию, определившую роль Центрального федерального округа в общероссийском территориальном разделении труда, характеризует мощный научно-образовательный потенциал, наличие опытно-конструкторской и экспериментальной базы, которые стали также основой формирования здесь точного и наукоёмкого машиностроения и прежде всего ракетно-космической и авиационной промышленности, предприятий электроники, радио и связи, станков с числовым программным управлением, приборостроения. Да и другие отрасли машиностроения являются отраслями специализации Центрального федерального округа. Важнейшей отраслью специализации округа выступает автомобилестроение.

Высокое развитие получили и другие отрасли транспортного машиностроения. Здесь производятся магистральные тепловозы, электропоезда

Рис. 4.1

для пригородных пассажирских сообщений, рельсовые автобусы, используемые для перевозки пассажиров на малодеятельных линиях, пассажирские вагоны для дальних пассажирских сообщений, почтовые вагоны и вагоны сопровождения, вагоны-хопперы для транспортировки зерна, а также платформы для перевозки крупнотоннажных контейнеров и пакетированного леса. Авиационная промышленность размещается в Москве и Подмосковье, Воронеже, Рыбинске. Предприятия по производству речных судов и судоремонту имеются в Москве, Рыбинске, Ярославле.

Значительное развитие в округе получило сельскохозяйственное машиностроение (Липецк, Владимир, Люберцы, Бежецк, Воронеж, Рязань, Тула, Орёл), предприятия по производству оборудования для разных отраслей промышленности (Москва и Подмосковье, Иваново, Орёл, Тамбов, Кострома, Ярославль, Моршанск, Воронеж и т.д.).

К отраслям рыночной специализации, использующим в значительной мере местное сырьё и продукцию местных предприятия, относятся чёрная металлургия, химическая, пищевая промышленность и лёгкая промышленность. Важной отраслью специализации является полиграфическая промышленность (Москва, Чехов, Тверь, Ярославль, Рязань). Значительное место в экономике округа занимает многоотраслевое сельское хозяйство.

4.1. Природно-ресурсный потенциал

Природные ресурсы Центрального федерального округа относительно невелики и не отличаются большим разнообразием. Лишь запасы железорудного сырья имеют общероссийскую значимость и являются основой развития чёрной металлургии в регионе и других федеральных округах. Балансовые запасы железных руд Курской магнитной аномалии оцениваются в 43,4 млрд т, что составляет 57,3% этого общероссийского ресурса. Основные запасы сырья размещаются в пределах Белгородской и

Курской областей. Небольшими запасами этого сырья располагают также Тульская и Орловская области. В среднем содержание железа в руде составляет 41,5%. Наиболее значимыми месторождениями являются Яковлевское, Гостищевское, Коробковское, Салтыковское, Лебедянское, Стойленское, Губкинское, Погремецкое, Чернянское (Белгородская область), Михайловское, Курбакинское, Дичнянско-Реутецкое (Курская область).

В округе обнаружены также запасы сырья для цветной металлургии. В железорудных месторождениях Белгородской области разведано Висловское месторождение бокситов, имеющее промышленное значение. Содержание глинозёма в руде от 20 до 70%. Медно-никелевые месторождения Воронежской области образуют третью по значению в стране (после Норильской и Кольской) медно-никелевую провинцию.

Центральный федеральный округ располагает запасами химического сырья. Это в основном фосфориты Курско-Щигровского бассейна, Егорьевское месторождение в Московской области и Полпинское месторождение в Брянской области.

Топливо-энергетические ресурсы округа представлены незначительными запасами бурых углей Подмосковного бассейна, располагающегося на территории 120 тыс. кв. км, на территории Тульской, Рязанской, Калужской, Смоленской и Тверской областей. Балансовые запасы угля оцениваются в 4,4 млрд тонн. Угольные пласты залегают на глубине 20-200 м, мощность пластов составляет 20-46 м. Качество угля невысокое, низкая теплотворная способность (2300-2500 ккал/1 кг). Уголь имеет повышенную влажность и способность самовозгораться, вследствие чего не подлежит длительному хранению и транспортировке. Бурые угли Подмосковного бассейна применяются не только в качестве топлива, но и как химическое сырьё, а также в качестве технологического топлива для чёрной металлургии региона – технология получения кокса из бурого угля разработана российскими и немецкими специалистами.

Основу энергетики и теплоэнергетики округа составляют мощные тепловые и атомные электростанции. Среди тепловых электростанций выделяются Конаковская (Тверская обл.) и Костромская мощностью по 3 млн кВт каждая. Атомная энергетика появилась с пуском в 1954 г. Обнинской АЭС мощностью 5 тыс.кВт. К настоящему времени в округе действуют мощные Курская (г. Курчатов) мощностью 4 млн кВт, Смоленская (г. Десногорск) мощностью 3 млн кВт, Тверская (г. Удомля) мощностью 2 млн кВт, Нововоронежская (г. Нововоронежск) мощностью 1,8 млн кВт. Заметную роль в энергетическом балансе округа играет также гидроэнергетика. Здесь построены три гидроэлектростанции Волжского каскада – Ивановская (на границе Московской и Тверской областей), Угличская и Рыбинская (Ярославская область) ГЭС. Хотя их мощность сравнительно невелика, при дефиците топливно-энергетических ресурсов в округе значимость этих ГЭС возрастает в связи с возможностью сокращения завоза топлива из других регионов на большие расстояния. Кроме того, подпорные плотины этих электростанций позволили существенно улучшить судоходство на верхней Волге – важнейшей транспортной магистрали региона.

Немаловажное значение имеют и запасы торфа, исчисляемые в 4,8 млрд т. Промышленная разработка торфа ведётся в Ивановской, Костромской, Московской, Тверской и Ярославской областях.

Проведённые на территории округа в последние годы изыскания позволили выявить здесь запасы нефти в пределах Московской, Костромской, Тверской и Ярославской областей. Прогнозные запасы нефти оцениваются в 200-1000 млн тонн. Нефтегазоносные слои сосредоточены на глубине 1,5-2 км, что в сочетании с транспортной доступностью, обжитостью территории, близостью нефтеперерабатывающей базы и дефицитом местных энергоресурсов создают благоприятные условия для организации эффективной добычи этого ценного ресурса.

Округ обладает также крупными запасами нерудных материалов – гранитов, цементного сырья, огнеупорных глин, мела, мергелей, доломитов, гипса. Кварцевыми песками располагают Ивановская, Калужская, Владимирская области.

Природные условия Центрального федерального округа являются благоприятными для хозяйственной деятельности и для сельскохозяйственного производства, особенно в южной зоне, где до 80% территории занимают чернозёмные почвы, которые известный российский почвовед В.В.Докучаев характеризовал «идеальной почвой» и «царём почв».

Среди биологических ресурсов следует отметить запасы леса. Площадь, покрытая лесом, колеблется в широком диапазоне – от более чем 70% в Костромской области до 7-8% в Орловской, Курской и Липецкой областях.

В качестве ресурса для хозяйственной деятельности лес используется в основном в северных регионах округа – в Костромской и Тверской областях. В других районах округа леса имеют в основном экологическую, рекреационную, водоохранную и почвозащитную значимость. Общая площадь лесов в округе, возможных для эксплуатации, составляет 9,6 млн га с общим запасом древесины 1694 тыс.куб.м. Наибольшими запасами располагают Костромская, Тверская, Смоленская, Московская и Владимирская области (табл. 4.1.). При этом доля наиболее ценных хвойных пород в общем объёме запасов Центрального федерального округа составляет 46,1% против 75% в Северо-Западном федеральном округе. Данные о площади лесов и запасах древесины по основным лесообразующим породам в округе приведены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

**Площадь лесов и запасы основных лесообразующих пород
Центрального федерального округа
(по данным учета лесного фонда на 1 января 2007 года)**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Общая площадь земель лесного фонда I,II,III группы, возможных для эксплуатации, тыс.га	Общий запас древесины млн м куб.	из них:			
				хвойные млн м куб.	% от общих запасов	лиственные млн м куб.	% от общих запасов
1.	Белгородская область	-	-	-	-	-	-
2.	Брянская область	562,3	113,1	60,5	53,6	52,6	46,5
3.	Владимирская область	683,2	127,3	84,0	66,0	43,3	34,0
4.	Воронежская область	-	-	-	-	-	-
5.	Ивановская область	594,0	95,7	48,0	50,2	47,7	49,8
6.	Калужская область	465,0	95,3	31,4	32,9	63,9	67,1
7.	Костромская область	3121,0	492,0	232,0	47,2	260,0	52,8
8.	Курская область	-	-	-	-	-	-
9.	Липецкая область	-	-	-	-	-	-
10.	Московская область	675,4	137,8	66,9	48,5	70,9	51,5
11.	Орловская область	14,1	2,0	0,6	30,0	1,4	70,0
12.	Рязанская область	563,8	102,4	48,9	47,8	53,5	52,2
13.	Смоленская область	751,9	140,8	48,7	34,6	92,1	65,4
14.	Тамбовская область	86,0	15,5	9,3	60,0	6,2	40,0
15.	Тверская область	1431,0	251,1	111,2	44,3	139,9	55,7
16.	Тульская область	-	-	-	-	-	-
17.	Ярославская область	672,7	119,5	40,4	33,8	79,1	66,2
18.	г. Москва	-	-	-	-	-	-
	Всего по Центральному федеральному округу	9623,9	1693,4	781,7	46,1	911,7	53,9

4.2. Население и трудовые ресурсы

По численности населения Центральный федеральный округ значительно опережает другие федеральные округа. На 1 января 2008 г. численность населения округа составила 37151 тыс.человек или 26,2% суммарной численности населения страны. Средняя плотность населения – 57,1 человек на 1 кв.км, почти в семь раз больше, чем в среднем по стране и существенно выше, чем в других федеральных округах (табл. 4.2.).

Таблица 4.2

Численность населения
Центрального федерального округа
на 1 января 2008 г.

	Численность населения, тыс. человек	Число жителей на 1 км кв.	Численность экономически активного населения, тыс. человек
Центральный федеральный округ	37151	57,1	20197
Белгородская область	1519	56,0	736
Брянская область	1309	37,5	661
Владимирская область	1449	49,8	787
Воронежская область	2280	43,7	1120
Ивановская область	1080	50,4	571
Калужская область	1006	33,8	548
Костромская область	697	11,6	377
Курская область	1162	38,8	600
Липецкая область	1169	48,6	600
Московская область	6673	145,7	3772
Орловская область	822	33,3	427
Рязанская область	1165	29,4	596
Смоленская область	983	19,8	532
Тамбовская область	106	32,1	548
Тверская область	1380	16,4	733
Тульская область	1566	61,0	819
Ярославская область	1315	36,3	705
г.Москва	10470	9597,0	6060

За 2001-2007 гг. численность населения округа сократилась на 1024,1 тыс.человек. При общем снижении численность населения в трех субъектах Российской Федерации – в Белгородской и Московской областях и в г.Москве число жителей за этот период возросло соответственно на 12; 59,5 и 356 тыс.человек. Это объясняется относительно высокими показателями социально-экономических условий в Белгородской области и благоприятной ситуацией до последнего времени на рынке труда в г.Москве и традиционным для населения нашей страны стремлением переехать в столичный город и Московскую область по приглашению успешных компаний, а также жителей других регионов и стран, наиболее обеспеченная прослойка которых стремится обосноваться в столичном мегаполисе. Сокращение населения в других субъектах федерации округа объясняется не

только неблагоприятной демографической ситуацией, но и усилившимися миграционными процессами вследствие ухудшения социальных условий жизнедеятельности, недостаточным развитием экономики и прежде всего среднего и малого бизнеса, ухудшением экологии.

Размещение населения по территории округа относительно равномерно, хотя и наблюдаются некоторые территориальные различия. Естественно, наибольшая концентрация численности населения наблюдается в Московской агломерации и Московской области, где исторически в малых городах концентрировались крупные машиностроительные, текстильные, химические и иные производства, научные центры, рекреационные и лечебные учреждения. Высокая численность населения в регионах развитой металлургической, машиностроительной промышленности с благоприятными условиями развития агропромышленного бизнеса (Тульская, Белгородская, Владимирская, Липецкая, Воронежская области). Наименьшая численность населения наблюдается в Костромской, Тверской и Смоленской областях, что объясняется не столько неблагоприятными условиями жизнедеятельности, сколько отсутствием в течение многих десятилетий сколько-нибудь внятной и социально ориентированной политики федеральных и региональных властей особенно в отношении развития небольших промышленных предприятий, сельского хозяйства в средних и малых городах, а также в сельской местности во всей нечернозёмной зоне региона.

Центральный федеральный округ относится к числу регионов с высоким уровнем урбанизации – свыше 80% населения проживает в городах. Три четверти населения проживает в 40 крупных городах (с населением более 100 тыс. человек). Численность и доля экономически активного населения в округе превышает аналогичные показатели в других федеральных округах. Как и во всей стране с началом рыночных реформ стали быстро развиваться такие отрасли как сфера услуг, торговля, малый бизнес, что сделало неизбежным переток рабочей силы в эти отрасли из

промышленности. Обострилась проблема занятости населения, особенно в городах с преобладанием моноотраслевой структурой промышленности, например, в Иваново, Ивановской и Московской областях, в которых градообразующими были предприятия текстильной промышленности, города с преобладанием предприятий военно-промышленного комплекса, научные центры (Кинешма, Шуя, Пущино, Троицк, Дубна, Ногинск, Протвино и др.).

4.3. Структура и размещение ведущих отраслей экономики

Экономика Центрального федерального округа представляет собой мощный многоотраслевой комплекс с преобладанием промышленного производства. Наибольший удельный вес занимает обрабатывающая промышленность, преимущественно ориентированная на производство сложной, наукоёмкой и материалоёмкой продукции глубокой специализации, выпускаемой в тесной кооперации при производстве конечного изделия. Важнейшую роль играют также металлургическая, электронная, химическая, текстильная, пищевая промышленность, производство строительных материалов, полиграфия, сельское хозяйство.

Машиностроительный комплекс округа опирается на высокий научно-технический потенциал, применение инноваций, созданные многопрофильные производства, опытно-конструкторскую и экспериментальную базу, высококвалифицированный кадровый ресурс. Многие виды продукции, производимой машиностроительным комплексом округа, ориентированы не только на внутренний, но и на внешний рынок.

Одним из главных центров электронной и радиотехнической промышленности является Зеленоград, в котором размещены производства микроэлектроники. Телевизионную и видеотехнику производят также в Москве, Александрове (Владимирская обл.), Воронеже. Предприятия этой отрасли построены также во Владимире, Калуге, Рязани, Смоленске, Туле, Ярославле.

В округе производится почти треть продукции станкостроительной и инструментальной промышленности России. В Москве сосредоточены такие известные предприятия этой отрасли как объединение «Красный пролетарий», выпускающее автоматические и полуавтоматические станки, завод им. С.Орджоникидзе, производящий сложные автоматические линии, агрегатные станки с числовым программным управлением, заводы «Физприбор», «Энергоприбор», «Манометр». В Воронеже и Рязани получили развитие производство кузнечно-прессового оборудования, автоматических станций. Станкостроительные заводы имеются в Сухиничах (Калужская обл.), Сасово (Рязанская обл.). Приборостроительные заводы действуют во Владимире, Рязани, Смоленске. Производство энергетического оборудования (котлов) налажено в Белгороде.

Важную роль в машиностроительном комплексе округа играет автомобилестроение. Предприятия этой отрасли размещены преимущественно в Москве и Московской области. Московское производственное объединение «АвтоЗИЛ» специализируется сейчас на производстве грузовых автомобилей, используемых в строительстве. На подмосковных предприятиях в Голицыно и в Ликино-Дулёво организовано производство городских автобусов. В Голицыно в сотрудничестве с фирмой «Мерседес» выпускаются автобусы для обслуживания внутригородских пассажирских линий. В Ликино-Дулёво организовано производство полной линейки автобусов марки ЛиАЗ большой и особо большой (до 160 чел.) пассажироместимости с двигателями, соответствующим экологическим нормам ЕВРО-4. Строительство легковых малолитражных автомобилей «Ока» осуществляется на заводе в Серпухове. В сотрудничестве с фирмой «Фольксваген» завершается строительство автомобилестроительного завода в Калужской области.

Отраслью специализации промышленности округа является также производство железнодорожного подвижного состава. В Коломне (под Москвой), Людиново (Калужской обл.) и в Муроме (Владимирская обл.)

производятся магистральные тепловозы. Демиховский машиностроительный завод в Московской области выпускает электропоезда для обеспечения пригородного пассажирского сообщения, которые успешно заменили импортировавшиеся из Латвии электропоезда. ЗАО «Метровагонмаш» поставляет железным дорогам рельсовые автобусы, используемые на линиях с относительно небольшими пассажиропотоками. Крупный завод по производству пассажирских вагонов нескольких типов работает в Твери. В Торжке (Тверская обл.) имеется завод, производящий электропоезда, почтовые вагоны и вагоны сопровождения. ОАО «Брянский машиностроительный завод» выпускает вагоны-хопперы для перевозки зерна и других навалочных грузов, платформы для транспортировки крупнотоннажных контейнеров и леса в пакетах.

Важной отраслью специализации Центрального федерального округа является ракетно-космическая и авиационная промышленность, размещающаяся в регионах сосредоточения высоких технологий, опытно-конструкторских бюро, НИИ и опытно-испытательных полигонов, высококвалифицированных кадров – в Москве и Подмосковье, в Воронеже, Смоленске. Важнейшие предприятия этой отрасли – НПО «Энергия» им. С.П.Королева (г.Королёв Московской области) и Государственный космический научно-производственный центр им. М.В.Хруничева (г.Москва). Филиалы этих предприятий функционируют в Самаре, Омске, Красноярске. Авиационная промышленность в значительной мере концентрируется в Москве и Московской области (Люберцы, Жуковский), в Воронеже, Рыбинске.

Широко разветвлённая гидрографическая сеть округа и Канал им. Москвы создали благоприятные условия для использования внутреннего водного транспорта для обслуживания населения и экономики. Это в свою очередь вызвало к жизни судостроительные и судоремонтные предприятия. Крупный завод по производству речных пассажирских судов имеется в

Москве, судоремонтные предприятия размещены в Москве, Рыбинске, Ярославле.

Значительное место занимает продукция предприятий, производящих оборудование для многих отраслей экономики. Оборудование для текстильной отрасли выпускается в Иванове, Коломне, Москве, Орле; для швейной промышленности – в Подольске; для химической – в Костроме, Моршанске, Москве, Мытищах, Тамбове, Ярославле; для электроэнергетики – в Белгороде, Подольске; для металлургической – в Электростали (Московская область) и Белгороде; полиграфической – в Рыбинске; для пищевой – в Воронеже, Орле, Шебекине (Белгородская область). Большое развитие получило сельскохозяйственное и тракторное машиностроение. Во Владимире и Липецке производятся колёсные тракторы, завод тракторных запасных частей действует в Курске, автотракторных деталей – в Тамбове. Самоходные комбайны и сенокосилки производят в Люберцах (Московская область), льноуборочные комбайны – в Бежецке (Тверская область), картофелеуборочные комбайны – в Туле. Завод «Воронежсельмаш» – ведущее в стране предприятие по производству зерноочистительных машин. Разнообразные сельскохозяйственные машины выпускаются на предприятиях Орла, Рязани, Тулы.

Важную роль в промышленном производстве играет чёрная металлургия, развивающаяся на базе местных руд Курской магнитной аномалии. Горнорудная база округа включает комбинат «КМАруда», объединяющий подземный рудник им. И.М.Губкина по добыче железистых кварцитов с двумя обогатительными фабриками и горно-обогатительным комбинатом (ГОК), Лебединский ГОК, работающий на богатых рудах Лебединского и Южно-Лебединского месторождений, Стойленский ГОК и рудник, использующий руду одноименного месторождения, и Яковлевский рудник по добыче руды подземным способом. В Курской области добыча руды ведётся Михайловским карьером, осуществляющим открытую добычу руды, и обогащается на местном ГОКе.

Объёмы производства железорудного сырья на предприятиях Центрального федерального округа приведены в табл. 4.3.

Среди металлургических предприятий важнейшее значение имеет Новолипецкий металлургический завод полного металлургического цикла, производящий около 9 млн т проката, и Оскольский металлургический комбинат. Оскольский металлургический комбинат является единственным в стране предприятием, работающим методом прямого восстановления железа.

Таблица 4.3.

Объёмы производства железорудного сырья
на предприятиях Центрального федерального округа
в 2008 г.

МЛН Т

Наименование предприятия	Производство железорудного сырья
ОАО «Михайловский ГОК»	20,1
ОАО «Стойленский ГОК»	11,5
ОАО «Лебединский ГОК»	21,0
«КМАруда» (г.Губкин)	1,8
Яковлевский рудник	0,5

Металлургические предприятия округа представлены также ОАО «Тулачермет» и ОАО «Косогорский металлургический завод», ОАО «Электросталь» (Московская область) и ОАО «Московский трубный завод», а также прокатным производством в Орловской области.

Объёмы производства металлургической продукции на предприятиях Центрального федерального округа характеризуются данными табл. 4.4.

Таблица 4.4.

Объёмы производства металлургической продукции
на предприятиях Центрального федерального округа

Наименование предприятия	Единица измерения	Год	Виды продукции		
			чугун	прокат	трубы
ОАО «Тулачермет»	тыс.т	2007	2824		
ОАО Косогорский металлургический завод»	млн т	2007	0,7		
ОАО металлургический завод «Электросталь»	тыс.т	2007		71,0	

Наименование предприятия	Единица измерения	Год	Виды продукции		
			чугун	прокат	трубы
Московский трубный завод	тыс.т	2007			158,0
ОАО Липецкий металлургический завод «Свободный Сокол»	тыс.т	2007			756,0
ОАО «Новолипецкий металлургический завод»	млн т	2007	9,1		
ОАО «Осокольский металлургический завод»	млн т	2007			8,2

Важнейшей отраслью специализации Центрального федерального округа является химическая промышленность, производящая минеральные удобрения, химические волокна, синтетический каучук, моющие средства, поливитамины и другую продукцию. Фосфорные удобрения производятся в Воскресенске на привозном апатитовом концентрате. Предприятия по добыче фосфоритов и их переработке в муку находятся в Московской и Брянской областях. Главные центры производства азотных и сложных удобрений размещаются в Новомосковске и Щёкино (Тульская область), в Дорогобуже (Смоленская область), Россоши (Воронежская область), Липецке, Тамбовской области.

Таблица 4.5.

Производство азотных, калийных и фосфатных удобрений в 2007 г. (в пересчёте на 100% содержания соответственно N, K₂O, P₂O₅) на основных предприятиях Центрального федерального округа в 2007 г.

ТЫС.Т

Наименование предприятия	Объём производства		
	Азотные удобрения	Калийные удобрения	Фосфатные удобрения
ООО НАК «Азот» (г.Новомосковск)	795,4	-	
ОАО «Минудобрения» (г.Россошь)	346,6	169,6	161,7
ОАО «Дорогобуж» (Смоленская обл.)	341,0	105,6	101,7
ОАО «Воскресенские минеральные удобрения»	84,4	287,6	-
ОАО «Щёкиноазот» (Тульская обл.)	30,7	-	-

Широкое развитие получила химия органического синтеза, использующая в качестве исходного сырья углеводородную продукцию местных химических предприятий Москвы, Ярославля, Рязани, Воронежа,

так и привозное сырьё из Поволжья и Сибири. Синтетический каучук производится на предприятиях Воронежа, Ефремова (Тульская обл.) и Ярославля.

Пластмассы и пластмассовые изделия, синтетические смолы выпускают заводы Москвы, Московской и Тульской областей, Владимира. Производство химических волокон размещено в Твери, Клине, Серпухове (Московская обл.), Рязани, Курске. В Ярославле, Москве, Воронеже построены шинные заводы, предприятия по производству резинотехнических изделий. Синтетические красители выпускаются в Ивановской области, лаки и краски – предприятиями Московской области, Тамбова, Ярославля.

Отраслью рыночной специализации округа является лёгкая промышленность. Одна из старейших её отраслей – текстильная. По производству хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шёлковых тканей регион занимает ведущее место в стране. Около 80% производства тканей сосредоточено в Ивановской и Московской областях. Производство хлопчатобумажных тканей осуществляется на ОАО «Трёхгорная мануфактура» в Москве, «Глуховский текстиль» в Ногинске (Московская обл.), предприятиями Иваново, Твери, Ярославля, Костромы. Шерстяные ткани выпускают предприятия Москвы и Московской области, Брянска, Иваново; шёлковые ткани – предприятия Москвы и Московской области (г.Наро-Фоминск), Владимирской области (г.Киржач), Твери. На местном сырье производятся льняные ткани в Костроме и Нерехте (Костромская обл.), Вязниках (Владимирская область), в Смоленской и Ярославской областях.

Большое развитие в округе получила пищевая промышленность, многие отрасли которой имеют общероссийское значение и являются отраслями специализации. К ним относятся, прежде всего, сахарная, маслособойная, мукомольно-крупяная, мясомолочная, кондитерская, спиртовая и ликероводочная, плодоовощная, табачная. Одна из старейших отраслей – сахарная работает на местном сырье. Наибольшее развитие она получила в

Курской и Белгородской областях. Кондитерские предприятия размещены в Москве и Подмосковье, Воронеже, Курске, Белгороде.

Отраслью специализации является полиграфическая промышленность, ведущие предприятия которой размещены в Москве, Чехове (Московская обл.), Твери, Ярославле, Рязани, Смоленске, Владимире, Туле.

Отраслями, дополняющими территориальный производственный комплекс, являются лесная и лесоперерабатывающая промышленность, энергетика и строительная индустрия.

Лесная промышленность представлена лесозаготовительными предприятиями, занимающимися заготовкой древесины в основном в Костромской и Тверской областях, а также лесоперерабатывающими предприятиями, работающими на местном и привозном сырье. Производство важнейших видов продукции лесного комплекса Центрального федерального округа приведено в табл. 4.6.

Таблица 4.6.

Производство важнейших видов продукции лесного комплекса Центрального федерального округа в 200 году

Субъекты Российской Федерации	Виды производственной продукции						
	вывозка деловой древесины, тыс.м ³	пиломатериалы, тыс.м ³	бумага, тыс.т	картон, тыс.т	ДВП, тыс. усл. м ³	ДСП, тыс.м ³	клееная фанера, тыс.м ³
Белгородская обл.	2,1	13,6					
Брянская обл.	431,0	234,3	0,9				
Владимирская обл.	651,8	201,1					103
Воронежская обл.	25,4	35,1					
Ивановская обл.	188,7	73,0					
Калужская обл.	304,4	251,7	50,5				
Костромская обл.	2297,6	462,4			43,2	294	283
Курская обл.	28,1	14,8			7,6		
Липецкая обл.	42,4	41,9					
Московская обл.	9,0	111,1	2,0			622	
Орловская обл.	0,7	17,8					
Рязанская обл.	144,2	90,7		40,9			
Смоленская обл.	294,5	88,1					
Тамбовская обл.	102,3	59,9					
Тверская обл.	1499,8	470,7					
Тульская обл.	4,5	21,5					

Субъекты Российской Федерации	Виды производственной продукции						
	вывозка деловой древесины, тыс.м ³	пиломатериалы, тыс.м ³	бумага, тыс.т	картон, тыс.т	ДВП, тыс. усл. м ³	ДСП, тыс.м ³	клееная фанера, тыс.м ³
Ярославская обл.	348,3	61,4					
г.Москва	-	5,6					
Всего по Центральному федеральному округу	6374,8	2254,7	65,5	40,9	50,8	916	386

Высокий промышленный потенциал Центрального федерального округа вызвал адекватное развитие электро- и теплоэнергетики. Производство электроэнергии в 2007 г. составило 228,2 млрд кВт-час.. Основу энергетики составляют мощные тепловые электростанции, наиболее крупные из них – Конаковская и Костромская ГРЭС мощностью 3,0 млн кВт каждое. Широкое развитие получила атомная энергетика. В округе действует первенец ядерной энергетики в Обнинске мощностью 5 тыс. кВт. К настоящему времени построены такие крупные АЭС, как Курская (4 млн кВт) в г.Курчатове; Смоленская (3 млн. кВт) в г.Десногорске; Тверская (2,0 млн кВт) в г.Удолья; Нововоронежская (1,8 млн кВт) в г.Нововоронежске. В округе действуют три относительно небольшие гидроэлектростанции – Ивановская (Тверская обл.) (мощность 30 МВт), Угличская и Рыбинская (Ярославская обл.) (мощность 346,4 МВт). На р.Москва действует Перервинская ГЭС мощностью 3,6 МВт.

Строительная индустрия в основном работает на удовлетворение внутренних потребностей округа. Важное значение имеет производство цемента (заводы в Белгороде, Старом Осколе, Липецке, под Москвой) и железобетонных конструкций, кирпича, асбоцементных труб, строительного фаянса, стекла и др.

Центральный федеральный округ является одним из ведущих сельскохозяйственных регионов страны. Благоприятные природноклиматические условия и их разнообразие способствовали развитию интенсивного и многоотраслевого сельского хозяйства. На долю

округа приходится до 43% валового сбора льноволокна, около 50% – сахарной свёклы, трети – картофеля, около четверти производства молока и овощей, более 20% мяса и свыше 15% семян подсолнечника. Основные посевы пшеницы и крупяных культур сосредоточены в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Тамбовской и Тульской областях. Из технических культур наибольшее значение имеют сахарная свёкла, лён и подсолнечник. Производство сахарной свёклы приходится в основном на хозяйства Белгородской, Курской, Липецкой областей. Основные районы выращивания льна – увлажнённые районы Костромской, Смоленской, Тверской, Ярославской областей. Посевы подсолнечника распространены в засушливой зоне – в Воронежской и Тамбовской областях.

Повсеместно в округе распространено овощеводство и картофелеводство, а также животноводство, представленное мясомолочным направлением, свиноводством и птицеводством. Большая часть продукции производится на крупных специализированных животноводческих фермах и птицефабриках. Данные об объёмах производства основных видов сельскохозяйственной продукции в Центральном федеральном округе приведены в табл. 4.7.

Таблица 4.7.

Объёмы производства сельскохозяйственной
продукции в Центральном федеральном округе
в 2007 году

	Зерно, тыс.т	Картофель, тыс.т	Овощи, тыс.т	Скот и птица на убой, тыс.т	Производство мяса, тыс.т	Молоко, тыс.т	Яйца, млн шт.	Масла растительные, тыс.т	Сахар-песок, тыс.т	Масло животное, тыс.т	Улов рыбы, тыс.т	Хлеб и хлебобулочные изделия, т
Центральный федеральный округ	14125	11693	3702	1429	863,6	6256	8299	776,7	2848,1	74,8	16,0	2230,7
Белгородская обл.	1924	681,0	195,6	381,2	288,3	551,5	1147	279,8	732,8	6,9	4,9	101,3
Брянская обл.	429,9	1089	219,2	79,2	38,7	380,5	361,0			5,1	0,002	90,9
Владимирская обл.	173,5	534,7	205,5	41,8	28,7	321,4	510,1	10,1		1,7	0,3	118,7
Воронежская обл.	2261	1207	356,7	122,8	15,7	641,5	646,0	299,4	507,4	14,0	2,2	127,5

	Зерно, тыс.т	Картофель, тыс.т	Овощи, тыс.т	Скот и птица на убой, тыс.т	Производство мяса, тыс.т	Молоко, тыс.т	Яйца, млн шт.	Масла растительные, тыс.т	Сахар-песок, тыс.т	Масло животное, тыс.т	Улов рыбы, тыс.т	Хлеб и хлебобулочные изделия, т
Ивановская обл.	111,1	315,6	119,4	22,5	9,6	191,1	304,6			16,9	0,01	70,4
Калужская обл.	134,3	441,8	114,1	44,6	30,9	225,1	237,9	0,01		1,9	0,4	76,9
Костромская обл.	92,9	288,8	181,0	23,1	9,2	167,8	612,0			1,3	0,4	36,0
Курская обл.	1923	1162	156,0	75,6	28,1	394,1	262,1		299,3	2,7	0,5	81,2
Липецкая обл.	1788	867,4	149,9	112,6	78,7	321,8	453,6	6,9	475,6	4,0		83,7
Московская обл.	190,6	1039	725,6	172,9	193,7	916,3	940,2			0,6	2,3	411,8
Орловская обл.	1343	765,8	118,4	56,3	8,4	243,9	221,5		122,2	1,4		60,6
Рязанская обл.	948,9	560,6	183,7	45,3	24,9	375,3	377,9	1,6		2,8	1,7	68,0
Смоленская обл.	127,8	492,4	127,5	32,3	6,6	328,0	302,2	0,09		3,7	0,2	69,4
Тамбовская обл.	1585	781,6	225,1	57,2	3,7	281,0	228,9	62,3	645,2	1,4	0,6	66,8
Тверская обл.	138,7	464,9	181,1	45,9	22,8	359,7	222,5	0,1		7,1	0,1	121,0
Тульская обл.	862,2	714,1	228,1	76,9	58,4	252,9	684,3	27,0	31,5	1,8	0,9	98,2
Ярославская обл.	91,0	278,7	214,6	38,7	17,3	303,9	788,2	0,006		1,1	0,5	90,8
г.Москва										0,3		457,6

4.4. Транспортная система

4.4.1. Общая характеристика транспортной системы

Центральный федеральный округ обслуживает широко разветвлённая система транспортных коммуникаций всех видов (за исключением морского) современного транспорта. Конфигурация транспортной сети в значительной мере определяется размещением производительных сил и прежде всего наличием сформировавшейся и продолжающей развиваться одной из крупнейших в мире Московской агломерации, а также обеспечением связей Центрального федерального округа с другими регионами страны и с зарубежными странами, транзитных перевозок пассажиров и грузов.

Важной особенностью топологии транспортной сети Центрального федерального округа наряду с относительно высокой её густотой, превышающей аналогичные показатели в других федеральных округах, является лучеобразные подходы транспортных коммуникаций универсальных наземных видов транспорта к Москве, являющейся наиболее

крупным транспортным узлом страны. В Москве сходятся 11 направлений железных дорог, 15 направлений автомобильных магистралей. Подходы к Москве обеспечивают также два направления внутренних водных путей – канал им. Москвы, соединяющий столицу с Волгой, и р. Москва – позволяющая осуществлять связь с р.Окой, а по ним с другими регионами округа, Приволжским и Северо-Западными федеральными округами.

В пригородах Москвы действуют три крупных аэропорта – Домодедово, Шереметьево и Внуково, соединяющих столицу со многими регионами нашей страны, государствами ближнего и дальнего зарубежья. Аэродромная сеть имеется во многих городах, областных и промышленных центрах.

Газопроводы, нефтепроводы и нефтепродуктопроводы обеспечивают прокачку соответствующей продукции к крупным её потребителям и транспортировку продукции к другим регионам и на экспорт.

Ведущую роль в обеспечении транспортных потребностей округа играют железнодорожный и автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт вследствие его ведущей роли в транспортном обслуживании округа и тематической направленностью настоящего учебника будет рассмотрен ниже в специальном разделе.

Автомобильный транспорт округа в последние годы развивается достаточно высокими темпами и используется по причинам, отмечавшимся выше (при рассмотрении этого вида транспорта Северо-Западного федерального округа) как средство сообщения не только на короткие расстояния, но и для обеспечения перевозок на дальних междугородных линиях и на перевозках со странами ближнего и дальнего зарубежья.

Протяжение автомобильных дорог с твёрдым покрытием в границах округа составляет 116,5 тыс.км. Средняя густота дорог в расчёте на 1000 кв.км составляет 179 км, что существенно выше, чем в других федеральных округах. Размещение автомобильных дорог по территории округа колеблется в существенных пределах. Наибольшая плотность

автомобильных коммуникаций сосредоточена в регионах наибольшего развития экономики – в Московской, Белгородской, Липецкой, Курской и Тульской областях (табл. 4.7.), в которых густота дорог в расчёте на 1 тыс. кв. км превышает 200 км. Наименьшие показатели наблюдаются в относительно менее экономически развитых Костромской и Владимирской областях, где она не достигает 100 км/1000 кв. км. Размещение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием по субъектам Российской Федерации показано в табл. 4.8.

Таблица 4.8.

Размещение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием по территории Центрального федерального округа в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Протяженность автомобильных дорог, км	Густота автомобильных дорог, км/1000 кв. км
Центральный федеральный округ	116466	179,1
Белгородская область	6579	242,8
Брянская область	6507	186,4
Владимирская область	2872	98,7
Воронежская область	9168	175,6
Ивановская область	3603	168,3
Калужская область	3648	122,4
Костромская область	3743	62,1
Курская область	6206	206,9
Липецкая область	5276	219,8
Московская область	16810	367,0
Орловская область	4268	172,8
Рязанская область	6937	175,2
Смоленская область	8901	178,7
Тамбовская область	5542	160,6
Тверская область	15055	178,8
Тульская область	5137	199,9
Ярославская область	6207	171,5

Главными автомобильными магистралями округа являются дороги М-1 Москва-Смоленск и далее на Минск-Варшаву-Берлин; М-9 Москва-Ржев-Великие Луки-граница с Латвией; М-10 Москва-Санкт-Петербург-граница с Финляндией; М-8 Москва-Ярославль-Вологда-Архангельск; М-7 Москва-Владимир-Нижний Новгород; М-5 Москва-Коломна-Рязань-Шацк-Пенза; М-4 Москва-Ступино-Ефремов-Елец-Воронеж с выходом на Северный

Кавказ; М-4 Москва-Серпухов-Тула-Орёл-Курск-Белгород-граница с Украиной; М-3 Москва-Нарофоминск-Обнинск-Сухиничи-Брянск-Севск-граница с Украиной. Эти дороги имеют федеральное значение, а многие из них (М-1, М-9, М-10, М-7, М-4, М-3) интенсивно используются для обеспечения международных связей с Белоруссией, Латвией, Литвой, Эстонией, Украиной, а через них и со странами Центральной и Юго-Восточной Европы. По автомобильным дорогам Центрального федерального округа осуществляются и транзитные перевозки в связях Северо-Западного федерального округа с Приволжским, Южным и реже с другими федеральными округами, а также международные транзитные перевозки. Автомагистрали М-1 и М-7 входят в состав Общеввропейского транспортного коридора N2; М-10, М-3 являются ветвями общеввропейского транспортного коридора N9.

Автомобильным транспортом осуществляются перевозки грузов в основном в местных и международных сообщениях. С реформированием экономики и переводом её на рыночные принципы хозяйствования автомобильный транспорт всё чаще применяется для транспортировки ценных и скоропортящихся грузов на расстояние до 1500-2000 км и более, а на международных направлениях и до 4-5 тыс.км. Междугородние дальнепробежные перевозки осуществляются между Москвой и другими крупными экономическими центрами округа и регионами Северного Кавказа, Поволжья, Европейского Севера. Международные направления автомобильных дорог Центрального федерального округа обеспечивают связи с европейскими странами СНГ (Белоруссией, Украиной и Молдовой, а также практически со всеми странами дальнего зарубежья в Европе. Наиболее интенсивные связи со странами СНГ, с Финляндией, государствами Балтии, Германией, Польшей, Нидерландами, Швецией. Объёмы международных перевозок по автомобильным дорогам округа достигают 12 млн т.

Внутренний водный транспорт не играет существенной роли в обслуживании населения и экономики округа. Судоходные пути, обеспечивающие перевозки в округе, составляют р.Волга в пределах Ярославской, Костромской, Ивановской, Тверской и Московской областей. Эта часть реки входит в состав единой глубоководной системы европейской части России. Основной лимитирующий судоходство показатель – гарантированная глубина - составляет на этом участке Волги 4,0 м. Канал им. Москвы (также часть единой глубоководной системы) имеет протяжённость 127 км и соединяет Волгу с р.Москвой, одновременно подавая значительный объём воды для обеспечения потребностей населения и промышленности города. Для транспортных целей используются также реки Ока, Москва, Теза (Ивановская обл.), Клязьма, Мокша, верхний Дон, Унжа и др.

По внутренним судоходным путям в округ из Северо-Западного региона доставляется 2,15 млн т строительных грузов (щебень), лесоматериалов, металла. В обратном направлении следует 2,5 млн т строительных материалов, нефтегрузов и прочих грузов. Из Приволжского федерального округа в Центральный поступают строительные грузы, нефтепродукты, удобрения, зерно. Их общий объём в 2008 г. составил 2,13 млн т, а в обратном направлении - 0,8 млн т. Во внутренних сообщениях перевозятся в основном строительные материалы, добываемые из русел рек, в незначительных объёмах лесные и нефтяные грузы, хлеб, удобрения. Их общий объём в 2008 г. составил 13,7 млн т.

Перевозки деловых пассажиров внутренним водным транспортом ограничены рядом местных линий. В основном это доставка людей к местам отдыха и внутригородские и пригородные прогулки, а также перевозка туристов и экскурсантов из Центрального федерального округа по городам, расположенным по берегам Волги, Оки, Ладожскому и Онежскому озёрам, на р.Неве.

Воздушный транспорт округа играет весьма существенную роль в обеспечении, прежде всего перевозок пассажиров на дальние расстояния на

внутренних и международных линиях. Основная инфраструктура этого вида транспорта сосредоточена, прежде всего, в Московском транспортном узле. Три аэропорта столичного региона (Шереметьево, Домодедово, Внуково) принимают все типы современных самолётов и являются крупнейшими в стране. Однако, как нам представляется, рассредоточение аэропортовых мощностей по этим трём точкам в условиях сложившейся конфигурации городских поселений и плотности населения в стране является и большим недостатком с точки зрения организации воздушного сообщения и обслуживания пассажиров. Если принять во внимание эти обстоятельства, то в столичном регионе было бы целесообразно иметь один аэропорт-хаб по типу таких аэропортов, как Франкфурт-на-Майне, Лондонский Хитроу или Амстердамский Схипхол, в которых пересадка пассажиров с одной воздушной линии на другую осуществляется в одном аэропорту без трёх-пяти часовых пересадок из аэропорта в аэропорт с переездами по загруженным пригородным и внутригородским автомобильным дорогам. Сквозное железнодорожное сообщение между аэропортами в Московском транспортном узле пока отсутствует. Такая схема обслуживания пассажиров во многих случаях создаёт настолько серьёзные неудобства и вызывает такие потери времени, что в ряде случаев происходит отток пассажиров на прямые железнодорожные сообщения. Аэропорты имеются также в ряде областных промышленных центрах, международный аэропорт в Воронеже, аэропорты в Курске, Белгороде, Калуге, Ярославле, Твери, Липецке.

Трубопроводный транспорт в Центральном федеральном округе получил большое развитие как система, обеспечивающая снабжение предприятий нефтью, продуктами её переработки и газом, а также осуществляющая транзит углеводородов в ближнее и дальнее зарубежье.

В районе функционируют несколько нефтепроводных систем, обеспечивающих сырьём нефтеперерабатывающие предприятия округа. Одна из них Альметьевск-Нижний Новгород-Рязань-Москва снабжает сырьём крупные нефтеперерабатывающие заводы в Рязани и Москве. Нефтепровод

Уса-Ухта-Ярославль обеспечивает нефтью Ярославский нефтеперерабатывающий завод. К Ярославскому заводу подведён также нефтепровод Пермь-Нижний Новгород-Ярославль с последующим выходом на Полоцк (Белоруссия). По территории округа проходит нефтепровод Самара-Брянск (Унеча), по которому нефть следует на Ново-Полоцкий и Мозырьский нефтеперерабатывающие заводы, а также на Украину, в Польшу, Германию, Чехию, Словакию, Венгрию. В целях обеспечения беспрепятственной транспортировки нефти на экспорт в страны дальнего зарубежья от Унечи будет создан выход трубы на порт Усть-Луга с последующей её перевалкой на морские танкеры.

Система продуктопроводов осуществляет вывоз продуктов переработки с нефтеперегонных заводов к местам их концентрированного потребления. На территории округа наиболее важными продуктопроводами являются Сызрань-Тамбов-Никольское-Воронеж-Белгород-граница с Украиной с ответвлением от Никольского на Орёл (Стальной конь)-Брянск/Курск - граница с Белоруссией. От Ярославского НПЗ по нефтепродуктопроводам продукция следует на Северо-Запад (Кириши) и на Рязань с последующим выходом на Плавск и Орёл. Рязанский НПЗ соединён продуктопроводом с Москвой. Для обеспечения потребителей Подмосковья сооружён кольцевой продуктопровод вокруг Москвы.

Центральный федеральный округ является вторым после Приволжского федерального округа по объёму потребления газа. На его долю приходится около 25% объёма газопотребления. В структуре потребления ведущее место приходится на тепловые электростанции (43%), на промышленность – 26%, на коммунально-бытовые нужды – свыше 28%. Уровень газификации жилого фонда превышает 70%.

Система газопроводов округа представляет собой мощные магистрали, идущие из Центральной Азии (Центральная Азия-Центр), Северного Кавказа (Ставрополь-Москва), Поволжья (Саратов-Москва), Западной Сибири (Надым-Москва) для покрытия потребностей населения и предприятий. В

основном транзитное значение имеет проходящий по территории округа газопровод Уренгой-Помары-Елец-Ужгород.

В перспективе удовлетворение возрастающих потребностей округа в поставках газа будет происходить по существующим направлениям газопроводной сети. Новые транзитные направления поставок газа вследствие существующих рисков несанкционированного отбора продукции, крупномасштабные объёмы которого регулярно происходят в течение многих лет и блокирования транзита в государства Евросоюза со стороны украинских властей, заставляют искать более надёжные пути поставок газа европейским потребителям в обход стран с высоким транзитным риском.

На сегодняшний день это проекты «Северный поток» и «Южный поток», однако трассы этих газопроводов не предусматривают использование территории Центрального федерального округа.

4.4.2. Железнодорожный транспорт

Железнодорожный транспорт округа обеспечивает транспортно-экономические связи внутри федерального округа, с остальными федеральными округами России, а также экономические связи с другими государствами. Железные дороги имеют выходы на железнодорожные магистрали Белоруссии и Украины.

Общее протяжение железных дорог на территории округа составляет 17 тыс.км. Железные дороги имеют достаточно высокое техническое оснащение. Из общей протяжённости сети 45% двухпутных линий, свыше 45% - электрифицированные линии и более 70% оборудованы автоматической блокировкой. Свыше половины путей (52%) обслуживаются Московской железной дорогой; 20,9% - Юго-Восточной железной дорогой; 11,4% - Октябрьской железной дорогой; 10,4% - Северной железной дорогой; 1,1% - Куйбышевской железной дорогой.

Следует отметить относительно новое для нашей страны явление, которое стало проявляться в последние 15-18 лет. Вследствие разрыва многих экономических связей, вызванного распадом СССР, а также перехода к системе рыночных отношений в экономике, некоторые железнодорожные линии или участки линий стали использоваться крайне слабо для грузового и пассажирского движения. Это послужило причиной демонтажа некоторых линий либо перевода их с баланса федерального железнодорожного транспорта на баланс предприятий других отраслей экономики в качестве подъездных путей. Однако наряду с положительным результатом – экономией затрат – проявились и негативные последствия – ухудшилась конфигурация сети, так как демонтажу или переводу в подъездные пути подверглись не только малодейственные тупиковые ветки, но и участки магистральных линий, вследствие чего произошли разрывы ортогональной решётки сети. Так, после перенаправления транзитных грузопотоков на параллельные хода был разобран участок Тёплое – Волово – Куликово Поле (78 км) железнодорожной магистрали Смоленск – Раненбург, а участок Горбачёво – Тёплое переведён в подъездные пути. Отсутствие грузового движения в направлении Москва – Елец по Павелецкому ходу (сейчас перевозки осуществляются через Ожерелье – Узловую либо через Рязань) привело к ликвидации участка Троекурово-Лев Толстой (30 км). В результате закрытия железнодорожных погранпереходов Климов и Витемля (граница с Украиной) были демонтированы, соответственно, участки Климов-Семёновка линии Новозыбков – Воронежская и Селецкая-Чигинок линии Унеча – Хутор-Михайловский, а следствием консервации погранперехода Понятовка (граница с Белоруссией) стал перевод участка Рославль-Понятовка-госграница в подъездной путь.

Были демонтированы также некоторые участки, на которых с начала 1990-х годов оставалось лишь пригородное движение – Пироговская ветвь, пассажирский путь Дзержинской ветви, линия Тула-Труфаново и др. Поводом для закрытия послужила убыточность этих веток, что стало

причиной сокращения размеров пригородного движения и, как следствие, «выталкивание» пассажиров на другие виды транспорта, чем оперативно воспользовались частные компании-операторы автобусных перевозок. Основной ход Рязанско-Тумской узкоколейной линии (75 км), являвшейся частью отечественного историко-культурного наследия и единственным транспортным путём в этом депрессивном регионе при умелом менеджменте мог бы, возможно, стать популярным историко-литературным маршрутом.

Конфигурация грузопотоков на сети железных дорог Центрального федерального округа в принципе повторяет схему товаропотоков на транспортной сети Российской Федерации. Наиболее мощные связи наблюдаются на широтных направлениях железных дорог округа, обеспечивающих связи регионов Сибири, Урала, Поволжья с районами Центра и с выходом на железные дороги Белоруссии, Украины, стран Балтии.

Так, широтное двухпутное направление Нижний Новгород – Владимир – Орехово-Зуево осваивает грузопотоки 24-28 млн т. На направлении Арзамас – Муром – Куровская грузопоток в обоих направлениях достигает 68-69 млн т; Кустаревка – Рязань – 38 млн т; Ртищево – Рязань – 44 млн т; Рязань – Воскресенск – 90 млн т. На западных подходах к границе с Белоруссией товаропоток достигает 50-54 млн т. К границе с Украиной из Центрального федерального округа по железным дорогам подходит до 90 млн т, в том числе по направлению Калуга – Брянск – 37 млн т к Суземке и 53 млн т – к ст.Соловей по направлению Пенза – Балашов – Лиски.

На меридиональных ходах осуществляются связи Центра с районами Северо-запада и Юга страны, по этим же направлениям обеспечиваются транзитные для железных дорог округа связи северных и южных регионов европейской части страны. Здесь на направлении Вологда – Ярославль – Александров грузопоток достигает 66-70 млн т, на выходах из Москвы на юг по направлению Ожерелье – Узловая – Лиски – Лихая годовой товаропоток возрастает от 20 до 42-43 млн т.

Ведущую роль в грузообразовании и грузопоглощении играют горно-металлургический, строительный, топливно-энергетический, машиностроительный, горно-химический комплексы.

В 2008 г. железнодорожными станциями в границах округа было отправлено 240 млн т грузов, из них свыше трети – строительные материалы, почти пятая часть – руда, 13,6% - нефтепродукты, 9,2% – металлы, 15,9% – прочие грузы. Прибытие грузов на железнодорожные станции в границах округа в том же году составило 312 млн т. В общем объеме прибывших грузов 20,6% пришлось на уголь и кокс, 33,1% - на строительные материалы, 11,5% - на руду, 10,9% - на прочие грузы, 3,3% - удобрения.

Объемы перевозок внешнеторговых и транзитных грузов железнодорожным транспортом через передаточные пункты Центрального федерального округа в 2008 г. составили 148,7 млн т или 25,9% от объема перевозок внешнеторговых и транзитных грузов, прошедших через все передаточные пункты страны.

Для железнодорожного транспорта Центрального федерального округа характерна концентрацией погрузки и выгрузки грузов в относительно небольшом числе транспортных узлов – Московском, Брянском, Тульском, Рязанском, Ярославском и др., а также на крупнейших станциях, обслуживающих промышленно-сырьевые комплексы. Значительные объемы грузовой работы выполняли станции, обеспечивающие внешнеэкономические связи России. Наиболее крупными станциями по прибытию грузов являются Чугун-2, Новолипецк (Липецкая обл.), пограничные станции Злынка, Красное, Рудня, Соловей, Суземка. По отправлению лидируют Воскресенск, Елец (Липецкая обл.), Курбакинская (Курская обл.), Новолипецк, Новоярославская, Павловск (Воронежская обл.), Стенькино-2 (Рязанская обл.), Стойленская (Белгородская обл.), Яничкино (Московская обл.), Михайловский рудник (Курская обл.), а также пограничные станции Красный Хутор, Красное, Соловей, Суземка.

Развитие экономики округа в перспективе по инновационному варианту позволит увеличить ВРП к 2030 г. в три раза по сравнению с современным уровнем (среднегодовой темп роста около 7%). На увеличение объёмов перевозок грузов железнодорожным транспортом окажет воздействие рост основных грузообразующих отраслей округа. В рудно-металлургическом комплексе прогнозируется дальнейшее развитие разработки Яковлевского железорудного месторождения и освоение Приоскольского месторождения в Белгородской области, строительство мини заводов в металлургической отрасли (по выпуску до 1 млн т продукции) в Московской области (в Каширском районе, г.Шатуре) электрометаллургический завод в Калужской обл. (ст. Ворсино). Будут реализованы проекты развития химических производств в Тульской области, машиностроительных предприятий во всех субъектах Российской Федерации, входящих в округ. Будут введены мощности по производству автомобилей в Калуге, целлюлозно-бумажного комбината в Костромской области. В строительной отрасли ожидается сооружение заводов по производству цемента во Владимирской, Воронежской, Калужской, Рязанской, Тверской, Тульской областях, нефтеперерабатывающего завода в Брянской области и многих других предприятий различных отраслей. Развитие экономики в регионе станет ведущей базой роста перевозок на сети железных дорог. Уже к 2015 г. объёмы погрузки железнодорожными станциями на территории округа возрастут в 1,3 раза, к 2030 г. – в 1,6 раза по сравнению с современным уровнем.

Отправление и прибытие грузов

Производственный потенциал и отраслевая структура Центрального федерального округа определяют объёмы погрузки и выгрузки грузов на железных дорогах региона и их структуру.

Объём отправления грузов из округа в 2008 г. составил 240 млн т. В объёме отправления свыше 90% составляет продукция отраслей специализации региона, в том числе строительные материалы (34,3%), нефтепродукты (13,5%), руда (19,5%), металлы (9,2%), машиностроительная продукция и прочие грузы (15,9%). В составе строительных материалов следует отметить преимущественно вскрышные породы, отходы металлургического производства, цементное сырьё и цемент, нерудные материалы. Из отправляемых нефтегрузов большую часть составляет продукция Рязанского, Ярославского и Московского нефтеперерабатывающих заводов. Из отправляемой руды почти 100% составляло железорудное сырьё, производимое предприятиями Белгородской и Курской областей. Почти 87% отправляемого металла составляет продукция металлургических предприятий Старого Оскола, Липецкой и Тульской областей (табл. 4.8.).

В общем объёме прибытия грузов (312 млн т) основное количество – треть всего объёма прибывающих в округ грузов – строительные грузы, из которых почти 57% направляется для предприятий и строек г.Москвы и Московской области. Крупные объёмы поступают также на предприятия и стройки областей, где наблюдаются значительные объёмы промышленного, дорожного, жилищного строительства – в Белгородскую, Воронежскую, Тульскую, Рязанскую, Липецкую области. Наибольшие объёмы прибытия угля и кокса приходятся на Смоленскую, Белгородскую, Липецкую, Брянскую и Тульскую области. Если высокие объёмы прибытия угля в Липецкую и Тульскую области связаны с большим собственным потреблением на металлургических предприятиях и электростанциях, то прибытие в крупных объёмах этих грузов в Смоленскую, Белгородскую и Брянскую области определяется экспортом через пограничные станции на границе с Белоруссией и Украиной, как в эти страны, так и в государства Балтии, Восточной и Центральной Европы, в том числе и с использованием зарубежных морских портов на Балтике и Чёрном море. Этим же

объясняются высокие объёмы прибытия в Белгородскую, Брянскую и Смоленскую области удобрений, чёрных металлов, прочих грузов, в Белгородскую и Брянскую области – руды. Это убедительно подтверждается данными таблицы.

Таблица 4.9.

Отправление и прибытие грузов железнодорожным транспортом в Центральном федеральном округе в 2008 г.

тыс.т

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, отправление									Отправление всех грузов
	уголь и кокс	лесные	минерально-строительные	нефтяные	руды всякие	удобрения	хлебные	чёрные металлы	прочие	
Белгородская обл.	1116	14	9796	148	29904	32	644	5908	4735	52297
Брянская обл.	58	375	16044	2505	16	18	309	886	3396	23607
Владимирская обл.	1	113	2425	6	-	-	26	48	1024	3643
Воронежская обл.	3	13	9531	441	-	1327	1149	117	1932	14513
Ивановская обл.	2	71	1642	6	-	-	31	75	429	2257
Калужская обл.	-	43	1541	28	-	1	2	53	621	2290
Костромская обл.	1	1558	460	24	-	13	12	177	364	2609
Курская обл.	1	3	1978	3	16799	2	888	34	743	20451
Липецкая обл.	354	2	9829	4	116	67	734	9545	4722	25373
Московская обл.	31	128	6584	4318	1	545	89	577	4554	16827
Орловская обл.	-	-	763	1	-	-	411	39	486	1700
Рязанская обл.	305	27	3081	10712	-	-	302	36	788	15251
Смоленская обл.	4	329	6940	174	3	1051	58	275	2630	11463
Тамбовская обл.	2	8	22	3500	23	-	850	11	1350	5766
Тверская обл.	57	760	1849	206	-	-	8	87	517	3484
Тульская обл.	204	4	5779	23	2	1912	368	3661	3196	15149
Ярославская обл.	1	304	3361	10322	-	-	34	224	1312	15557
г.Москва	1222	130	678	93	7	7	120	233	5241	7737
Отправление грузов – всего по округу	3362	3882	82303	32514	46871	4975	6035	21986	38040	239968

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, прибытие									Прибытие всех грузов
	уголь и кокс	лесные	минерально-строительные	нефтяные	руды всякие	удобрения	хлебные	чёрные металлы	прочие	
Белгородская обл.	19545	73	6776	3724	8483	2533	2137	5413	6178	54859
Брянская обл.	4525	295	3496	4339	7177	3318	312	4584	4570	32616
Владимирская обл.	93	228	2595	708	4	33	222	299	683	4865
Воронежская обл.	387	92	3698	1032	10	884	186	443	1108	7840
Ивановская обл.	558	53	568	327	-	13	342	259	433	2553
Калужская обл.	46	104	1780	509	4	7	78	335	627	3490
Костромская обл.	81	434	1036	296	11	33	126	266	574	2857
Курская обл.	156	36	2623	585	7	264	69	162	506	4408
Липецкая обл.	6643	27	4731	507	14543	255	200	337	3270	30513
Московская обл.	1404	1157	33627	6994	51	901	968	5040	5463	55605
Орловская обл.	32	15	2083	198	4	149	69	257	278	3085
Рязанская обл.	2946	54	3419	918	2	109	224	272	529	8473
Смоленская обл.	21941	279	1964	6299	70	1380	331	1932	1825	36021
Тамбовская обл.	138	30	2064	399	-	133	89	66	1111	4030
Тверская обл.	257	136	2091	803	2	19	382	283	471	4444
Тульская обл.	3761	52	3651	657	5631	91	795	413	1561	16612
Ярославская обл.	178	46	2017	670	1	15	475	530	614	4546
г.Москва	1459	178	25154	1300	30	6	616	2243	4288	35274
Прибытие грузов – всего по округу	64150	3289	103373	30265	36030	10143	7621	23134	34089	312091

Пассажирские перевозки

В Центральном федеральном округе осуществляется большой объём пассажирского движения по железным дорогам. На него приходится 34% общесетевого пассажирооборота и более половины отправления пассажиров на сети железных дорог. Вызвано это в основном пятью причинами: численность населения в округе выше, чем в других федеральных округах; здесь наиболее высокий уровень доходов населения - на 25% выше среднего по стране; сосредоточение производства в крупных центрах и наличие предприятий в пригородах таких городов как Москва, Белгород, Воронеж, Тула, Калуга, Рязань и др., что вызывает деловые поездки, для которых вследствие высокой провозной способности пригородных направлений и загруженности альтернативных автомагистралей население предпочитает

железнодорожный транспорт; наличие историко-культурных центров, мест отдыха и пригородных курортно-рекреационных зон, включая дачно-садовые зоны; столичный статус г.Москвы, деловые и гуманитарные контакты с международным сообществом. Суммарный объём отправления пассажиров в Центральном федеральном округе в 2008 г. составил 700,1 млн чел., в том числе 44,2 млн чел. в дальнем следовании и 655,9 в пригородном сообщении. Объём пассажирооборота на сети железных дорог округа составил 60 млрд пасс-км, в том числе 38,0 млрд пасс-км в дальнем следовании и 22,5 млрд.пасс-км в пригородном сообщении.

Наибольшие размеры движения поездов в дальнем следовании наблюдаются на подходах к Московскому железнодорожному узлу: на участке Воскресенск – Рязань – 47 пар в сутки и Столбовая – Тула – 68 пар в сутки. Максимальные размеры движения пригородных поездов наблюдаются в Московском железнодорожном узле; на участке Москва-Ярославская – Мытищи – 228 пар поездов, Москва-Казанская – Люберцы – 155 пар поездов, Москва-Курская – Реутово – 147 пар поездов.

Повышение уровня безопасности и качества обслуживания пассажиров на всех этапах перевозки, рост деловой активности и повышение реальных денежных доходов населения на перспективу приведёт к росту числа деловых поездок, а также к увеличению доли транспортных расходов на туристические поездки и рекреационные поездки в семейном бюджете и повышению транспортной подвижности населения.

К 2030 году общий объём отправления пассажиров в Центральном федеральном округе прогнозируется с ростом более чем на 30% - до уровня 909 млн чел. в год, в том числе около 64 млн чел. в дальнем следовании и более 845 млн чел. в пригородном сообщении. Общий объём пассажирооборота при этом увеличится до 86,4 млрд пасс-км, в том числе 55,5 млрд пасс-км в дальнем следовании и 29,1 млрд пасс-км в пригородном сообщении.

Основной прирост объёмов пассажирских перевозок предусматривается за счёт широкого развития скоростных и высокоскоростных сообщений. В перспективе на территории округа предусматривается организация скоростного движения в сообщениях Москва – Санкт-Петербург с максимальной скоростью 250 км/ч, Москва – Нижний Новгород, Москва – Смоленск – Красное, Москва – Ярославль, Москва – Саратов, Москва – Суземка с максимальной скоростью до 160 км/ч. Предусматривается также формирование скоростного пассажирского направления Центр-Юг на Курском ходу Москва – Тула – Орел – Курск со скоростью движения поездов до 200 км/ч. Кроме того, до 2020 года предусматривается сооружение высокоскоростной специализированной магистрали на направлении Санкт-Петербург – Москва. Время движения высокоскоростных поездов при скорости движения до 350-400 км/ч составит около 2 ч.30 мин. В дальнейшей перспективе предусматривается также сооружение высокоскоростных магистралей Москва – Нижний Новгород (время движения около 1 ч.40 мин.) и Москва – Смоленск – Красное (в рамках международного транспортного коридора №2).

Помимо скоростного пассажирского направления Центр – Юг, на территории Центрального федерального округа планируется организация движения скоростных пассажирских поездов со скоростями движения до 160 км/ч в сообщениях Москвы с такими крупными городами, как Смоленск (Красное), Нижний Новгород, Курск, Калуга, Брянск (Суземка), Рязань, Мичуринск, Саратов, Ярославль.

Размеры движения дальних пассажирских поездов на подходах к Московскому железнодорожному узлу в перспективе увеличатся на 34% к уровню 2008 года и составят до 485 пар поездов в период «пиков» перевозок.

С целью повышения качества обслуживания пассажиров и расширения рынка перевозок будет улучшаться система интермодальных пассажирских перевозок на направлениях, связывающих Москву с аэропортами Московского авиационного узла. Планируется также расширение полигона

обращения скоростных пригородных электропоездов, в том числе работающих по тактовому графику. Принимаются меры по обновлению производственно-технической базы – вокзалов и остановочных пунктов, пассажирских депо, приобретения вагонов повышенной комфортности и приспособленных к работе в условиях высоких скоростей. На малодеятельных линиях используемые сейчас поезда будут заменены современными комфортными и экологичными дизель-поездами нового поколения и рельсовыми автобусами.

Транспортный баланс и транспортно-экономические связи

Объем перевозок грузов железнодорожным транспортом за 2008 г. и их структура по видам сообщений характеризуются данными таблицы 4.10.

Таблица 4.10

Объем перевозок грузов железнодорожным транспортом и их структура по видам сообщений по Центральному федеральному округу за 2008 г.

Вид перевозок	Объем млн т	Удельный вес в общем объеме, %
Перевезено – всего в том числе	395,9	100
местное сообщение	152,8	38,6
ввоз	155,9	39,4
вывоз	87,2	22,0

Данные табл. 4.10 свидетельствуют о том, что на перевозки, осуществляемые железнодорожным транспортом в местном сообщении (внутри округа), приходится 38,6% общего объема перевозок. Такая высокая доля этих перевозок объясняется двумя причинами. Во-первых, относительно высокой комплексностью завершения производственно-технической базы округа, когда значительная часть производимой продукции служит исходным сырьем для переработки на последующей стадии производства. Так, на перевозки внутри округа приходится 59,2% строительных материалов; 69,5%

перевозок руды; 42,3% перевозок леса. Во-вторых, транспортные связи региона замыкаются на свой федеральный округ по причине экспортной ориентации значительной части производимой продукции – железорудного концентрата, нефтепродуктов, черных металлов и др.

В местном сообщении преобладают перевозки строительных материалов (69 млн т или 45,7% внутренних перевозок), руды (соответственно 32,8 млн т и 21,5%), грузы группы прочие (16,6 и 10,8%), черные металлы (10,6 млн т и 7%).

Одновременно Центральный федеральный округ имеет широкие связи с другими федеральными округами. В округ по железным дорогам поступает 156 млн т грузов, что составляет 39,4% от суммарного объема перевозок во всех видах сообщений, и 87 млн т (22% общего объема перевозок) вывозится в другие федеральные округа. Исходя из такого соотношения объемов ввоза, вывоза и внутреннего грузообмена, Центральный федеральный округ имеет отрицательный транспортный баланс.

Наибольшие объемы грузов поступают в Центральный федеральный округ из Сибирского федерального округа (40,5% общего поступления из всех округов). Более 90% завозимых из Сибирского федерального округа грузов приходится на кокс и уголь. Они поступают главным образом для металлургических заводов, тепловых электростанций, экспорта через передаточные станции Центрального федерального округа. Еще 7,1% приходится на строительные, прочие грузы и черные металлы (таблица 4.11). Тесные связи поддерживаются с Приволжским федеральным округом, из которого поступают 22,2% всех грузов, ввозимых железнодорожным транспортом из всех федеральных округов. Из общего объема ввоза из Приволжского федерального округа 13,9 млн т (40,3%) приходится на нефтегрузы, поступающие как для потребителей округа, так и на экспорт через пограничные станции на границе с Украиной и Белоруссией. Значительны также объемы поставок строительных (20,6%) и прочих (16,1) грузов. Заметное место в поставках принадлежит также

удобрениям (12,0%), хлебным грузам (4,0%) и черным металлам (4,0%). В крупных размерах происходит ввоз грузов из Северо-Западного федерального округа. Среди поступающих грузов выделяются объемами строительные грузы, и прежде всего щебень, поступающий на дорожное и промышленное строительство (29,7%) с карьеров Ленинградской области, Республики Карелия. Большие объемы приходятся на поставки черных металлов с Череповецкого и др. заводов Северо-Запада (13,2%), удобрений и сырья для их производства (7,4), руды (11,3%), прочих грузов (16,4%).

Таблица 4.11

Объемы ввоза грузов в Центральный федеральный округ
с распределением по регионам и родам грузов
по железным дорогам в 2008 г.

ТЫС. Т

Группа груза	Регион отправления						Общий итог
	Дальне- восточный	Приволж- ский	Северо- Западный	Сибирский	Уральский	Южный	
Кокс и каменный уголь	1493	180	1434	57010	67	370	60554
Лесные грузы	76	791	623	417	65	3	1975
Минерально-строит.	794	7120	10268	1699	4202	10246	34329
Нефтяные грузы	12	13930	660	754	1438	1196	17990
Руды всякие	7	66	2867	5	167	12	3124
Удобрения	0	4157	1865	117	42	101	6282
Хлебные грузы	28	1393	99	433	118	1200	3271
Черные металлы	108	1378	3355	1145	5090	377	11453
Прочие грузы	1637	5572	4163	1633	911	3010	16926
Общий итог	4155	34587	25334	63213	12100	16515	155904

Южный федеральный округ в Центр отправляет 16,5 млн т причем 62% из них составляют строительные металлы. Относительно небольшие объемы приходятся на нефтегрузы, хлеб и широкую номенклатуру прочих грузов.

На Уральский федеральный округ приходятся в основном поставки металла на машиностроительные предприятия округа (42,1%) и строительных материалов (34,7%). Незначительны связи с Дальневосточным

округом. Из него в Центральный федеральный округ поступают, прежде всего, уголь, строительные и прочие грузы.

Объем вывоза грузов из Центрального федерального округа составляет 87,2 млн т. Наиболее тесные связи сложились с Северо-Западным и Южным федеральными округами, на которые приходится свыше половины общего объема отправления из округа. Основные объемы отправления приходятся на нефтяные грузы, металлы и широкую номенклатуру прочих грузов (их доля составляет почти $\frac{3}{4}$ объема отправления), что связано с удовлетворением потребности местных потребителей, так и с высокой долей экспортных поставок этих товаров через морские порты и пограничные станции Северо-Запада и Юга России. Большие объемы вывоза приходятся также на строительные материалы, хлеб, уголь (табл.4.12). Тесные связи поддерживаются с Приволжским федеральным округом. На него приходится почти пятая часть вывоза из Центрального федерального округа. Основными грузами поставок в Приволжский федеральный округ являются строительные материалы, руда, лес, хлеб и прочие грузы. На Урал из округа поступает железнорудное сырье КМА на металлургические заводы Южного Урала, металл для машиностроительных предприятий, прочие грузы. Относительно слабые связи с Сибирским и Дальневосточным федеральными округами. С ними отсутствуют какие-то устойчивые и значительные по объемам связи. В Сибирский федеральный округ отправляется железная руда (2,5 млн т) и прочие грузы. В Дальневосточный – прочие грузы, руда, строительные грузы.

Таблица 4.12.

Объемы вывоза грузов из Центрального федерального округа
с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам
в 2008 г.

ТЫС. Т

Группа груза	Регион назначения						Общий итог
	Дальне- восточный	Приволж- ский	Северо- Западный	Сибирский	Уральский	Южный	
Кокс и каменный уголь	-	232	609	446	90	45	1422
Лесные грузы	28	508	1430	121	92	354	2533
Минерально-строит.	221	4349	4072	674	965	2972	13253
Нефтяные грузы	23	469	14908	134	246	4785	20565
Руды всякие	340	4190	899	2481	4606	369	12885
Удобрения	35	188	403	27	18	452	1123
Хлебные грузы	44	902	932	340	176	714	3108
Черные металлы	95	1836	3148	239	899	5089	11306
Прочие грузы	1341	4637	5516	3772	3764	1987	21017
Общий итог	2127	17311	31917	8234	10856	16767	87212

По железным дорогам Центрального федерального округа осуществляются также транзитные связи в двух направлениях – Восток-Запад и Север-Юг. Наиболее интенсивные связи наблюдаются по широтным направлениям. По этим направлениям реализуются связи Приволжского, Уральского, Сибирского округов с Северо-Западным федеральным округом. По направлению Север-Юг следуют связи между Южным и Северо-Западным федеральными округами.

Внешнеторговые перевозки.

Железные дороги Центрального федерального округа имеют выходы на сеть железных дорог Белоруссии и Украины, а по ним со странами Балтии и Центральной и Юго-западной Европы через передаточные пункты Рудня, Красное, Злынка (граница с республикой Беларусь), Суземка, Сурож, Красный Хутор, Соловей (граница с Украиной). В 2008 г. через железнодорожные передаточные станции проследовало 193 млн т грузов, в том числе 101 млн т в экспортном направлении и 32 млн т в импортном

направлении (таблица 4.13). Основная группа экспортных грузов – топливно-энергетические товары (уголь и нефтегрузы). На них пришлось 57,4 млн т или 56,9% всего экспортного товаропотока, проследовавшего по железным дорогам округа. Наибольшие объемы были освоены станциями Рудня (21,1 млн т) и Соловей (22 млн т), в меньших объемах – через Красное (5,9 млн т), Суземка (6,5 млн т), Злынка (1,9 млн т), Красный Хутор (0,2 млн т). В крупных объемах в основном через передаточные станции на границе с Украиной (Суземка, Соловей, Красный Хутор) экспортировалась руда. Из других товаров заметное место занимают металлы (9,6 млн т), удобрения (6,7 млн т), грузы группы прочие (7,4 млн т), хлебные (1,9 млн т). Импорт состоял в основном из строительных материалов (18,9 млн т или 57,8% всего импорта), прочих грузов (7,9 млн т) и металла (2,7 млн т). Прием грузов осуществляется прежде всего станциями Суземка (15,3 млн т), Соловей (6,5 млн т), Красный Хутор (4,5 млн т), Красное (4,0 млн т), Злынка (1,5 млн т).

Таблица 4.13

Данные об объемах сдачи и приема грузов на передаточных железнодорожных станциях Центрального федерального округа в 2008 году
млн т

Передаточные пункты	Сдача (экспорт)										
	Уголь	Кокс	Нефтегрузы	Руда	Металл	Лесные	Минстрой	Удобрения	Хлебные	Прочие	Всего
Рудня	18,4	-	2,7	-	01	-	-	0,1	-	0,1	21,4
Красное *)	3,3	-	2,6	0,1	1,5	-	-	1,1	0,2	1,1	9,9
Злынка	-	-	1,9	0,2	0,7	-	0,1	0,2	-	1,9	5,0
Суземка	4,3	0,2	2,0	7,0	3,5	0,2	0,2	3,1	0,1	1,8	22,4
Сураж	-	-	-	-	0,1	-	0,2	-	-	0,3	0,6
Красный Хутор	0,2	-	-	2,0	-	-	0,1	-	-	0,2	2,5
Соловей	18,8	0,6	3,2	6,4	3,7	-	0,6	2,2	1,6	2,0	39,1
ЦФО Всего	45,0	0,8	12,4	15,7	9,6	0,2	1,2	6,7	1,9	7,4	100,9
	Приём (импорт)										
Рудня	-	-	0,1	-	-	-	0,1	-	-	0,1	0,3
Красное *)	-	-	-	-	0,1	0,3	1,1	-	-	2,5	4,0
Злынка	-	-	-	-	0,4	0,1	0,5	-	-	0,5	1,5
Суземка	-	-	0,1	-	0,4	-	12,5	-	0,2	2,1	15,3
Сураж	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1
Красный Хутор	-	-	-	-	1,2	-	2,8	-	-	0,5	4,5
Соловей	0,9	0,2	0,1	0,5	0,6	-	1,8	-	0,2	2,2	6,5
ЦФО Всего	0,9	0,2	0,3	0,5	2,7	0,4	18,9	-	0,4	7,9	32,2

*) Без учета сдачи и приема на Калининградскую железную дорогу

Сеть железных дорог и её использование

Топология сети железных дорог Центрального федерального округа определяется следующими факторами – положением крупнейшего в стране Московского транспортного узла, избыточно концентрирующего межрегиональные и международные связи; сложившейся конфигурацией основных товаропотоков, следующих в меридиональных и широтных направлениях, географическим положением округа, располагающегося на кратчайших направлениях обеспечения широтных и меридиональных транспортно-экономических связей между основными федеральными округами, имеющими топливно-сырьевой и промышленный потенциал, работающий на использовании этих ресурсов.

В состав сети железных дорог округа входят все радиальные лучи отходящие от Московского транспортного узла. Два таких луча обеспечивают связи с регионами Севера: Александров – Ярославль – Вологда и Савелово – Сонково. Два луча ведут на Северо-Запад: Поварово – Тверь – Санкт-Петербург и Шаховская – Великие Луки – граница с Латвией; и один – на Запад: Кубинка – Смоленск – Красное. Три луча ведут на Юго-Запад: Бекасово – Сухиничи – Брянск – Суземка; Столбовая – Тула – Орел; Михнево – Волово – Ефремов – Валуйки и три на Юго-Восток и Восток: Воскресенск – Рязань – Ряжск с ответвлением от Рязани на Кустаревку; Черусти – Муром – Арзамас; Орехово-Зуево – Владимир – Ковров. Указанные радиальные линии соединяются между собой малой и большой кольцевыми линиями и более удаленными полукружными линиями Вязьма – Ряжск; Смоленск – Волово; Рославль – Елец. Эту сеть дополняют два меридиональных направления – Осуга – Вязьма – Брянск – Готня и Сураж – Хутор Михайловский, а на севере линии Свеча – Галич – Буй с ответвлениями на Кострому – Нерехту и линия Кинешма – Иваново – Бельково с ответвлениями на Нерехту и Новки.

В южной части округа воздействие Московского транспортного узла на конфигурацию сети ослабевает, и её топология переходит от радиально-концентрического к ортогональному типу. Сеть этого региона состоит из 4-х идущих в меридиональном направлении линий: Брянск – Арбузово – Готня; Орел – Курск – Сараевка – Белгород; Ефремов – Елец – Касторная – Валуйки; Рязск – Мичуринск – Отрожка – Лихая. Эти магистрали пересекаются линиями широтного направления Орел – Елец – Грязи – Поворино – Филоново; Кочетовка – Тамбов с ответвлениями на Обловку – Балашов и Тоновку – Ртищево; Отрожка – Касторная – Курск – Льгов – Ворожба и Балашов – Поворино – Лиски – Валуйки. Эти линии совместно с ответвлениями тупиковых и нетупиковых линий местного значения составляют основу железнодорожной сети южной части Центрального федерального округа.

Наиболее грузонапряженным в грузовом направлении на сети железных дорог округа являются юго-западные, южные и юго-восточные участки Большого московского кольца: Куровская – Воскресенск (77,8 млн т.км/к), Воскресенск – Яганово (81,3 млн т км/км), Яганово – Михнево (77 млн т км/км), Михнево – Столбовая (78,8 млн т км/км) Столбовая – Бекасово (78,0 млн т км/км). Высокую загрузку имеют юго-восточные подходы к Московскому транспортному узлу Рязань – Воскресенск (62-65 млн т км/км), на подходе к передаточной станции Соловей на российско-украинской границе Валуйки – Соловей (46 млн т км/км).

В перспективе ожидается дальнейшее развитие экономики Центрального федерального округа и прежде всего предприятий наукоемких отраслей машиностроения и других обрабатывающих отраслей. Повышение благосостояния станет серьезным стимулом роста подвижности населения, объема отправления пассажиров и пассажирооборота. Возрастут внешнеторговые и транзитные связи по железным дорогам округа. Для обеспечения роста экономики и удовлетворения спроса населения на

железнодорожные перевозки, а также повышения качества и безопасности, снижения ресурсоемкости перевозок на сети железных дорог будут осуществлены серьезные меры по развитию сети округа. Среди наиболее важных Стратегий развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации намечено осуществить следующие мероприятия.

- Обеспечить строительство более 200 км третьих и четвертых путей на основных направлениях, в том числе на участках Москва – Крюково, Крюково – Клин, Воскресенск – Рязань, Столбовая – Серпухов, Бекасово – Нара, а также строительство более 200 км вторых путей обхода Ярославского железнодорожного узла;
- Электрифицировать участок общей протяженностью 2456 км (включая новые линии) (в период 2008 - 2015 гг. – 562 км; 2016 – 2030 – 1894 км), в том числе участки Ртищево – Кочетовка, Галич – Кострома, Будогощь – Ярославль, Сонково – Дно с выходом на Печоры – Псковские, Ордеж, обход Ярославского узла, Прохоровка – Журавка – Чертково, глубокий обход Московского узла, осуществить развитие сортировочных станций Орехово-Зуево, Александров, Лиски, Старый Оскол;
- Развитие пограничных станций Валуйки, Суземка и др.

В 2008 г. разработана Генеральная схема развития Московского железнодорожного узла. В ней предусмотрена организация пассажирского движения на Малом кольце и организация интермодальных перевозок между аэропортами, улучшение обслуживания пассажиров в дальнем и пригородном сообщении и обеспечение грузовыми перевозками для города и области.

Инвестиции на развитие пропускных способностей существующей инфраструктуры составят 35,4 млрд.руб.

Будет осуществлена модернизация железнодорожной инфраструктуры, в частности предусмотрена оборудовать автоблокировкой участки Галич – Нерехта, Сонково – Пестово, Калязин – Савелово, Ржев – Великие Луки, обновление устройств автоматики и телемеханики на участках Галич – Буй,

Муром – Куровская, Лиски – Россошь, Брянск – Фаянсовая и на направлении Москва – Бологое, реконструкция искусственных сооружений, в том числе мостовых переходов через р.Ока на участке Жилево – Ожерелье, через р.Дон на участке Лиски – Россошь и Лев Толстой – Елец.

К 2030 году предусмотрено строительство глубокого обхода Московского железнодорожного узла (третье кольцо).

Основной целью применения скоростного и высокоскоростного движения на железнодорожном транспорте является создание условий для социально-экономического развития территории Российской Федерации на основе эффективного развития и модернизации железнодорожного транспорта. В пределах Центрального округа намечено формирование скоростной пассажирской линии Центр – Юг со строительством новых линий Прохоровка – Журавка – Чертково, а также строительство высокоскоростных магистралей Москва – Санкт-Петербург, Москва – Красное и Москва – Нижний Новгород.

Объем инвестиций на эти цели оценивается в 1672 млрд рублей.

5. Южный федеральный округ

В состав Южного федерального округа входят Республики Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Калмыкия, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия, Чечня, Край: Краснодарский, Ставропольский; области Астраханская, Волгоградская, Ростовская. Центром Южного федерального округа является г.Ростов-на-Дону (рис. 5.1).

Площадь территории округа составляет 589,2 тыс.кв.км. Здесь проживает 22,9 млн человек или 38,6 чел. на 1 кв.км, что является вторым после Центрального федерального округа показателем плотности населения в стране и в 4,65 раза превышает средний показатель по России.

Южный федеральный округ граничит на юге с Азербайджаном, Грузией, Южной Осетией и Абхазией, на северо-западе – с Украиной, на северо-востоке – с Казахстаном. На севере граница проходит с Центральным и Приволжским федеральными округами Российской Федерации. На западе побережье округа омывают Черное и Азовское моря, на востоке – Каспийское море.

Хозяйственная специализация Южного федерального округа базируется на «4-х китах».

1. Мощном промышленном комплексе, сочетающем предприятия транспортного, сельскохозяйственного, энергетического машиностроения, приборостроения, по добыче топливно-энергетических (нефти, газа, угля) и других ресурсов, химическом и другом производствах.

2. Уникальном курортно-рекреационном ресурсе, в который входят оздоровительно-лечебные учреждения климатического, бальнеологического, бальнеогрязевого профиля.

3. Многоотраслевом аграрно-промышленном комплексе, включающем в себя выращивание продовольственных (пшеница, рис), технических (подсолнечник, сахарная свекла, горчица, табак), субтропических (чай, цитрусовые, хурма, инжир) культур.

Рис. 5.1

Округ – крупнейший производитель плодово-ягодных, бахчевых культур, винограда, широкой гаммы овощей, мясо-молочной и другой животноводческой продукции, а также имеет многочисленные предприятия по их переработке.

4. И наконец, четвертая опора – мощный транспортный транзитный потенциал округа, включающий развитую систему транспортных коммуникаций – железных и автомобильных дорог, морских и речных портов и путей, трубопроводы, трассы воздушных линий и сеть аэропортов. Её задача заключается не только в обслуживании транспортных потребностей округа, но и в обеспечении транзитных связей.

5.1. Природно-ресурсный потенциал

По природно-климатическим условиям Южный федеральный округ условно можно разделить на три характерных зоны – степную (равнинную), предгорную и горную, существенно влияющих на хозяйственную деятельность. Большая часть территории округа располагается на равнинной (степной) части, рубежи которой можно обозначить от северных границ округа до условной линии Анапа – Краснодар – Махачкала. Предгорная зона занимает относительно небольшую территорию южнее названной условной линии до предгорий Кавказских гор. Территория южнее предгорной зоны вплоть до государственных границ с Азербайджаном, Грузией, Южной Осетией и Абхазией является горной зоной.

С точки зрения экономики важное значение имеет разнообразие климатических условий в округе. За исключением высокогорных регионов лето здесь очень теплое (средняя температура составляет 20-24С°), а вегетационный период с температурами более 10°С продолжается в течение 170-190 дней. Годовая сумма солнечной радиации в степной и предгорной зоне примерно в 1,5 раза превышает средний её уровень, например, в Центральной полосе России, в Подмосковье. Существенные различия

наблюдаются в территориальном распределении атмосферной влаги и водных ресурсов. Наибольшее количество осадков выпадает в предгорной зоне Черноморского побережья (в районе Сочи среднегодовые осадки составляют 1410 мм). Перемещению их на восток препятствует Ставропольская возвышенность. Юго-восточная часть округа является наиболее засушливой - в Калмыкии и Астраханской области среднегодовое количество осадков находится в пределах 170-250 мм. На такой уровень осадков воздействуют проникающие ветры из Казахстана и Центральноазиатских республик. Водные ресурсы округа включают воды бассейна рек Каспийского, Черноморского и Азовского морей – Волги, Дона, Кубани, Терека, Сулака. Водные ресурсы округа используются достаточно интенсивно и характеризуются высокой концентрацией водопотребителей, вследствие чего в отдельных регионах Калмыкии, Ставропольского края складывается напряженный баланс с водой. В то же время наблюдаются большие потери воды, особенно в сельскохозяйственных оросительных системах, где они достигают 50%. Почвы относятся к высокопродуктивным. Это чернозём, аллювиальные и каштановые почвы. Эти почвы занимают большую часть сельскохозяйственных земель степной и предгорной зон и благоприятны для выращивания самых разнообразных сельскохозяйственных культур. В полупустынных регионах Калмыкии и Дагестана преобладают бурые почвы с включением в них крупных массивов солончаков и солонцов. На горных склонах – горно-лесные и горно-луговые типы почв, которые покрыты травянистой растительностью, используемой как ценная кормовая культура для скота, прежде всего овцам.

В недрах округа содержатся многие ценные ресурсы. В топливно-энергетической группе выделяются Астраханское газовое месторождение, имеющее общероссийскую значимость. Из других месторождений выделяются Северо-Ставропольское, Майкопское, Дагестанские Огни. Месторождения нефти имеются в Волгоградской и Астраханской областях, а также на шельфе Каспийского моря, в Краснодарском крае, республиках

Чечня и Ингушетия. Длительная эксплуатация северокавказских месторождений сильно их истощила, что делает условия добычи нефти достаточно сложными. Угольные ресурсы сосредоточены в Ростовской области (восточный Донбасс). Важную роль в энергетическом балансе округа играют гидроэнергетические ресурсы Волги, Дона, многих горных рек Северного Кавказа.

В округе имеются запасы руд цветных и драгоценных металлов. Тырнаузское месторождение (Кабардино-Балкарская республика) и Ктитебердинское (Карачаево-Черкесия) содержат уникальные запасы вольфрамомолибденовых руд. Месторождения свинцово-цинковых руд расположены в основном в Северной Осетии. Запасы меди разведаны в Карачаево-Черкессии (Урупское), Дагестане (Худесское, Кизил-Дере). В Краснодарском крае и Северной Осетии имеются крупные запасы ртути. В округе известны ископаемые различных нерудных материалов. Горно-химическое сырье представлено запасами барнта, каменной соли, серы. Месторождения поваренной соли общероссийского значения имеются в озерах Баскунчак (Астраханская обл.) и Эльтон (Волгоградская обл.) Значительные запасы сырья для производства строительных материалов (цементные мергели в районе Новороссийска, высококачественный мрамор в районе Теберды, имеются также кварцевые песчаники, глины для изготовления кирпича и керамики, граниты, мел и другие).

Южный федеральный округ один из самых малообеспеченных лесными ресурсами округов России. Однако при оценке лесных ресурсов округа важно учитывать их специфику. Около двух третей местных лесов высокогорного типа, которых нет ни в одном из других федеральных округов европейской части России. Здесь произрастают все буковые леса нашей страны, а также значительная часть таких ценных пород деревьев как дуб, граб, ясень. Однако в последние годы в связи с развитием частного предпринимательства и резкого роста производства мебели велись интенсивные вырубki древесины ценных пород, запасы которых в нижнем

ярус широколиственных пород были практически исчерпаны. И сегодня следует прекратить вырубку этих пород и форсировать лесовосстановительные работы. А леса в этой зоне должны рассматриваться с точки зрения рекреационной, оздоровительной и природоохранной ценности. Площадь лесов и запасы основных лесообразующих пород Южного федерального округа приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Площадь лесов и запасы основных лесообразующих пород
Южного Федерального округа
(по данным учета лесного фонда на 1 января 2007 года)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Общая площадь земель лесного фонда I, II, III группы, возможных для эксплуатации тыс.га	Общий запас древесины млн м.куб.	Из них			
				Хвойные млн м.куб.	% от общих запасов	Лиственные млн м.куб.	% от общих запасов
1.	Республика Адыгея	102,4	19,24	2,38	12,4	16,86	87,6
2.	Республика Дагестан	113,5	12,25	0,02	0,2	12,23	99,8
3.	Республика Ингушетия	-	-	-	-	-	-
4.	Кабардино-Балкарская Республика	35,8	6,83	-	-	6,83	100,0
5.	Республика Калмыкия	-	-	-	-	-	-
6.	Карачаево-Черкесская Республика	126,0	27,85	6,34	22,8	21,51	77,2
7.	Республика Северная Осетия-Алания	55,1	11,05	0,09	0,8	10,96	99,2
8.	Чеченская Республика	115,0	23,31	-	-	23,31	100,0
9.	Краснодарский край	620,9	116,36	5,87	5,0	110,49	95,0

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Общая площадь земель лесного фонда I, II, III группы, возможных для эксплуатации тыс.га	Общий запас древесины млн м.куб.	Из них			
				Хвойные млн м.куб.	% от общих запасов	Лиственные млн м.куб.	% от общих запасов
10.	Ставропольский край	-	-	-	-	-	-
11.	Астраханская область	-	-	-	-	-	-
12.	Волгоградская область	-	-	-	-	-	-
13.	Ростовская область	8,8	0,6	0,01	1,7	0,59	98,3
	Всего по Южному федеральному округу	1177,5	217,49	14,71	6,8	202,78	93,2

Всероссийское значение имеет рекреационный ресурс округа. Мягкий климат, наличие разнообразных минеральных вод и лечебных грязей, теплые моря создают богатейшие возможности для лечения многих болезней и отдыха. Горные районы имеют уникальные возможности для туризма, альпинизма, сооружения горнолыжных баз международного значения.

5.2. Население и трудовые ресурсы

Южный федеральный округ – самый многонациональный регион Российской Федерации. Численность населения на 1 января 2008 г. составила 22835 тыс.чел. Другой особенностью является относительно низкая доля экономически активного населения – 49%, в то время как в Северо-Западном федеральном округе – 56,6%, в Центральном федеральном округе – 54,4%. За 2001-2007 гг. численность населения округа практически не изменилась – произошел прирост на 73,1 тыс.чел. или на 0,3%. Однако среди субъектов Российской Федерации картина была крайне неоднородной. Численность

населения Чеченской Республики выросла за 7 лет на 21,3% (212,5 тыс.чел.), в Республике Дагестан на 8,1% (на 202 тыс.чел.), в Республике Ингушетия на 12% (на 53,6 тыс.чел.), в Кабардино-Балкарии на 0,3% (на 4,3 тыс.чел.). В остальных субъектах Российской Федерации, входящих в округ, произошло падение численности населения, причем наибольшее падение численности населения произошло в Республике Калмыкия (6,9%), в Волгоградской (4,3%) и (4,2 %) в Ростовской областях.

Таблица 5.2.

Численность населения Южного федерального округа
на 1 января 2008 г.

	Численность населения, тыс. чел.	Число жителей на 1 км кв.	Численность эконо-мически активного населения тыс.чел.
Южный федеральный округ	22835	38,6	11197
Республика Адыгея	441	56,6	210
Республика Дагестан	2688	53,5	1233
Республика Ингушетия	499	137,7	175
Кабардино-Балкарская Республика	891	71,5	427
Республика Калмыкия	286	3,8	143
Карачаево-Черкесская Республика	427	29,9	210
Республика Северная Осетия-Алания	702	87,9	316
Чеченская Республика	1209	77,3	485
Краснодарский край	5122	67,9	2553
Ставропольский край	2705	40,9	1364
Астраханская область	1001	20,4	522
Волгоградская область	2609	23,1	1367
Ростовская область	4255	42,1	2194

Распределение населения по территории округа неравномерно. Наибольшая плотность населения в Республике Ингушетия (137,7 чел./кв.км) и в республике Северная Осетия - Алания (87,9 чел./кв.км), наименьшая – в Республике Калмыкия (3,8 чел./кв.км), в остальных она колеблется в пределах от 20,4 чел./кв.км (Астраханская обл.) до 77,3 чел./кв.км (Чеченская республика).

Южный федеральный округ и раньше имел трудоизбыточное население. В последнее время в связи с кризисными явлениями в экономике трудоизбыточность населения увеличилась. Положение усугубляется еще и тем, что в регион ежегодно прибывает большое число вынужденных переселенцев и беженцев, ушедших в запас военнослужащих. В таких условиях вопросы занятости в округе приобретают особую остроту и выдвигают на первый план интенсивное развитие экономики и рационализацию ее территориальной организации внутри округа.

5.3. Структура и размещение отраслей специализации

Экономика Южного федерального округа представляет собой конгломерат отраслей машиностроения, горнодобывающей промышленности, агропромышленных производств, предприятий многопрофильного курортно-рекреационного, оздоровительного комплекса. В последние годы резко выросло значение транспортной системы в обеспечении транспортных связей округа и перевозок транзитных грузов, главным образом в сообщениях Казахстана и стран Центральной Азии со странами Европы.

Машиностроение связано с производством транспортной техники, сельскохозяйственных машин, энергетического оборудования, оборудования для нефтегазоперерабатывающих отраслей, вычислительной техники и т.д.

Транспортное машиностроение представлено Новочеркасским заводом, выпускающим магистральные электровозы для железных дорог. В Астрахани и Волгограде размещены судостроительные заводы, выпускающие суда, в том числе танкеры и химовозы для морского и речного судоходства. В этих же городах, а также в Новороссийске, Туапсе, Ростове имеются судоремонтные заводы. В Ростове расположен вертолётный завод, выпускающий в том числе и новейшие боевые вертолеты Ми-28н. В Таганроге ООО «Таг-Аз» совместно с фирмой «Hyundai» производит

легковые автомобили, начинается производство новинок, которые пополняют модельный ряд завода – внедорожники «TAGER» и ROAD PARTNER» и седан «TAGAZ с 100». Здесь же располагается ООО «Таганрогский авиационный завод». В Ставрополе производятся автомобильные прицепы.

Потребности в сельскохозяйственных машинах и другой технике для развитого в регионе сельскохозяйственного производства удовлетворяют несколько предприятий машиностроительного комплекса. Волгоградский тракторный завод производит гусеничные и колесные тракторы, завод «Красный Аксай» (Ростовская область) выпускает тракторные культиваторы, в Краснодаре организовано производство запасных частей и деталей для сельскохозяйственных машин, Ростовский завод «Ростсельмаш» производит зерноуборочные комбайны.

Отраслью специализации в регионе являются машиностроение, производящее энергетическое оборудование и оборудование для нефтегазоперерабатывающего комплекса. Таганрогский завод «Красный котельщик» производит более половины паровых котлов в России, ООО «Энергомаш-Атоммаш» в Волгодонске – энергетическое оборудование для атомных электростанций, а также сепараторы и другое оборудование для нефтехимической отрасли. Имеются и другие машиностроительные предприятия, выпускающие подшипники и средства вычислительной техники (г.Волгоград), компрессоры, электроизмерительные приборы (г.Краснодар), электротранспортное оборудование (г.Шахты, Ростовская обл.).

Важнейшей отраслью специализации округа является агропромышленный комплекс. Он основан на исключительно благоприятных природно-климатических условиях и сочетании их внутрирегиональных особенностей. Главная отрасль этого комплекса – производство растениеводческой сельскохозяйственной продукции. В расчете на душу населения в округе производится в два раза больше сельхозпродукции, чем в среднем по России.

Юг является крупнейшим производителем зерна. Главная зерновая культура – пшеница, значительны также сборы кукурузы, большие площади заняты такой ценной продовольственной культурой как рис. Зоной распространения его посевов является Краснодарский край (Кубанские плавни), поливные земли Астраханской и Ростовской областей и Республика Дагестан. Развито здесь и производство технических культур, среди которых ведущую роль играют подсолнечник, сахарная свекла, горчица, табак. Округ – крупнейший производитель плодово-ягодной продукции, винограда, бахчевых культур, разнообразной овощеводческой продукции. Посевы этих культур распространены повсеместно, но особенно выделяются Кубань, Ставрополье, Волго-Ахтубинская пойма, Волгоградская и Ростовская области.

Высокой товарностью характеризуется животноводство. Здесь разводят крупный рогатый скот, развито птицеводство и свиноводство. Большое развитие получило овцеводство и прежде всего тонкорунное. Производство шерсти этих овец имеет общероссийское значение. Знаменит округ племенным коневодством.

Значительная часть производимой в округе сельскохозяйственной продукции перерабатывается местными пищевыми предприятиями. Продукция этих предприятий отличается как высокими объемами производства, так и большим разнообразием ассортимента. Эта продукция поставляется практически во все федеральные округа страны. Здесь размещены предприятия многих отраслей пищевой промышленности – мясной, плодоовощеконсервной, мукомольно-крупяной, молочной, рыбной, рыбоперерабатывающей, сахарной, масложировой, чайной, винодельческой, табачной и др.

Отраслью специализации региона является горнодобывающая промышленность, ориентированная на добычу топливно-энергетических ресурсов, а также цветных и ценных металлов. Объемы их добычи относительно невелики, но они играют важную роль в обеспечении

собственных перерабатывающих производств, часть продукции вывозится для удовлетворения спроса предприятий в другие регионы и на экспорт.

Производство топливно-энергетических ресурсов включает добычу угля, нефти и газа. Месторождения угля, относящиеся к восточному крылу Донецкого бассейна, имеются лишь в Ростовской области (район г.Шахты), уголь залегает здесь на глубине свыше 1 км, угольные пласты составляют всего 0,7 м. Все это определяет высокую стоимость добычи. Однако близость потребителей этого вида топлива и морских портов, через которые уголь экспортируется, оправдывает его добычу. Немалое значение имеет и социальная составляющая вопроса, поскольку закрытие шахт вызовет безработицу в регионе, являющемся одним из старейших угледобывающих районов в России. Перепрофилирование путем строительства предприятий других отраслей потребует затрат значительного времени и больших средств. Объем добычи угля в 2008 г. составил 7,4 млн т.

Южный федеральный округ – один из старейших районов России по добыче нефти и газа. До недавнего времени объемы их добычи имели общероссийское значение, а газ Ставрополя в значительных объемах поставляется в Центральный регион страны по газопроводу Ставрополь – Москва. Сейчас объемы добычи в старых промысловых районах упали вследствие исчерпания запасов, а также военных действий на Кавказе. Однако появились новые районы по добыче газа – Астраханская область, которая добывает 11,9 млрд куб.м или более 70% добычи округа:

Добыча нефти в округе сейчас составляет 13,3 млн т и почти $\frac{3}{4}$ этого объема поставляют новые районы нефтедобычи – Волгоградская, Астраханская области, а также Республика Калмыкия. Данные об объеме добычи топливных ресурсов в Южном федеральной округе приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Добыча энергетических ресурсов
в Южном федеральном округе

на 1 января 2008 г.

	Добыча угля (миллионов тонн)	Добыча нефти, включая газовый конденсат (тысяч тонн)	Естественный газ млрд. м куб.
Южный федеральный округ	7,4	13314	16,7
Республика Адыгея	-		0,1
Республика Дагестан	-	286	0,7
Республика Ингушетия	-		
Кабардино-Балкарская Республика	-		
Республика Калмыкия	-	188	
Карачаево-Черкесская Республика	-	-	
Республика Северная Осетия- Алания	-	5,3	
Чеченская Республика	-		0,5
Краснодарский край	-	1752	3,1
Ставропольский край	-	1077	0,4
Астраханская область	-	4198	11,9
Волгоградская область	-	3618	
Ростовская область	7,4		

Важное значение для округа имеет также использование местных гидроэнергетических ресурсов. Здесь работают Волжская ГЭС, Цимлянская ГЭС, малые ГЭС на горных реках Северо-Кавказских республик. В регионе работает также атомная электростанция (г.Волгодонск).

Горнометаллургический комплекс округа, включающий предприятия по обогащению и переработке сырья выделяется скорее не объемами производства цветных, редкоземельных и ценных металлов, сколько их уникальностью и значимостью в экономике страны в целом. Цветная металлургия специализируется на выплавке полиметаллов (цинка и свинца), алюминия, вольфрама, молибдена, меди, производстве проката цветных металлов и сплавов.

На базе привозного сырья и дешевой электроэнергии Волжской ГЭС в Волгодонске функционирует ОАО «Волгоградский алюминий». Вторым

предприятием алюминиевой отрасли является Белокалитвенское ПО (Ростовская область). Широкую известность имеет цинковый комбинат в п.Мизур Алагирского района. Это одно из старейших предприятий Северной Осетии – оно основано в 1843г. В числе других предприятий отрасли: «Электроцинк», «Победит», «Кристалл».

В программе «Юг России» предусмотрен ряд проектов по развитию цветной металлургии. Так, проектом «Ввод в эксплуатацию рудника на участке Бозант» намечено освоение и расширение минерально-сырьевой базы для АО «Электроцинк» (г.Владикавказ). Это предприятие пока работает в основном на привозном сырье. Проектом «Реконструкция и техническое перевооружение Тырнаузского вольфрамо-молибденового комбината» намечено техническое совершенствование минерально-сырьевой базы. Проектом «Подготовка промышленного освоения урано-фосфорного редкоземельного оруднения» в Республике Калмыкия намечается промышленное освоение месторождения для производства фосфорных удобрений с попутной добычей урана, скандия и других редкоземельных элементов. В частности, разработка рудного поля Шаргадык-Богородского обеспечит добычу фосфорного сырья в объеме 2,9 млн т, урана – 12 тыс.т, скандия – 680 т, серы – 5,8 тыс.т. В Карачаево-Черкесии работает Урупский горный комбинат (п.Медногорский). Важную роль в экономике не только Юга России, но и всей страны играют Тырнаузский горнообогатительный комбинат (добыча и обогащение вольфрамо-молибденовых руд) и Нальчикский гидрометаллургический завод, а также «Кубаньцветмет» в ст. Холмской (ртуть, сплавы свинцово-сурьмяные).

Развитой отраслью специализации Южного федерального округа является курортно-рекреационный комплекс обеспечивающий климатическое, бальнеологическое, бальнеогрязевое лечение. Популярностью пользуются курорты Черноморского побережья Краснодарского края (Сочи, Геленджик, Анапа), Ставропольская группа курортов, основанная на использовании для лечения Кавказских

минеральных вод (Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск, Железноводск). Широко известны также туристско-альпинистские и горнолыжные центры в Домбае, Тиберде. Слабо используются пока санаторно-рекреационный ресурс Каспийского побережья вследствие нестабильной обстановки на национальной и религиозной почве.

Отраслью специализации Южного федерального округа является также транспорт. Транспортная система округа представлена всеми видами транспорта – железнодорожным, морским, внутренним водным, автомобильным, воздушным, нефтепроводным и газопроводным.

Транспортная система округа обеспечивает транспортно – экономические связи внутри округа и связи с другими федеральными округами. На транспортную систему округа приходится большой объем внешнеторговых и транзитных перевозок. Внешнеторговые и транзитные перевозки осуществляют все виды транспорта, однако наибольшие объемы выполняют железнодорожный, морской, нефтегазопроводный. Система морских портов Черного моря ориентирована на обеспечение внешнеэкономических и транзитных связей практически со всеми регионами мира. Порты Азовского моря ориентированы, прежде всего, на освоение связей со странами Черного и Азовского морей, порты на Каспийском море – с прикаспийскими странами.

Участие железнодорожного транспорта заключается в подвозе грузов к морским портам и вывозе их в пункты назначения. Крупные объемы перевозок осуществляются в прямом железнодорожном сообщении в связях с такими странами как Украина, Казахстан, Азербайджан, а с использованием железных дорог этих стран и с другими государствами Центральной Азии, Европы, Закавказья.

Нефтепроводным транспортом продукция доставляется к портам Новороссийск, Туапсе, где производится перевалка её на морские танкеры для следования прежде всего в страны Южной Европы. Специально построенный нефтепровод Каспийского трубопроводного консорциума

обеспечивает поставки нефти Тенгизского месторождения (Казахстан) к перевалочным мощностям на Черном море. Он способен обеспечить перекачку до 28 млн т нефти в год. Действует также газопровод для перекачки в Турцию до 16 млрд куб.м газа в год по проекту «Голубой поток».

К транспортным коммуникациям Южного федерального округа экономически тяготеют регионы Нижнего Поволжья, Южного Урала, Черноземного Центра, Южной Сибири, а также государства Центральной Азии, Закавказья, Южной, Юго-Восточной Европы, Ближнего Востока. Роль округа в обеспечении внешнеторговых транзитных перевозок постоянно растет.

Отраслями, дополняющими производственный комплекс округа, являются энергетика, химическая, легкая промышленности.

Энергетика в округе достаточно развита и состоит из ряда мощных тепловых электростанций, работающих на газе и мазуте, имеется одна атомная электростанция (г.Волгодонск). Гидроэлектростанции представлены мощной Волжской ГЭС мощностью 2,5 млн кв.т, производящей до 11 млрд кв.т/час электроэнергии в год. Цимлянская ГЭС имеет мощность 209 МВт с выработкой 627,7 млн кв.т-чел. электроэнергии.

На горных реках построены гидроэлектростанции малой мощности – Зарамагская ГЭС, Ахтынская (1,8 МВт), Бавтугайская (0,6 МВт), Зеленчукская (160 МВт).

Химическая промышленность работает в основном на местном сырье и производит синтетические волокна и нити (г.Волгоград, г.Волжский), пластмассы (г.Прекумск), фосфорные удобрения на Белореченском химкомбинате, азотные удобрения на Невинномысском производственном объединении. Большую группу нефтехимических товаров производят Волгоградский, Краснодарский, Туапсинский нефтеперерабатывающие предприятия. Лаки и краски выпускаются в Черкесске. Легкая промышленность представлена текстильными комбинатами в Камышине и Краснодаре, кожевенно-обувными предприятиями в Волгограде, Ростове-на-

Дону, Шахтах, Нальчике, Владикавказе, производством мытой шерсти, шерстяных тканей и ковров (г.Краснодар, г.Махачкала и др.). Промышленность строительных материалов характеризуется крупным производством цемента (Волгоградская обл., г.Новороссийск), выпуском шифера, кирпича, асбестоцементных изделий.

5.4. Транспортная система

5.4.1. Общая характеристика транспортной системы

Транспортная система Южного федерального округа включает все виды современного транспорта – железные дороги, морские пути сообщения и порты, внутренние судоходные пути и порты, автомобильные дороги, воздушные трассы и аэропорты, нефте- и газопроводы. В последние годы благодаря быстрому развитию транспортной системы округа и повышению её роли в обеспечении потребностей населения и экономики округа и страны в целом, транспортная система превратилась в отрасль специализации региона и стала самой динамично развивающейся отраслью хозяйства на юге России.

Отличительной особенностью транспортной системы округа является высокий уровень развития каждого составляющего её вида транспорта. Однако наибольшую роль в транспортном обслуживании региона играет железнодорожный транспорт. Он будет рассмотрен более подробно в отдельном разделе.

Морской транспорт региона обеспечивает, прежде всего, внешнеторговые связи страны и транзитные перевозки грузов. Морские порты Южного бассейна перевалили в 2008 г. 159,2 млн т различных грузов, что составило 35,3% грузооборота морских портов России. Почти 70% грузооборота морских портов Южного федерального округа – нефть и продукты её переработки, следующие на экспорт через порты Новороссийск, Туапсе, Кавказ. Подавляющая часть грузов (93,8%) следует через морские

порты Азово-Черноморского бассейна. И лишь 6,2% переваливается в портах Каспийского бассейна.

Таблица 5.4.

Объемы перевозки грузов в морских портах
Южного федерального округа в 2008 г.

тыс.т

Администрации морских портов	Вид груза	Всего	в том числе			
			экспорт	импорт	транзит	каботажа
АМП Астрахань	сухие	3399,4	3062,5	228,7	23,5	84,8
	наливные	34,7	32,7	2,0		
	всего	3434,1	3095,2	230,7	23,5	84,8
Махачкала	сухие	1558,1	1450,7	107,3		
	наливные	4833,5			4833,5	
	всего	6391,6	1450,7	107,3	4833,5	
АМП Новороссийск	сухие	27818,0	20118,4	6420,4	1279,1	0,1
	наливные	85557,8	52630,6	104,1	32814,2	8,9
	всего	113375,8	72749,0	6524,5	34093,3	9,0
АМП Таганрог	сухие	1592,3	1155,4	432,5		4,4
	наливные	1037,4	810,0	13,0		214,4
	всего	2629,7	1965,4	445,5		218,8
АМП Тамань	сухие	6584,1	4471,8	1734,1		378,2
	наливные	3490,8	2607,0	92,5		791,3
	всего	10074,9	7078,8	1826,6		1169,5
в том числе: Темрюк	сухие	2052,6	1855,5	190,1		7,0
	наливные	252,4	169,7	82,7		
	всего	2305,0	2025,2	272,8		7,0
Кавказ	сухие	4531,5	2616,3	1544,0		371,2
	наливные	3228,6	2437,3			791,3
	всего	7760,1	5053,6	1544,0		1162,5
АМП Туапсе	сухие	4900,0	4347,4	552,6		
	наливные	14534,9	14534,9			
	всего	19434,9	18882,3	552,6		
АМП Ейск	сухие	3802,6	3481,3	321,3		
	наливные	46,1	37,5			8,6
	всего	3848,7	3518,8	321,3		8,6
Итого Южный б-н	сухие	49654,5	38087,5	9796,9	1302,6	467,5
	наливные	109535,2	70652,6	211,6	37647,8	1023,2
	всего	159189,7	108740,1	10008,5	38950,4	1490,7

При этом 54,1 млн т российских грузов, тяготеющих к Азово-Черноморскому бассейну, следует через морские порты Украины. Среди них

свыше 19 млн т нефти и нефтепродуктов, 12 млн т угля и кокса, 5,6 млн т руды, 4,4 млн т черных металлов и столько же удобрений. Часть этих перевозок экономически тяготеет к морским портам Украины. Другая часть следует на Украинские порты из-за отсутствия перевалочных мощностей в российских портах и по ряду других причин, тем самым сокращая их возможные доходы, а также доходы российских железных дорог, работающих в корреспонденциях с этими портами. Этот вопрос должен стать предметом изучения экономистов-транспортников. Изучение проблемы целесообразно было бы начать с рационализации распределения перевозок между портами Украины и России не с руды и угля, а с удобрений, нефтегрузов, черных металлов и других высокотарифицированных грузов. Привлечение транспортных коммуникаций России к перевозке этих грузов обеспечит наибольший экономический эффект. Конечно к вопросу не следует подходить упрощенно, исходя лишь из общих и «патриотических» соображений. Необходимо внимательно рассмотреть и оценить меры по переключению каждой струи товаропотока с учетом наличия производственных мощностей на морском и железнодорожном транспорте.

На Черноморском побережье Южного федерального округа получили развитие железнодорожные и автомобильные паромные сообщения Кавказ – Поти, Новороссийск – Самсун. В настоящее время обсуждается вопрос о создании железнодорожного паромного сообщения между болгарским портом Варна и одним из российских портов – Новороссийск или Кавказ, что позволит во взаимном торговом обмене по железной дороге обойти территории Украины, Молдавии, Румынии и тем самым обеспечить снижение затрат и времени на осуществление перевозок грузов.

В последние годы растут мощности морских портов на Каспийском побережье России – Астрахани, Махачкалы. Построен новый порт Оля, к которому создан железнодорожный подход. Эти порты рассчитаны на обеспечение товаропотоков между Россией и прикаспийскими государствами – Азербайджаном, Казахстаном, Туркменистаном и Ираном.

Одновременно эта инфраструктура является частью международного транспортного коридора «Север – Юг» и может обеспечивать также транзитные перевозки между прикаспийскими странами, государствами Персидского Залива и Южной Азии со странами Европы.

Внутренний водный транспорт играет весьма существенную роль в обслуживании населения и экономики округа. Основные судоходные пути включают р. Волгу в границах Волгоградской и Астраханской областей, р. Дон, Волго-Донской канал, а также реки Кубань, Северский Донец. Река Волга, Волго-Донской канал и участок Дона от Цимлянского гидроузла до устья входят в состав Единой глубоководной системы европейской части России и имеют гарантированные габариты судового хода, позволяющие применять наиболее крупные экономичные суда и составы. Продолжительность навигационного периода на внутренних судоходных путях составляют от 260 до 300 суток.

Объем отправления грузов составил в 2008 году 10,5 млн. т, в том числе 8,9 млн. т в межрегиональных и внутрирегиональных сообщениях и 1,6 млн. т – в экспортном сообщении. По внутренним водным путям округ наиболее тесно связан с районами Северо-Запада, Центра, Поволжья. В больших объемах осуществляются связи и между крупными промышленными центрами внутри самого округа. Экспортные грузы следуют главным образом в страны Азово-Черноморского и Среднеземноморского бассейнов (Украина, Турция, Болгария, Румыния, Греция, Египет, Албания и др.) по Волге и Каспию - в Иран, Азербайджан, Туркменистан, Казахстан. Из стран этих же регионов осуществляются перевозки импортных грузов. В округ прибыло грузов из других регионов страны 1,2 млн. т и из других стран в импорте 0,6 млн. тонн, транзитом по судоходным путям округа проследовало 1,6 млн т грузов.

Основными портами на внутренних судоходных путях являются Азов, Ростов-на-Дону, Усть-Донецк, Астрахань, Волгоград. Суда

смешанного плавания, применяемые для перевозок грузов в сообщениях река-море, широко используют и морские порты, особенно в периоды прекращения судоходства на внутренних путях. Это позволяет перевозить дополнительные объемы грузов и существенно повысить интенсивность использования флота, что в совокупности повышает доходы судовладельцев.

Автомобильный транспорт округа в силу своих технико-экономических особенностей обеспечивает, прежде всего, внутрирегиональные перевозки грузов. Однако в последние годы в связи с изменением структуры автомобильного парка он принимает все большее участие в реализации межрегиональных и транзитных перевозок. Межрегиональные перевозки осуществляются между субъектами Федерации, входящими в Южный федеральный округ, и Центральным, Северо-Западным, Приволжским, Уральским Федеральными округами. В межрегиональных сообщениях перевозится, прежде всего, плодоовощная продукция, грузы в контейнерах, следующие в сообщениях между крупными городами центра России, Поволжья и Урала и морскими портами на побережье Черного и Азовского морей. По автомобильным дорогам округа растут перевозки экспортно-импортных грузов, осуществляемые в основном с граничащими странами – Украиной, Казахстаном, Азербайджаном, Абхазией, Южной Осетией. Осуществляются также перевозки и на более далекие расстояния в страны Южной, Центральной, Европы, в Иран, республики Центральной Азии. По автомобильным дорогам округа перевозятся также транзитные грузы, следующие главным образом между Украиной с одной стороны и Казахстаном и Азербайджаном с другой.

Протяжение автомобильных дорог Южного федерального округа составляет 57,1 тыс.км. Средняя густота дорог в расчете на 1000 кв.км составляет 96,6 км. Автомобильные дороги по территории округа размещены неравномерно. Наибольшая их плотность сосредоточена в республиках Северной Осетии – Алания (286 км/1000 кв км), Ингушетия (240,6 км/

1000 кв км), Кабардино-Балкария (238,2 км/1000 кв км), Адыгея (203,7 км/1000 кв км). Наименьший показатель плотности наблюдается в республике Калмыкия (38,6 км/1000 кв км). Размещение сети автомобильных дорог с твердым покрытием по субъектам Российской Федерации приводится в таблице 5.5.

Таблица 5.5

Размещение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием по территории Южного федерального округа в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость автомобильных дорог, км	Густота автомобильных дорог, км/1000 кв км
Южный федеральный округ	57123	96,6
Республика Адыгея	1589	203,7
Республика Дагестан	7553	150,1
Республика Ингушетия	866	240,6
Кабардино-Балкарская Республика	2978	238,2
Республика Калмыкия	2882	38,6
Карачаево-Черкесская Республика	1895	132,5
Республика Северная Осетия-Алания	2288	286,0
Чеченская Республика	2800	179,5
Краснодарский край	10239	135,6
Ставропольский край	7561	114,2
Астраханская область	2641	53,9
Волгоградская область	8941	79,2
Ростовская область	4889	48,4

Главными автомобильными магистралями округа являются М4 (трасса «Дон» - Москва – Воронеж – Ростов-на-Дону, Краснодар – Черноморское побережье), обеспечивающая связи Краснодарского края и Ростовской области с регионами Черноземья и Центральной России; М6 (Москва – Тамбов – Волгоград – Астрахань); М29 (Ростов – Армавир – Мин.Воды – Нальчик – Гудермес – Дербент – выход к границе с Азербайджаном); М-23 (Ростов-на-Дону – Таганрог – граница с Украиной) связывает Северный

Кавказ с Югом Украины; М 21 (Волгоград – Калач-на-Дону – Морозовск – Каменск Шахтинский с выходом на границу с Украиной); М25 (Новороссийск – Анапа – Кавказ – Керчь (Украина)), связывающая Северный Кавказ с Крымом.

Воздушный транспорт в Южном федеральном округе играет весьма важную роль в обеспечении перевозок пассажиров и грузов. Курортно-рекреационная специализация и наличие здесь многих крупных городов создали благоприятные предпосылки для развития воздушного сообщения не только в крупных городах, но и во многих курортных центрах округа. По числу аэропортов, приходящихся на города с населением свыше 50 тыс.чел., округ не имеет равных себе в стране.

Современные аэропорты, допускающие прием дальних магистральных воздушных судов, имеются в Ростов-на-Дону, Волгограде, Краснодаре, Сочи (Адлер), Минеральных Водах, Астрахани. Крупные аэропорты имеются также в Махачкале, Грозном, Анапе.

Важную роль воздушный транспорт играет в обеспечении перевозок сезонной плодоовощной и скоропортящейся продукции, цветов и высокоценных мелкопартионных товаров.

Перевозки пассажиров и грузов на многих направлениях воздушных линий носят ярковыраженный сезонный характер и это связано с открытием сезонов (летнего и зимнего) отдыха населения и периодом созревания плодоовощной продукции.

Трубопроводный транспорт в Южном федеральном округе получил большое развитие и представлен системами по транспортировке нефти, нефтепродуктов и газа.

Система нефтепроводов состоит из следующих магистралей: Самара – Тихорецкая – Новороссийск; Баку – Махачкала – Сулак – Тихорецкая; Самара – Саратов – Волгоград – Тихорецкая – Хадыженская – Туапсе.

По этой системе нефть поступает на нефтеперерабатывающие предприятия в Туапсе, Краснодаре и Волгограде, другая часть нефти следует на экспорт через морские порты на Черном море.

По территории округа проходит нефтепровод Каспийского трубопроводного Консорциума (КТК). Его мощность обеспечивает годовую перекачку нефти в объеме 28 млн тонн. По этому нефтепроводу производится транзитная поставка нефти Тенгизского (Республика Казахстан) месторождения через Черноморские порты России.

Система нефтепродуктопроводов состоит из действующей магистрали Буденновск – Армавир – Ростов-на-Дону и перспективного нефтепродуктопровода Волгоград – Тихорецк – Новороссийск.

Газопроводная система округа обеспечивает около 13% российского газопотребления.

В структуре потребления газа доминирующее положение (более 40%) занимает коммунально-бытовой сектор, включая потребности населения. На долю промышленности приходится около 35% суммарного потребления газа в округе.

Система газопроводов состоит из магистралей: Туапсе – Ставрополь – Элиста – Волгоград – Петровск; Астрахань – Моздок – Ставрополь – Ростов – Острогожск – Москва. Транзитный газопровод «Голубой поток» (сухопутный участок Россия – Турция 364 км). В ближайшей перспективе начнется строительство газопровода «Южный поток», он предназначен для обеспечения поставок российского природного газа в страны Южной Европы через Черное море с использованием лучших технических решений и технологий. Морской участок газопровода пройдет из России в Болгарию через акваторию Черного моря. Общая протяженность черноморского участка составит около 900 км, проектная производительность 31 млрд куб.м.

Для реализации проекта на территории России потребуется строительство около 2400 км газопроводов диаметром 1420 мм.

5.4.2. Железнодорожный транспорт

Железнодорожный транспорт Южного федерального округа является одним из ведущих видов транспорта по обеспечению перевозок пассажиров и грузов и потребностей во внешнеторговых и транзитных перевозках грузов.

Основная особенность железнодорожного транспорта округа является высокая доля в его перевозочной работе транспортировки пассажиров, что связано с курортно-рекреационной специализацией его экономики.

Направления основных железнодорожных магистралей определяются концентрированными перевозками пассажиров, следующих в места массового отдыха и лечения – Москва – Воронеж – Ростов-на-Дону – Краснодар – Туапсе – Сочи; Москва – Ростов-на-Дону – Армавир – Минеральные Воды, а также экспортно-импортных и транзитных грузопотоков, транспортируемых через систему морских портов на Черном и Азовском морях. Ростов-на-Дону – Тимашевская – Краснодар – Кривенковская – Туапсе; Ростов-на-Дону – Тимашевская – Крымская – Новороссийск; Ростов-на-Дону – Тимашевская – Крымская – Кавказ; Аксарайская – Волгоград – Куберле – Сальск – Тихорецкая – Краснодар – Туапсе – Новороссийск; Волгоград – Котельниково – Куберле – Сальск – Тихорецкая – Краснодар – Энем – Крымская – Раз. 9 км – Юровский – Вышестеблиевская – Тамань; Аксарайская – Волгоград – Лихая – Ростов-на-Дону – Таганрог – Успенская (граница с Украиной); Ростов-на-Дону – Армавир – Минеральные Воды – Прохладная – Гудермес – Махачкала – Самур (граница с Азербайджаном). Имеется также выход с железных дорог округа на Республику Казахстан – это дорога Волгоград – Аксарайская.

Сеть железных дорог округа имеет выход на Украину (Успенская, Гуково), Республику Казахстан (Аксарайская), Республику Абхазия (Веселое), Республику Азербайджан (Самур).

Общее протяжение сети железных дорог Южного федерального округа составляет 8582 км. Большая часть железных дорог (73,5%) обслуживаются Северо-Кавказской железной дорогой; 25,3% - Приволжской железной дорогой; 1,2% – Юго-Восточной железной дорогой.

Протяженность линий с числом главных путей два и более составляет 3059 км (35,6%), остальные магистрали однопутные. Электрифицированные линии составляют 4472 км (52,1%).

Наиболее загруженными на сети железных дорог округа являются направления: Чертково-Миллерово – Лихая – Ростов-на-Дону, где грузопоток в оба направления возрастает от Лихой до Ростова-на-Дону от 42,1 млн ткм в оба направления до 70,7 млн ткм/км, из них в грузовом направлении соответственно 27,9 млн ткм/км до 56,4 млн ткм/км.

На направлении Волгоград – Морозовская – Лихая грузонапряженность составляет 34,5 млн ткм/км, в том числе в грузовом направлении 25,9 млн ткм/км. Примерно такое же использование линии Волгоград – Куберле – Тихорецкая - 29,6 млн ткм/км, в том числе в грузовом направлении 23,7 млн ткм/км.

Грузонапряженность на участке Крымская – Новороссийск в оба направления составляет 37,3 млн ткм/км, в том числе в грузовом направлении 27,1 млн ткм/км.

На участке Аксарайская – В.Баскунчак – Волгоград грузонапряженность составляет 32,5 млн ткм/км (в грузовом направлении 18,0 млн ткм/км).

Относительно невысокая загрузка железнодорожных магистралей, обеспечивающих выходы к морским портам, объясняется тем, что значительные объемы перевозок нефти подаются к нефтегавам

Новороссийска и Туапсе по магистральным нефтепроводам, о которых шла речь выше.

Наибольшую роль в грузообразовании и грузопоглощении играют топливно-энергетические, строительные, машиностроительные, нефтеперерабатывающие и химические промышленные комплексы.

Предпосылкой дальнейшего роста объемов перевозок является развитие промышленности в ведущих отраслях специализации и усиление транзитного и внешнеторгового потенциала транспорта Южного федерального округа.

Отправление и прибытие грузов

Производственный потенциал и отраслевая структура Южного федерального округа определяют объемы погрузки и выгрузки грузов на железных дорогах региона и их структуру.

Объем отправления грузов с железнодорожных станций округа в 2008 году и его структура показаны в таблице 5.9.

Таблица 5.9.

Отправление и прибытие грузов и их структура по субъектам Российской Федерации в Южном федеральном округе в 2008 г.

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов										Отправлен е всех грузов
	уголь и кокс	лесные	минерально-строительные материалы	нефтяные	руды всякие	удобрения	хлебные	чёрные металлы	прочие	Отправлен е всех грузов	
Отправление											
Астраханская обл.	418	4	1 623	8 670	7	370	1637	387	6920	20036	
Волгоградская обл.	194	8	4737	8015	4	3	1296	1843	2411	18513	
Кабардино-Балкарская	1	2	817	27			34	2	395	1279	

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов									Отправленные все грузы
	уголь и кокс	лесные	минеральные строительные материалы	нефтяные	руды всякие	удобрения	хлебные	чёрные металлы	прочие	
Республика										
Карачаево-Черкесская Республика		0	2061	0	36	0	19		133	2249
Краснодарский край	6	44	15121	10275	954	315	2176	127	5219	34237
Республика Адыгея (Адыгея)		1	438	0		0	2		40	481
Республика Дагестан		158	1753	1067	6	0	4	22	808	3819
Республика Ингушетия		4	1	150			2	0	13	170
Республика Калмыкия			0	50			0	1	7	58
Республика Северная Осетия – Алания		2	1102	33			9	0	925	2070
Ростовская область	9017	140	13965	719	1575	53	1568	4666	4738	36442
Ставропольский край	1	2	2962	1388		2004	2941	7	1357	10662
Чеченская Республика		0	202	1837			0	3	108	2151
Отправление грузов – всего по округу	9636	365	44782	32233	2583	2745	9689	7059	23075	132167
Прибытие										
Астраханская обл.	129	451	3712	917	600	19	266	3324	2504	11920
Волгоградская обл.	233	212	6472	2106	326	108	122	1299	2746	13625
Кабардино-Балкарская Республика	1	44	298	289	2	20	98	38	177	968
Карачаево-Черкесская Республика	3	17	474	93		6	6	9	52	662
Краснодарский	5553	221	1225	3322	385	3165	5221	10785	5417	7821

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов									Отправлено всех грузов
	уголь и кокс	лесные	минерально-строительные материалы	нефтяные	руды всякие	удобрения	хлебные	чёрные металлы	прочие	
край		7	0	5						9
Республика Адыгея (Адыгея)	2	60	58	304		7	10	6	63	510
Республика Дагестан	533	1499	1992	949	125	118	1681	1937	1622	10456
Республика Ингушетия		57	181	92		0	5	11	15	361
Республика Калмыкия	3	3	294	2		0	0	3	4	310
Республика Северная Осетия – Алания	55	34	346	225	210	10	252	44	373	1549
Ростовская область	12547	607	8441	10447	79	856	1059	2676	7023	43735
Ставропольский край	12	177	2302	2176	0	442	56	250	780	6197
Чеченская Республика	1	182	848	120		1	3	58	134	1346
Прибытие грузов – всего по округу	19075	5559	37669	50944	1727	4752	8780	20440	20911	169859

В 2008 г. железнодорожными станциями в границах округа было отправлено 132,1 млн т грузов, из них одну треть занимают строительные грузы (44,7 млн т).

Основные объемы этих грузов следуют со станций Краснодарского края (15,1 млн т) и Ростовской области (14,0 млн т), Волгоградской области (4,7 млн т). Осуществляется в основном отправление цемента, железнодорожного щебеночного балласта и широкой номенклатуры строительных грузов для начавшегося строительства олимпийских объектов в г.Сочи.

Четвертую часть отправления составляют нефтегрузы (32,3 млн т). Наибольший объем отправок следует с Краснодарского и Туапсинского нефтеперерабатывающих заводов и Волгоградского

нефтеперерабатывающего завода, а также нефть с шельфа Каспийского моря в районе Астрахани. Черные металлы занимают 5,3% от общего объема отправок. Основные объемы следуют из Ростовской области (4,7 млн т). Это металл, принимаемый пограничными станциями из Украины (2,5 млн т) продукция Таганрогского металлургического завода (0,6 млн т), а также импортный металл, поступающий в морские и речные порты области. Волгоградская область (металлургический завод «Красный Октябрь») отправляет 1,8 млн т.

Объемы отправки угля по округу составляют 9,6 млн т, отправка главным образом осуществляется из района г.Шахты Ростовской области.

Большое место (17,4%) в общем объеме отправки занимают прочие грузы (продукция машиностроения, химической, пищевой и других отраслей промышленности). Наибольший объем отправок осуществляется со станций:

- Астраханской области (6,9 млн т), в том числе 2,8 млн т серы, 1,4 млн т соли и продукция рыбной отрасли и сельского хозяйства;
- Краснодарского края (5,2 млн т) плодоовощная продукция, продукция машиностроительных производств, текстильной и других отраслей хозяйства, а также импортные грузы, прибываемые в морские порты края;
- Ростовской области (4,7 млн т) продукция различных отраслей промышленности и сельского хозяйства;
- Волгоградской области (2,4 млн т) продукция различных отраслей промышленности машиностроения, текстильной, пищевой.

Прибытие грузов на железнодорожные станции Южного федерального округа в том же году составило 169,8 млн т грузов, 30% общего прибытия грузов по железной дороге (51,0 млн т) составляют нефтегрузы. прибывающие прежде всего на нефтеперерабатывающие заводы:

- Краснодарского края (33,2 млн т) и морские порты для отгрузки на экспорт;

- Ростовской области (10,4 млн т), в основном для экспорта на Украину через передаточные станции Успенское и Гуково.

Второе место (22,1%) по значимости занимают строительные материалы. Наибольший их объем приходится на станции:

- Краснодарского края (12,3 млн т) и связано это прежде всего со строительством олимпийских объектов в районе г.Сочи;
- Ростовской области (8,4 млн т);
- Волгоградской области (6,4 млн т).

Объем прибытия металла на железнодорожные станции округа в 2008 году составили 20,4 млн т. Свыше половины из этого объема приходится на железнодорожные станции Краснодарского края, из этого объема 18,7 млн т следует на экспорт через морской порт Новороссийск (7,9 млн т) и Туапсе (10,8 млн т).

На станции Ростовской области прибывает 2,7 млн т черных металлов, из них 1,4 млн т следует на экспорт через морские порты и передаточные станции на границе с Украиной.

Из общего объема прибытия черных металлов на станции Астраханской области 3,3 млн т приходятся на экспорт, 3,2 млн т через передаточные станции Аксарайская, Астрахань и Оля.

Значительное место в прибытии на железнодорожные станции округа занимают прочие грузы, удобрения, хлеб, лес.

Крупнейшими грузообразующими и грузопоглощающими пунктами на территории Южного федерального округа являются: углепогрузочные станции (Жирнов, Горная, Гуково), станции, обслуживающие нефтеперерабатывающие заводы (Краснодар, Новороссийск, Туапсе, Татьяна), и пункт слива нефти с трубопровода на железную дорогу (Буденновск) и с железной дороги в трубопровод (ст. Тихорецкая), морские и речные порты, а также сухопутные переходы на границе России с Украиной (Успенская, Гуково), Казахстаном и Азербайджаном (Аксарайская, Самур).

Пассажирские перевозки

В 2008 году пассажирооборот по Южному федеральному округу составил 16,3 млрд пасс.-км, а отправление пассажиров – 57,2 млн пасс.

Доля Южного федерального округа в выполнении общесетевого пассажирооборота на железнодорожном транспорте в том же году составила соответственно 10,9% - в дальнем следовании и 4,9% - в пригородном сообщении. Отправление пассажиров по Южному округу составило в дальнем следовании 10,1%, а в пригородном сообщении – 3,8% от общего по сети показателя.

Более 80% от общего объёма отправления пассажиров по Южному федеральному округу приходится на Северокавказскую железную дорогу.

Загрузка отдельных участков железнодорожной сети Южного федерального округа пассажирскими поездами дальнего следования в период массовых перевозок достигала 54-62 пары поездов в сутки на участке Чертково – Лихая – Ростов, 45-47 пар в сутки на участке Ростов – Староминская – Тимашевская, 39-40 пар – на участке Туапсе – Сочи – Адлер.

Наибольшие размеры движения пригородных поездов наблюдаются на участках Минеральные Воды – Кисловодск – до 31 пары в сутки.

Более 50% перевозок пассажиров дальнего следования в Южном федеральном округе осуществляется в связях с Центральным федеральным округом. На связи с Приволжским округом приходится порядка 22,0% отправленных пассажиров, с Северо-Западным – около 13,2%, с Уральским округом – 7,8% пассажиров.

В соответствии со стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года к 2015 году общий объём пассажирооборота по Южному федеральному округу прогнозируется на уровне 18,0 млрд пасс.-км, что на 10,6% выше уровня 2008 года, в том числе в дальнем следовании – 15,6 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 2,4 млрд пасс.-км.

Объёмы отправления пассажиров к 2015 году достигнут уровня 61,4 млн чел., что выше уровня 2008 года на 7,4%, в том числе в дальнем следовании – 15,8 млн чел., а в пригородном сообщении – 45,6 млн чел. Относительно невысокий прирост объёмов отправления пассажиров и пассажирооборота в округе объясняется депрессивным состоянием экономики большинства субъектов Российской Федерации, входящих в округ (Республики Ингушетия, Дагестан, Кабардино-Балкария и некоторые другие) и связанным с этим относительно низким уровнем денежных доходов населения.

Среднедушевые денежные доходы населения в 2008 году по Южному федеральному округу составили 8334,4 руб. в месяц (75,0% от среднероссийского уровня – 11109,6 руб. в месяц), а по депрессивным регионам величина дохода была значительно ниже, так в Ингушетии среднедушевой доход составил 3713,1 руб. в месяц.

К 2030 году объём пассажирооборота по Южному федеральному округу прогнозируется на уровне 21,9 млрд пасс.-км, что выше уровня 2008 и 2015 гг. на 34,5% и 21,7% соответственно, в том числе в дальнем следовании – 18,9 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 3,0 млрд пасс.-км. Отправление пассажиров по данному округу к 2030 году достигнет уровня 71,3 млн чел., что выше уровня 2008 и 2015 гг. на 24,7% и 16,1% соответственно, в том числе в дальнем следовании – 19,1 млн чел., в пригородном сообщении – 52,2 млн чел. Это в значительной мере связано с ускоренным развитием экономики региона и заметным ростом численности населения за пределами 2015 г.

В перспективе в Южном федеральном округе предусматривается формирование скоростного пассажирского направления Центр-Юг на Курском железнодорожном ходу со строительством соединительной линии с Воронежским направлением и скоростью движения пассажирских поездов до 200 км/ч. Кроме того предусматривается организация скоростного движения пассажирских поездов до 140-160 км/ч в сообщениях Ростов-на-Дону –

Краснодар, Ростов-на-Дону – Минеральные Воды и Краснодар –
Минеральные Воды – Кисловодск.

Транспортный баланс и транспортно-экономические связи

Объём перевозок грузов железнодорожным транспортом за 2008 г. и их структура по видам сообщений характеризуются данными таблицы 5.10.

Таблица 5.10

Объём перевозок грузов железнодорожным транспортом
и их структура по видам сообщений по Южному федеральному округу
за 2008 г.

Вид перевозок	Объём, млн т	Удельный вес в общем объёме, %
Перевезено – всего в том числе:	203,5	100
местное сообщение	98,4	48,4
ВВОЗ	71,4	35,1
ВЫВОЗ	33,7	16,5

Данные табл. 5.10 свидетельствуют о том, что на перевозки, осуществляемые железнодорожным транспортом в местном сообщении (внутри округа), приходится 48,4% общего объёма перевозок. Такой высокий уровень этих перевозок объясняется, во-первых высокой комплексностью завершённости производственно-технической базы округа, когда значительная часть производимой продукции служит исходным сырьём для переработки на последующих стадиях производства, большая часть плодовоовощной продукции региона, зерна и другой продукции следуют на местные перерабатывающие предприятия и элеваторы, а часть скоропортящейся продукции следует в другие регионы автомобильным и авиационным транспортом; практически весь добываемый в округе уголь используется для местной энергетики или следует на экспорт через морские и речные порты региона, это относится также к таким видам продукции как лес, горнорудная промышленность, производство удобрений.

Во-вторых, значительными объемами поставок нефти в регион трубопроводным транспортом и широким использованием в межрегиональных сообщениях автомобильного и внутреннего водного транспорта.

Одновременно Южный федеральный округ имеет широкие связи с другими федеральными округами. В округ по железным дорогам поступает 71,4 млн т грузов, что составляет 35,1% от суммарного объема перевозок во всех видах сообщений, и 33,7 млн т (16,5% общего объема перевозок) вывозится в другие федеральные округа. Исходя из такого соотношения объемов ввоза, вывоза и внутреннего грузообмена, можно констатировать, что Южный федеральный округ имеет отрицательный транспортный баланс, ввоз превышает вывоз в 2,1 раза.

Наиболее тесные связи по ввозу грузов округ имеет с Приволжским федеральным округом, отсюда железнодорожным транспортом поступают нефтяные грузы – 14,2 млн т или почти 20% поступления всех грузов в регион. Нефтепродукты поступают также из Центрального федерального округа – 4,8 млн т, Сибирского – 2,5 млн т, Уральского – 1,2 млн т. Данные об объемах ввоза грузов в Южный федеральный округ из других округов по родам грузов приведены в таблице 5.11.

Таблица 5.11

Объемы ввоза грузов в Южный федеральный округ
с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам
в 2008 г.

	тыс. т						
	Дальневос- точный	Приволжский	Северо- Западный	Сибирский	Уральский	Центральный	Общий итог
Кокс и уголь каменный	472	243	91	9301	18	53	10178
Лесные грузы	3	1505	737	1843	771	354	5213
Минерально-строит.	134	1787	505	235	670	2990	6321
Нефтяные грузы	14	14183	284	2530	1163	4801	22975

	Дальневосточный	Приволжский	Северо-Западный	Сибирский	Уральский	Центральный	Общий итог
Руды всякие	2	227	74	1	112	369	785
Удобрения		813	873	21	34	452	2193
Хлебные грузы	4	388	22	54	29	885	1382
Черные металлы	21	1707	945	789	6887	5091	15440
Остальные грузы	352	2169	904	943	565	1993	6926
Общий итог	1002	23022	4435	15717	10249	16988	71413

Высокий удельный вес в поступлении грузов железнодорожным транспортом имеют также уголь и кокс из Сибирского федерального округа – 9,3 млн т или 13% от общего объёма ввоза, следующий главным образом на экспорт через морские порты Азово-Черноморского бассейна, а также на Украину через передаточную станцию Гуково и в Азербайджан через передаточную станцию Самур.

Свыше 21% общего ввоза грузов составляют чёрные металлы – 15,4 млн т, поступающие в основном на экспорт через порты Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов и передаточные станции Гуково, Успенская, Самур, Аксарайская. Основная часть металла поступает из Свердловской и Челябинской областей Уральского (6,9 млн т), Центрального – 5,1 млн т, Приволжского – 1,7 млн т федеральных округов.

Общий объём вывоза грузов из Южного федерального округа в другие федеральные округа составил в 2008 г. 33,7 млн т.

Данные об объёмах вывоза грузов из Южного федерального округа по видам грузов и по округам приведены в таблице 5.12.

Таблица 5.12

Объёмы вывоза грузов из Южного федерального округа
с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам
в 2008 г.

	тыс.т						
	Дальневос- точный	Приволжск ий	Северо- Западный	Сибирский	Уральский	Центральны й	Общий итог
Кокс и уголь каменный		129	36	151	47	378	741
Лесные грузы	0	3	0	6	5	3	17
Минерально-строит.	50	1924	507	337	350	10265	13433
Нефтяные грузы	3	1394	1524	104	38	1201	4264
Руды всякие		1	190	1112	325	12	1640
Удобрения	1	7	74	1	2	101	186
Хлебные грузы	13	344	489	98	146	1200	2290
Черные металлы	42	488	157	108	887	377	2059
Остальные грузы	272	1888	1741	1148	1013	3026	9088
Общий итог	381	6178	4718	3065	2813	16563	33718

Из этих данных следует, что наиболее тесные связи по вывозу округ имеет с Центральным федеральным округом – 16,6 млн т. Сюда вывозятся прежде всего минерально-строительные материалы 10,3 млн т (30,6% вывоза). На втором месте по объёму вывоза широкая номенклатура прочих грузов – 3,0 млн т, среди которых продукция многих отраслей хозяйства – машиностроения, химической, пищевой промышленности. В относительно небольших количествах (по 1,2 млн т) в Центральный округ отправляются хлеб и нефтепродукты.

В Приволжский федеральный округ поступает 6,2 млн т, среди них строительные материалы 1,9 млн т, нефтепродукты 1,4 млн т, прочие грузы 1,9 млн т.

В Северо-Западный федеральный округ вывозится 4,7 млн т грузов, из них нефтепродукты 1,5 млн т, прочие грузы 1,7 млн т и зерно – 0,5 млн т.

В остальные федеральные округа вывоз грузов осуществляется в небольших объёмах (в Сибирский – 3,1 млн т, Уральский – 2,8 млн т, Дальневосточный – 0,4 млн т).

Внешнеторговые перевозки

Приморско-приграничное положение Южного федерального округа определило широкие транспортно-экономические связи России с государствами ближнего и дальнего зарубежья через морские торговые порты и сухопутные пункты пропуска грузов через государственную границу (Успенская, Гуково, Самур, Аксарайская). По железным дорогам округа также транзитом следуют большие объёмы перевозок грузов внешней торговли между странами Европы и Центральной Азии.

Общий объём перевозок таких грузов в 2008 году составил 106,9 млн т, в том числе экспорт грузов составил – 79,4 млн т, импорт – 27,5.

Из этих объёмов через сухопутные железнодорожные переходы следуют 45,7 млн т, из них в экспортном направлении – 24,8 млн т, импортном направлении – 20,9 млн т. Наибольшие объёмы приёма-сдачи грузов осуществляются на пограничных переходах с Украиной через передаточные станции Успенская – 12,4 млн т, Гуково – 10,6 млн т. Из них в экспортном направлении следуют 14,7 млн т, в импортном направлении – 8,3 млн т. В таблице 5.13 даны объёмы экспорта и импорта по Южному федеральному округу в целом с распределением по родам грузов по станциям и портам.

Таблица 5.13

Данные об объемах сдачи и приема грузов на передаточных железнодорожных станциях и портах Южного федерального округа в 2008 году

Передаточные пункты	Сдача										
	уголь	кокс	нефте- грузы	руда	металл	лесные	минстрой	удобрени я	хлебные	прочие	всего
Успенская	-	-	5,5	-	0,1	-	-	0,5	0,1	1,6	7,8
Гуково	2,9	-	1,0	-	0,1	-	-	-	0,3	2,6	6,9
Весёлое	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1
Самур	0,1	-	0,1	-	0,8	1,1	0,9	0,1	1,7	0,9	5,7
Новороссийск	-	-	5,1	0,3	7,9	1,0	0,3	2,0	4,1	1,9	22,6
Грушевая	-	-	6,9	-	-	-	-	-	-	-	6,9
Туапсе	3,2	-	5,3	-	0,8	-	-	-	0,4	-	9,7
Таганрог	0,4	-	0,9	-	0,1	-	-	-	0,1	-	1,5
Ейск	0,4	-	-	-	1,0	0,1	-	-	0,2	0,1	1,8
Азов	1,6	-	0,3	-	-	-	-	-	0,1	-	2,0
Темрюк	1,7	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,4	2,3
Кавказ	-	-	2,8	-	-	-	-	-	-	0,3	3,1
Махачкала	-	0,3	-	0,1	1,0	-	-	-	-	-	1,4
Ростов, Заречная, Кизитеринка, Усть- Донецкая	0,2	-	-	-	0,1	-	-	-	0,2	0,3	0,8
Аксарайская	-	0,1	0,3	0,6	0,9	0,1	0,3	-	0,2	1,8	4,3
Астрахань	-	-	-	-	1,5	0,1	-	-	-	0,1	1,7
Оля	-	-	-	-	0,8	-	-	-	-	-	0,8
ЮФО – всего	10,5	0,4	28,2	1,0	15,1	2,6	1,5	2,6	7,4	10,1	79,4
в т.ч. порты	7,5	0,3	21,3	0,4	13,2	1,4	0,3	2,0	5,1	3,1	54,6
в т.ч. станции	3,0	0,1	6,9	0,6	1,9	1,2	1,2	0,6	2,3	7,0	24,8

Передаточные пункты	Приём										
	уголь	кокс	нефте- грузы	руда	металл	лесные	минстрой	удобрени я	хлебные	прочие	всего
Успенская	-	-	0,4	-	1,3	-	1,6	-	0,4	0,9	4,6
Гуково	-	-	-	0,9	1,2	0,1	0,5	-	0,1	0,9	3,7
Весёлое	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самур	-	-	0,3	-	-	-	0,1	-	-	0,6	1,0
Новороссийск	-	-	-	-	0,1	-	1,0	-	-	2,1	3,2
Грушевая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Туапсе	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	0,4	0,5

Передаточные пункты	Приём										
	уголь	кокс	нефте- грузы	руда	металл	лесные	минстрой	удобрени я	хлебные	прочие	всего
Таганрог	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,2
Ейск	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,2
Азов	-	-	-	0,2	-	-	0,1	-	-	-	0,3
Темрюк	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кавказ	-	-	0,2	0,9	-	-	-	-	-	-	1,1
Махачкала	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	0,3
Ростов, Заречная, Кизитеринка, Усть- Донецкая	-	-	-	0,5	-	-	0,3	-	-	-	0,8
Аксарайская	0,4	-	5,5	-	0,2	-	0,1	0,4	1,7	3,3	11,6
Астрахань	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Оля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЮФО – всего	0,4	-	6,7	2,5	2,8	0,1	4,2	0,4	2,2	8,2	27,5
в т.ч. порты	-	-	0,5	1,6	0,1	-	1,9	-	-	2,5	6,6
в т.ч. станции	0,4	-	6,2	0,9	2,7	0,1	2,3	0,4	2,2	5,7	20,9

Основными грузами, следующими в Украину через передаточный пункт Успенская, являются нефтепродукты – 5,5 млн т и прочие грузы – 1,6 млн т. С Украины через станцию Успенская осуществляется приём строительных грузов – 1,6 млн т, металла – 1,5 млн т, прочих грузов – 0,9 млн т и хлебных – 0,4 млн т.

Сдача грузов по станции Гуково составила 6,9 млн т, в основном это Кузнецкий уголь – 2,9 млн т, прочие грузы – 2,6 млн т, нефтепродукты – 1,0 млн т. Станция Гуково принимает в импортном направлении 3,7 млн т, это металл – 1,2 млн т, руда – 0,9 млн т, строительные грузы – 0,5 млн т, прочие грузы – 0,9 млн т.

В связях с Казахстаном через передаточный пункт Аксарайская следует 15,9 млн т. Приём грузов по станции Аксарайская составляет 11,6 млн т, в основном это нефтегрузы 5,5 млн т, прочие грузы – 3,3 млн т и хлебные грузы – 1,7 млн т. Общий объём сдачи грузов по станции Аксарайская составляет 4,3 млн т, из них прочие грузы – 1,8 млн т, металл – 0,9 млн т, руда – 0,6 млн т.

Объём грузов, проходящих через пограничную станцию Самур, составил 6,7 млн т, из которых 5,7 млн т проследовало в экспортном направлении и 1,0 млн т – в импортном. Сдача грузов состоит из хлебных грузов – 1,7 млн т, строительных грузов – 0,9 млн т, лесоматериалов – 1,1 млн т, металла – 0,8 млн т и прочих грузов 0,9 млн т. Приём по станции Самур состоит из прочих грузов – 0,6 млн т, нефтегрузов – 0,3 млн т, строительных – 0,1 млн т.

Через станцию Весёлая на границе с Республикой Абхазия перевозки пока не получили существенного развития. В 2008 г. общий объём перевозок через эту пограничную станцию составил 0,1 млн т (разнообразные грузы для населения и восстановления хозяйства Республики Абхазия).

Основные объёмы внешнеторговых и транзитных перевозок осуществляются через морские порты округа.

Железнодорожный транспорт осуществляет приём и сдачу 61,2 млн т различных грузов, в том числе 54,6 млн т это сдача и 6,6 млн т – приём грузов.

Наиболее крупные порты региона Новороссийск, Туапсе. Железнодорожный транспорт обеспечивает экспорт нефтегрузов – 21,3 млн т, металла – 13,2 млн т, угля – 7,5 млн т, хлеба – 5,1 млн т, удобрений – 2,0 млн т, леса – 1,4 млн т.

Импортные грузы, следующие из морских портов железнодорожным транспортом, состоят из перевозок строительных грузов – 1,9 млн т, руды – 1,6 млн т, прочих грузов – 2,5 млн т.

Рост в перспективе экономики Южного федерального округа, развитие экономических связей с другими федеральными округами и между предприятиями внутри округа, повышение роли транспортных коммуникаций Юга в освоении внешнеторговых и транзитных перевозок, а также рост курортно-туристического потенциала округа потребует выполнения крупных работ по развитию сети железных дорог округа. Среди важнейших строек следует назвать сооружение технологических линий

Прохоровка – Журавка – Чертково – Батайск и Кривенковская – Адлер. Намечена комплексная реконструкция линии Крымская – Тихорецкая – Котельниково – Им. М.Горького с обходом Краснодарского узла и социально значимой линии Волгоград – Элиста, грузообразующей линии Солдатская – Тырныауз. Для обеспечения возрастающих размеров движения будут построены дополнительные главные пути общим протяжением около 1 тыс.км, в том числе на участках Тимашевская – Крымская, Ахтуба – Трубная, Крымская – Юровский – Вышестеблиевская, Котельниково – Тихорецкая, Волгоград – Котельниково, Туапсе – Сочи – Адлер и др. Предусмотрено также электрифицировать участки суммарным протяжением более 1 тыс. км, в том числе Разъезд 9 км – Юровский – Анапа; Юровский – Темрюк – Кавказ, Тамань; Кривенковская – Адлер; Трубная – Верхний Баскунчак – Аксарайская. Получат развитие сортировочные станции Краснодар, Новороссийск, Лихая, Им. М.Горького. Намечено создание второго железнодорожного подхода к Новороссийскому порту, развитие пассажирской станции Анапа. С целью освоения перспективных размеров движения планируется осуществить реконструкцию Большого и Малого Новороссийских тоннелей и провести реконструкцию тоннелей на участках Кривенковская – Белореченск и Туапсе – Адлер.

Предполагается формирование специализированного пассажирского направления Центр – Юг, предусматривающего строительство новой скоростной двухпутной железнодорожной линии Прохоровка – Журавка – Батайск и реконструкцию участка Батайск – Туапсе – Адлер. На это направление планируется переключить пассажирские поезда назначением на Адлер, Сочи, Анапу. В результате время следования пассажирских поездов в курортную зону Черноморского побережья Кавказа сократится до 14-16 часов. Это также позволит загрузить существующее направление и обеспечить возрастающие перевозки грузов в корреспонденциях с портами Азово-Черноморского бассейна.

Объём инвестиций в развитие железнодорожного транспорта Южного федерального округа составит в период до 2030 г. около 600 млрд рублей.

6. ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

В состав Приволжского федерального округа входят следующие субъекты Российской Федерации: Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Пермский край, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Самарская область, Саратовская область, Ульяновская область (рис. 6.1).

Административным центром округа является г. Нижний Новгород.

Территория округа составляет 1037 тыс.кв.км, численность населения – 30241 тыс.чел.

Приволжский федеральный округ имеет внешние границы на юго-востоке с Казахстаном, его внутренние границы проходят на севере и северо-западе с Северо-Западным федеральным округом, на западе – с Центральным федеральным округом, на юго-западе и юге – с Южным федеральным округом и на востоке – с Уральским федеральным округом.

Выгодное географическое положение Приволжского федерального округа и наличие мощных железнодорожных и внутренних водных коммуникаций благоприятствует развитию его связей с основными сырьевыми и топливными базами страны и является основным фактором формирования здесь многоотраслевого экономического комплекса.

В своём экономическом развитии округ опирается также на достаточно мощную собственную сырьевую базу. Ведущими отраслями специализации округа являются многоотраслевое машиностроение, нефтяная и газовая промышленность, электроэнергетика, чёрная и цветная металлургия, химическая промышленность, лесная и лесоперерабатывающая промышленность, сельское хозяйство, пищевая и лёгкая промышленность.

Рис. 6.1

6.1. Природно-ресурсный потенциал

Экономика Приволжского федерального округа основана на добыче и переработке крупных источников минерального сырья, топлива, освоении гидроэнергетических и лесных ресурсов, а также удобном географическом положении округа, территория которого располагается недалеко от крупных топливно-сырьевых запасов Урала, Сибири и крупнейшего торгового партнёра России – Казахстана.

Немалое значение имеет исторически сложившийся высокий образовательный потенциал, сочетающийся с высококвалифицированными инженерно-техническими кадрами.

Здесь сосредоточено 96% всех разведанных в России запасов калийных солей, крупные ресурсы фосфоритов (20%), цинка (19%), меди (16%), цементного сырья (15%), серебра (14%), нефти (13%), производится 19% пиломатериалов от общероссийского объёма.

Благоприятные природно-климатические условия создают хорошие предпосылки для производства разнообразной хозяйственной деятельности, а также для ведения многоотраслевого сельского хозяйства – производства зерна, картофеля, овощей, мяса, продуктов пчеловодства, ряда технических культур (сахарной свёклы, льна-долгунца, конопли, хмеля).

Топливные ресурсы округа представлены нефтью, природным газом, горючими сланцами, торфом.

Переработка нефти позволяет получать многие виды ценного промышленного сырья – серу, парафин, смолы. Разрабатываемые пласты залегают неглубоко (1500-2000 м). Интенсивность использования нефтегазовых ресурсов в регионе в среднем в 2 раза выше, чем в Западной Сибири, то есть их разработка ведётся более ускоренными темпами, чем в других регионах, а объёмы добычи уже давно не восполняются поисковыми и разведочными работами. Между тем освоение нефтяных ресурсов облегчается здесь хорошей транспортной обеспеченностью территории,

наличием машиностроительных предприятий, выпускающих машины и оборудование для добычи нефти, а также расположенными здесь же нефтеперерабатывающими предприятиями.

Месторождения нефти сосредоточены в Татарстане, в Самарской области, в Башкортостане, в Пермском крае, Оренбургской области, в Республике Удмуртия и в Пензенской области.

Ресурсы газа Приволжского федерального округа характеризуются преобладанием газоконденсатных месторождений, содержащих кроме метана конденсат, пропан, бутан и другие примеси.

Поволжье богато горючими сланцами. Сланцы залегают в районе Сызрани и в Кировской области, однако в последнем регионе они пока не разрабатываются.

В Кировской и Нижегородской областях и Республики Марий Эл есть залежи торфа, геологические запасы которого составляют около 2 млрд т, значительная часть торфа обладает высокой теплотворной способностью.

Угольными ресурсами район не богат. В Пермском крае и Кировской области – каменный уголь, бурый уголь – в Башкортостане и Оренбургской области.

В округе имеются достаточно мощные гидроэнергетические ресурсы, прежде всего реки Волга и Кама.

Округ богат месторождениями калийных солей в районе Соликамска и Березников, их балансовые запасы по всем категориям составляют свыше 173 млрд т, на них приходится более четверти мировых запасов калия. Вместе с калийными солями в месторождении сосредоточены запасы каменной соли (около половины российских запасов). Имеются также месторождения поваренной соли в Оренбургской и Самарской областях.

В северной части Кировской области располагается месторождение фосфоритов, балансовые запасы которых превышают 2 млрд т (20% общероссийских). Их пласты залегают на глубине от 3 до 30 м, что делает

возможным их открытую добычу. Это существенно снижает себестоимость добываемого сырья.

В округе имеются также запасы руд цветных и чёрных металлов (цинка, свинца, меди, серебра, золота, хрома, никеля, железной руды).

Существенны запасы строительного сырья: гипса, глины, цементного сырья, доломитов, стекольных песков и пр. Крупное месторождение высококачественных цементных мергелей – Вольское в Саратовской области. Ташлинское месторождение стекольных песков в Ульяновской области является крупной сырьевой базой всей стекольной промышленности СНГ. В Оренбургской области – Киембаевское месторождение асбеста.

Леса сконцентрированы в Кировской области, Пермском крае и на севере Нижегородской области. Преобладают леса хвойных пород, однако вследствие длительной эксплуатации лесосырьевая база здесь значительно истощена.

Таблица 6.1

Площадь лесов и запасы основных лесообразующих пород Приволжского федерального округа
(по данным учёта лесного фонда на 1 января 2007 года)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Общая площадь земель лесного фонда I, II, III группы, возможных для эксплуатации, тыс.га	Общий запас древесины млн м куб.	из них:			
				хвойные млн м куб.	% от общих запасов	лиственные млн м куб.	% от общих запасов
1.	Республика Башкортостан	3756,4	549,94	83,49	15,2	466,45	84,8
2.	Республика Марий Эл	665,9	99,43	33,51	33,7	65,92	66,3
3.	Республика Мордовия	393,1	56,00	19,01	33,9	36,99	66,1
4.	Республика Татарстан	716,8	108,12	24,37	22,5	83,75	77,5
5.	Удмуртская Республика	1187,6	184,15	34,57	18,8	149,58	81,2
6.	Чувашская Республика	333,2	40,97	15,35	37,5	25,62	62,5
7.	Пермский край	7887,0	1015,15	114,76	11,3	900,39	88,7
8.	Кировская область	5297,3	806,73	190,16	23,6	616,57	76,4
9.	Нижегородская область	2298,4	353,62	154,6	43,7	199,02	56,3
10.	Оренбургская область	-	-	-	-	-	-
11.	Пензенская область	576,7	88,67	29,51	33,3	59,16	66,7
12.	Самарская область	207,1	27,54	4,88	17,7	22,66	82,3
13.	Саратовская область	-	-	-	-	-	-
14.	Ульяновская область	593,2	96,94	49,84	51,4	47,1	48,6
	Всего по Приволжскому федеральному округу	23912,7	3427,26	754,05	22,0	2673,21	78,0

6.2. Население и трудовые ресурсы

Население Приволжского федерального округа на 01.01.2008 г. составляет 30,2 млн человек. Население округа по территории размещено крайне неравномерно. Наибольшая плотность приходится на Республику Чувашия (69,9 чел. на 1 кв. км), Самарскую область (59,2 чел. на 1 кв. км), Республику Татарстан (55,5 чел. на 1 кв. км), Нижегородскую область (43,8 чел. на 1 кв. км). Низкая плотность населения наблюдается в Кировской области (11,7 чел. на 1 кв. км), Пермском крае (17,0 чел. на 1 кв. км), Оренбургской области (17,1 чел. на 1 кв. км). Данные о численности и плотности населения Приволжского федерального округа по субъектам Российской Федерации приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Численность населения
Приволжского федерального округа
на 1 января 2008 г.

	Численность населения, тыс. человек	Число жителей на 1 км кв.	Численность экономически активного населения, тыс. человек
Приволжский федеральный округ	30241	29,2	15929
Республика Башкортостан	4053	28,4	2029
Республика Марий Эл	703	30,1	381
Республика Мордовия	840	32,2	455
Республика Татарстан	3763	55,5	1926
Удмуртская Республика	1533	36,4	836
Чувашская Республика	1282	69,9	679
Пермский край	2718	17,0	1436
Кировская область	1413	11,7	781
Нижегородская область	3360	43,8	1818
Оренбургская область	2119	17,1	1093
Пензенская область	1388	32,0	686
Самарская область	3173	59,2	1790
Саратовская область	2584	25,5	1345
Ульяновская область	1312	35,3	674

Численность экономически активного населения округа составляет 15,9 млн человек (52,6% от общей численности). Наивысшая доля

экономически активного населения наблюдается в Самарской области (56,4%), Кировской области (55,3%), Удмуртской Республике (54,5%), относительно низкая доля активного населения в Пензенской области (49,4%) и Республике Башкортостан (50,0%).

В округе во всех субъектах быстро снижается численность населения, за последние 6 лет население сократилось на 1,1 млн чел. (3,4%). Наибольшее снижение численности населения произошло в Кировской области (7%), Ульяновской области (6%), Республике Мордовия (6,4%), Нижегородской области (5,5%), Пензенской области (5,4%). Наименьший показатель наблюдается в Республиках Татарстан (0,5%), Башкортостан (1,4%).

В последние годы существенно сократилась занятость населения в экономике региона. Особые проблемы возникают в отраслях с тяжёлыми условиями труда (лесная, лесоперерабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленности). Особо следует остановиться на предприятиях автомобилестроительного комплекса, которые в связи с неконкурентоспособностью своей продукции на международном и отечественном рынках резко снизили объёмы производства, что стало причиной сокращения численности работающих. Это, прежде всего, такие предприятия как: Волжский, Нижегородский и Ижевский автомобильные заводы.

6.3. Структура и размещение ведущих отраслей экономики

Приволжский федеральный округ является одним из ведущих по уровню промышленного развития регионов в стране. В округе также высоко развито и сельскохозяйственное производство.

В состав промышленного комплекса входят практически все основные отрасли – многоотраслевое машиностроение, характерной особенностью которого является высокая доля предприятий по выпуску оборонной продукции; предприятия по добыче и переработке природных ресурсов.

Отраслями хозяйственной специализации округа являются – многоотраслевое машиностроение, в составе которого преобладают предприятия транспортного машиностроения, точного и сложного машиностроения, станкостроительные и инструментальные производства, производства технологического оборудования для нефтегазохимического комплекса.

Транспортное машиностроение округа представлено несколькими крупными предприятиями автомобилестроительной отрасли по производству легковых и грузовых автомобилей – Волжский автомобильный завод в г.Тольятти, АО «Автогаз» с головным предприятием в Нижнем Новгороде, «АвтоУАЗ» (Ульяновская область), КамАЗ, состоящий из девяти специализированных заводов с центром в г.Набережные Челны, а также заводы в Елабуге (Татарстан), Ижевске (Республика Удмуртия), Павловске (Нижегородская область), Нефтекамске (Республика Татарстан). Имеются также несколько предприятий по производству оборудования и узлов для автомобильной промышленности. В Перми расположен ОАО «Телта» по производству автоузлов и велосипедов, моторный завод в Заволжье (Нижегородская область), в Республике Чувашия заводы по производству тормозных узлов и автофургонов, в Уфе размещено производство автодвигателей и автозапчастей. В г.Энгельс (Саратовская область) функционирует завод по выпуску троллейбусов, обеспечивающий потребности многих регионов России.

Важной отраслью транспортного машиностроения является авиационная промышленность. В Самаре АО «Авиакор» наряду с воздушными судами производит ракетно-космические комплексы, космические ракетносители и другую технику для освоения космоса. В Саратове организовано производство транспортной и спортивной авиатехники. В Татарстане производятся транспортные воздушные суда и моторо-вертолётная техника. В Ульяновске функционирует крупнейший авиационно-промышленный комплекс «Авиастар», специализирующийся на

выпуске широкофюзеляжных тяжёлых и сверхтяжёлых транспортных и пассажирских самолётов. В Кумертау (Республика Башкортостан) действует авиационное производственное предприятие. В Перми находятся несколько предприятий по выпуску авиадвигателей, моторов и комплектующих изделий.

Судостроительная отрасль представлена несколькими крупными предприятиями по производству и ремонту многих типов морских и речных судов, технического флота и другой техники. В Нижнем Новгороде функционирует АО «Красное Сормово», располагающее мощностями по выпуску судов на подводных крыльях и других пассажирских судов, речных ледоколов, морских железнодорожных паромов. Крупные судостроительные заводы, производящие транспортные суда для морского и речного судоходства, расположены в Зеленодольске (Республика Татарстан), в Перми (ОАО «Судостроительный завод «Кама»), в Навашино (Нижегородская область). В Городце (Нижегородская область) производятся суда технического флота. В регионе действует также большое число предприятий, осуществляющих ремонт судов внутреннего плавания, эксплуатируемых в Волжско-Камском бассейне.

Важной отраслью специализации округа является нефтегазодобыча и переработка добываемого сырья.

Нефтегазодобывающий комплекс по объёмам добычи занимает второе место в стране, а по уровню переработки – он лидирует. По добыче нефти ведущие места принадлежат Республике Татарстан и Республике Башкортостан.

Нефтеперерабатывающая промышленность осуществляет переработку как добываемого в округе сырья, так и поставляемого из других регионов и прежде всего из Западносибирского газового комплекса. Предприятия по переработке нефти сосредоточены в Республике Башкортостан (г.г. Уфа, Стерлитамак, Салават, Ишимбай), в Республике Татарстан (г.Нижнекамск), в

Самарской (г.г. Самара, Сызрань, Новокуйбышевск), Нижегородской (г.Кстово), Саратовской (г.Саратов), Оренбургской (г.Орск) областях и в Пермском крае (г.Пермь).

Добыча газа осуществляется в крупных масштабах на базе Оренбургского газоконденсатного месторождения. Предприятия нефте- и газодобывающей промышленности стали сырьевой базой для построенных здесь крупных нефтегазохимических производств, которые включают технологическую цепочку по выпуску широкой гаммы продукции. Попутный газ утилизируется на газоперерабатывающих и сажевых заводах (Шкаповский, Туймазинский, Миннибаевский, Отраднинский и др.). Для регулярного обеспечения населения и промышленных предприятий газом, поступающим из других регионов, в округе созданы подземные газохранилища. Химическая промышленность, опирающаяся в значительной мере на нефте- и газопереработку, а также на использование собственного богатого ресурсного потенциала, выпускает до 40% химической продукции страны, в том числе пятую часть серной кислоты, до 50% синтетических смол и пластических масс, соды каустической, аммиака, минеральных удобрений, шин всех типоразмеров; до 70% синтетических каучуков и соды кальцинированной.

Наибольшее развитие химическая промышленность получила в Татарстане (полимерные материалы, продукция органического синтеза), в Башкортостане (производство полимеров, продукция органического и неорганического синтеза), Самарской (полимерная химия и удобрения) и Нижегородской (продукция хлорорганическая, органического и неорганического синтеза) областях. В Пермском крае получила развитие нефтехимия, а также производство минеральных удобрений. Нефтехимическая отрасль представлена здесь предприятиями по производству синтетических каучуков и пластмасс (Губаха и Чайковский), синтетических красителей (Березники). В Пермском крае создан региональный газонефтехимический комплекс, объединяющий Пермский

газоперерабатывающий завод, завод «Стирол» и завод бутиловых спиртов. Пермский край занимает монопольное положение в стране по производству и переработке калийных солей. Предприятия калийной промышленности расположены в районе Верхнекамского соленосного бассейна (Березники, Соликамск).

В крае производятся также азотные (Березники) и фосфорные удобрения (Пермь). Корпорация «Тольяттиазот» является одним из крупнейших производителей аммиака, карбамида, аммиачной селитры. В Кировочепецке (Кировская область) и Самаре выпускаются фосфорные удобрения. Сложные удобрения производятся в Башкортостане (Мелеуз) и в Саратове. На базе месторождений поваренной соли организовано производство кальцинированной соды, жидкого хлора, моющих средств и др. (Березники и Стерлитамак). В Кирове, Саранске, Чебоксарах развито производство шин и резинотехнических изделий. В Саратовской области имеются производства, выпускающие синтетический спирт, искусственные волокна и нити, резинотехнические изделия для автомобильной промышленности (Саратов, Энгельс, Балаково). На Новокуйбышевском заводе (Самарская область) создано производство синтетического спирта, полиэтилена. ЗАО «Куйбышевазот» является крупнейшим производителем капролактама (сырья для производства шинного корда, синтетических волокон и полиамидных смол).

Отраслью специализации округа является также электроэнергетика. Её основой стали мощные тепловые электростанции, среди которых наиболее крупными являются Заинская, Кармановская, Пермская ГРЭС. Крупные тепловые электростанции расположены также в промышленных центрах – Нижнем Новгороде, Уфе, Кирове, Саратове, Казани, Самаре и др. Большую роль в энергетике округа занимают гидравлические электростанции. Наиболее крупные из них распложены на Волге – Городецкая, Чебоксарская, Самарская, Саратовская гидравлические станции и на Каме – Нижнекамская,

Воткинская и Камская ГЭС. В регионе действует также Балаковская атомная электростанция (4 млн. кВт), самая крупная в округе.

Важнейшей отраслью специализации округа является также чёрная и цветная металлургия. В чёрной металлургии преобладает передельная и малая металлургия. Металлургическое предприятие полного цикла расположено в Оренбургской области (Новотроицк) – Орско-Халиловский комбинат, являющийся единственным в стране по выплавке природно-легированных металлов. Металлургическое производство имеется также в Башкортостане (Белорецк), в Пермском крае – Чусовской металлургический завод, на котором производятся и доменные ферросплавы. В Самаре расположено одно из крупнейших предприятий передельной металлургии – АО «Самеко», а также заводы в Нижнем Новгороде, Выксе, Кулебаках (Нижегородская область), Омутнинске (Кировская область), Лысьве и Нытве (Пермский край), Ижевске (Республика Удмуртия). Сталелитейное и прокатное производство имеются в составе ряда крупнейших машиностроительных заводов.

В цветной металлургии преобладает медная и никелевая промышленность, она работает в основном на использовании местного сырья. Медное производство представлено фабриками Башкирского медно-серного комбината и Учалинского ГОКа, который поставляет медный и никелевый концентрат для дальнейшей переработки. Башкирский медно-серный комбинат испытывает нехватку рудного сырья. Удовлетворение потребности предполагается осуществлять путём использования руд Камаганского месторождения и Сибайского подземного рудника. Другой центр медной промышленности расположен в Медногорске (Оренбургская область). Здесь производится выплавка черновой меди. Добыча медных и цинковых руд ведётся на Гайском месторождении. В Орске создано производство никеля, сырьём для которого служит местное месторождение, здесь же производится медный прокат. На базе Буруктальского никелевого

месторождения построен горно-металлургический комбинат, который помимо никеля включает производство кобальта и железного концентрата.

Производство титана и магния сосредоточено в Березниковско-Соликамском промышленном узле, где оно комбинируется с горно-химическим комплексом. В Пермском крае на базе Сарановской группы месторождений ведётся добыча хромовых руд. Здесь же организована добыча алмазов, отличающихся высоким качеством.

Важной отраслью специализации округа являются многоотраслевое сельское хозяйство и пищевая промышленность. Здесь производится более четверти общероссийского производства зерна, картофеля, овощей, мяса, молока, яиц и другой продукции. Размещение и специализация хозяйства определяется природно-климатическими условиями. Посевы зерновых размещены в основном в Саратовской, Самарской, Оренбургской областях, а также в Республиках Татарстан и Башкортостан. В составе зерновых выделяется пшеница, выращиваются также рожь, овёс, ячмень и крупяные культуры. Повсеместно развито производство картофеля, овощей, в южных областях – бахчевых культур. В округе выращиваются также многие технические культуры – лён-долгунец (Кировская, Нижегородская области), конопля (Республика Мордовия), хмель (Республика Чувашия), сахарная свёкла, подсолнечник (Пензенская область).

Основной отраслью животноводства является мясомолочное скотоводство, свиноводство, птицеводство. Вблизи крупных городов скотоводство имеет мясомолочное направление. В южных областях развито мясошерстное (Саратовская и Оренбургская, Республика Башкортостан), овощеводство. В Башкортостане традиционными отраслями являются коневодство и пчеловодство, пчеловодство развито также в Республиках Мордовия и Чувашия. Производство важнейших видов сельскохозяйственной продукции в округе показано в таблице 6.3. Отраслью пищевой промышленности, имеющей общероссийскую значимость, является мукомольная, которая наибольшее развитие получила в Самарской,

Саратовской, Ульяновской, а также в Нижегородской и Кировской областях. Во всех крупных городах имеются различные предприятия пищевой промышленности. Другой отраслью специализации является производство пищевой соли (Соль-Илецк Оренбургской области).

Таблица 6.3

Производство сельскохозяйственной продукции
в Приволжском федеральном округе
на 1 января 2008 г.

	Зерно, тыс.т	Картофель, тыс.т	Овощи, тыс.т	Скот и птица на убой, тыс.т	Производство мяса, тыс.т	Молоко, тыс.т	Яйца, млн шт	Масла растительные, тыс.т	Сахар-песок, тыс.т	Масло животное, тыс.т	Улов рыбы, тыс.т	Соль поваренная (добыча) тыс.т	Хлеб и хлебобулочные изделия, тыс.т
Приволжский федеральный округ	22349	9301	3586	1487	504,8	10610	9762	389,1	763,3	112,5	9,2	879	1612,9
Республика Башкортостан	4069	1420	449,5	246,8	33,9	2250,1	1283	34,3	211,1	9,4	1,2		155,2
Республика Марий Эл	177,0	356,5	148,7	47,6	29,5	257,2	291,8			0,9	0,3		41,5
Республика Мордовия	907,0	327,4	97,1	70,7	34,4	419,0	756,9	2,6	...	4,2	...		35,2
Республика Татарстан	4733	1815	319,1	229,7	52,5	1738	1074	5,7	158,5	23,5	1,5		214,0
Удмуртская Республика	556,4	497,4	176,7	91,9	49,2	671,4	809	0,005		17,2	0,8		81,3
Чувашская Республика	371,3	778,3	170,9	67,5	16,9	490,7	339,8			2,2	0,3		70,0
Пермский край	398,1	675,1	354,7	83,4	45,1	510,1	833,6			3,4	0,1	360	164,3
Кировская область	493,6	416,2	241,8	63,0	24,8	550,8	459,4	0,001		4,3	0,1		117,6
Нижегородская область	1046	735,5	360,2	83,7	45,1	640,6	1187	0,1	...	9,5	0,1		228,7
Оренбургская область	3159	386,1	316,2	125,8	46,7	814,5	943,4	58,4		4,5	0,5	519	67,6
Пензенская область	934,9	409,8	140,2	91,6	57,0	537,1	269,9	24,4	224,2	4,7	0,3		83,4
Самарская область	1402	646,6	375,3	106,9	41,0	507,6	307,5	27,3		13,7	1,1		159,0
Саратовская область	3337	582,8	342,1	143,9	15,6	932,9	834,8	233,1	...	2,8	1,9		121,4
Ульяновская область	763,4	255,1	83,6	35,1	13,1	290,4	372,6	3,1	...	12,1	0,8		73,6

К отраслям, дополняющим хозяйственный комплекс округа, относится лесная промышленность. Она отличается высоким уровнем развития и производит почти пятую часть пиломатериалов от общероссийского производства. Она играет значительную роль в лесозаготовках и производстве продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Лесозаготовки размещены, прежде всего, в Кировской, Нижегородской областях и в Пермском крае. Лесоперерабатывающие предприятия расположены в районах лесозаготовок (Киров, Нововятск, Березники, Соликамск, Пермь и др.). На Территории Пермского края находится

крупнейший Пермский фанерный комбинат, расположенный в п.Уральский. Центры целлюлозно-бумажной промышленности функционируют в Балахне, Правдинске (Нижегородская область), Соликамске, Перми, Краснокамске, Красновишерске (Пермский край).

Строительная индустрия размещена повсеместно. Производство цемента сосредоточено в Вольске (Саратовская область), Жигулёвске (Самарская область), Новоульяновске и Сенгелее (Ульяновская область). Крупные предприятия строительной индустрии расположены в Нижегородской области и в Республике Мордовия. В г.Борске (Нижегородская область) создано производство автомобильного и оконного стекла. В Татарстане на реке Кама в крупных масштабах осуществляется добыча песчано-гравийной смеси, которая по внутренним судоходным путям доставляется строительным организациям округа, а также вывозится в другие регионы страны.

Лёгкая промышленность округа представлена предприятиями кожевенно-обувной отрасли, расположенными в Ульяновске, Кирове, Богородске (Нижегородская область) и др., льняной (Нижний Новгород, Димитровград), меховой (Казань и др.), ковровой (Димитровград). В Чебоксарах расположен крупный хлопчатобумажный комбинат. В Балашове выпускаются плащевые ткани, в Саранске – пенька и шпагат. В Оренбурге производят шёлковые и автомобильные ткани, а также искусственный мех. В различных городах развита швейная и трикотажная промышленность.

6.4. Транспортная система

6.4.1. Общая характеристика транспортной системы

Транспортная система Приволжского федерального округа включает коммуникации всех видов современного транспорта за исключением морских путей сообщения. Конфигурация транспортной сети определяется прежде

всего центральным положением округа между ведущими сырьевыми регионами страны и районами развитого машиностроения, металлургии, химической промышленности, нефтепереработки и других ресурсопотребляющих производств. Немаловажное значение в формировании транспортной системы имеет и освоение экспортно-импортных товаропотоков. Всё это определило развитие мощных широтных железнодорожных, нефтепроводных, газопроводных магистралей, а также автомобильных дорог. Наряду с этим большое значение имеет наличие крупнейших водных магистралей России – здесь рек Волги и Камы, обеспечивающих перевозки массовых грузов в меридиальных и широтных направлениях, которые дополняются рядом меридиональных направлений железных дорог и нефтепроводов.

Внутренний водный транспорт обеспечивает перевозки массовых грузов, прежде всего нефтепродуктов, строительных материалов и др., в межрегиональных сообщениях. Большие объёмы в основном строительных материалов осуществляются во внутрирегиональных сообщениях. Основные судоходные пути округа составляют реки Волга, Кама, входящие в состав Единой глубоководной системы европейской части России. На Волге в пределах округа гарантированные глубины достигают 4,0 м. Исключение составляет участок от нижнего порога шлюза Городецкого гидроузла до Нижнего Новгорода (54 км), на котором вследствие заполнения до промежуточной отметки водохранилища Чебоксарской ГЭС гарантируется глубина 3,5 м, а в маловодные годы опускается в отдельные периоды навигации до 2,8 м. В связи с этим прохождение крупных судов и составов по этому участку возможно лишь на малой скорости при использовании их грузоподъёмности от 60 до 75-80%. На участке реки в границах округа действуют четыре гидроузла – Городецкий, Чебоксарский, Самарский, Балаковский. В их составе имеются двухниточные шлюзы с полезными габаритами камер 290x30 м. Продолжительность навигации на участке

Нижний Новгород – Самара – 210 суток, на участке Самара – Балаково – 240 суток. На р. Каме глубина 4,0 м обеспечивается на направлении Соликамск – Устье. Исключением является участок от г.Чайковский до Камбарки протяжением 98 км, на котором поддерживается глубина 3,3 м. Обусловлено это тем, что водохранилище Нижнекамской ГЭС заполнено лишь до промежуточной отметки, а дальнейшее повышение этой отметки связано со значительным ущербом от затопления ценных сельскохозяйственных угодий, а также ряда месторождений нефти. На р.Каме построены три гидроузла – Камский (выше г.Перми), Воткинский (г.Чайковский) и Нижнекамский (район г.Набережные Челны). Судходные шлюзы на р.Каме – двухниточные. Обе нитки Камского шлюза шестикамерные (шестиступенчатые) с габаритами камер в плане 226,8x30 м. Две нитки Воткинского судходного шлюза однокамерные, полезные габариты камер в плане 290x30 м. Аналогичные габариты имеют и шлюзы Нижнекамского гидроузла. Продолжительность навигационного периода на р.Каме составляет 195-205 суток. Используются внутренние водные пути округа достаточно интенсивно. Ввоз грузов в округ в 2008 г. из других районов по внутренним водным путям составил 2,7 млн тонн, в том числе 1,3 млн тонн из районов Северо-Запада, 0,8 млн тонн из районов Центра и 0,6 млн тонн из районов Юга. Вывоз грузов из округа составил 4,5 млн тонн, из них на Северо-Запад – 1,6 млн тонн, в Центр – 2,1 млн тонн и 0,8 млн тонн – в южные районы страны. Перевозки внутренним водным транспортом внутри округа составили 46,5 млн тонн. По судходным путям осуществляются также внешнеторговые перевозки грузов, однако их объём относительно невелик и составил 0,6 млн тонн. Объём транзитных грузов, проходящих по внутренним водным путям находятся в пределах 0,5-0,6 млн тонн. Перевозки деловых пассажиров внутренним водным транспортом невелики и ограничиваются рядом местных линий. Основной объём перевозок – это доставка людей к местам массового отдыха и внутригородские и пригородные прогулки.

Автомобильный транспорт по своим технико-экономическим показателям тяготеет к обслуживанию грузовых перевозок во внутрирегиональных сообщениях. Вместе с тем с началом рыночных реформ и развитием малого и среднего бизнеса быстро растёт рынок малопартионных перевозок, который во многих случаях целесообразно осваивать автомобильным транспортом. Одновременно растёт также рынок дальних междугородных и международных перевозок грузов автомобильным транспортом. Протяжённость сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием составляет 130,5 тыс.км. Размещение автомобильных дорог по территории округа крайне неравномерно. Наибольшая их плотность наблюдается в Республике Чувашия (259,3 км/1000 кв.км), в Республике Татарстан (198,8 км/1000 кв.км) и Нижегородской области (176,2 км/1000 кв.км). Наименьшей плотностью характеризуется Пермский край (67,5 км/1000 кв.км) и Кировская область (75,5 км/1000 кв.км). Данные о размещении сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием по территории округа приведены в табл. 6.4.

Таблица 6.4

Размещение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием по территории Приволжского федерального округа в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость автомобильных дорог, км	Густота автомобильных дорог, км/1000 кв.км
Приволжский федеральный округ	130496	125,8
Республика Башкортостан	22263	155,8
Республика Марий Эл	3308	141,4
Республика Мордовия	4461	170,9
Республика Татарстан	13478	198,8
Удмуртская Республика	5937	141,0
Чувашская Республика	4746	259,3
Пермский край	10820	67,5
Кировская область	9094	75,5
Нижегородская область	13494	176,2
Оренбургская область	13240	107,0
Пензенская область	6693	154,2
Самарская область	7649	142,7
Саратовская область	10469	103,4
Ульяновская область	4844	130,2

Главными автомобильными дорогами округа являются М-7 Москва – Нижний Новгород – Казань – Оренбург – Кызыл-Орда (Республика Казахстан); М-5 Москва – Рязань – Шацк – Пенза – Сызрань – Самара – Уфа – Челябинск; М-29 Чебоксары – Йошкар-Ола – Киров – Сыктывкар; М-32 Самара – Уральск. Большое значение имеют также автомобильные дороги, связывающие Ижевск с Пермью и Екатеринбургом, Набережные Челны с Уфой. Следует отметить, что автомобильную дорогу М-7 предусматривается использовать для освоения международных транзитных перевозок. В 2008 г. в Казахстане была начата реализация крупного транспортного проекта – автодорожного коридора, включающего автомобильные магистрали России, Китая и Казахстана. Маршрут движения по этому коридору будет проходить от порта Ланьюнган к Хоргос, затем в города Алма-Ата – Шымкент – Оренбург – Казань – Москва – Санкт-Петербург. По территории России объём перевозок транзитных грузов по этому направлению по прогнозам проектантов может достичь 3,0 млн тонн.

Воздушный транспорт играет значительную роль, прежде всего для обеспечения перевозок пассажиров на дальние расстояния на внутрироссийских и международных линиях. Аэропорты для приёма современных воздушных судов имеются во всех крупных городах субъектах Российской Федерации округа. Нижний Новгород является первым аэропортом, который был связан воздушной линией с Москвой. В Ульяновске организована крупная компания по перевозке грузов воздушным транспортом. Крупные аэропорты, обеспечивающие внутренние и международные линии, имеются также в Перми, Самаре, Казани.

Нефтепроводный транспорт получил в округе широкое развитие. Сеть нефтепроводов имеет общероссийское и международное значение. В частности, система нефтепроводов «Дружба», берущая начало в Альметьевске через Самару, Брянск до Мозыря (Республика Беларусь) и далее в европейские страны. Международное значение имеют также

проходящие транзитом по территории округа две трассы нефтепровода Сургут (Уральский федеральный округ) – Полоцк (Республика Беларусь). Широко развита здесь система нефтепроводов, обеспечивающая доставку нефти с местных месторождений на нефтеперерабатывающие предприятия региона.

Нефтепродуктопроводный транспорт. Нефтепродуктопроводы в Приволжском федеральном округе получили значительное развитие. По системе продуктопроводов осуществляется транспортировка продукции во внутрирегиональных, межрегиональных и международных сообщениях. Перекачку нефтепродуктов внутри федерального округа обеспечивают продуктопроводы Уфа – Субханкулово (7,9 млн т); Субханкулово – Прибой (8,0 млн т); Субханкулово – Альметьевск (0,7 млн т); Хохлы (Курган) – Челябинск – Уфа (2,8 млн т); Уфа – Камбарка (0,5 млн т); Ишимбай – Уфа (0,1 млн т), Салават – Уфа (2,1 млн т); Нижнекамск – Альметьевск (0,9 млн т); Альметьевск – Нижний Новгород. Межрегиональные потоки нефтепродуктов обеспечивают нефтепродуктопроводы Уфа – Омск (0,6 млн т), Самара – Сызрань – Никольское (Тамбов), Сызрань – Ульяновск (0,03 млн т), Нижний Новгород – Новки – Рязань (2,24 млн т). В международном сообщении транспортировку нефтепродуктов по трубопроводу Уфа – Петропавловск (1,07 млн т).

Газопроводный транспорт представлен системой магистральных газопроводов, имеющих большую значимость для обеспечения потребностей европейской территории России, а также поставок газа в страны зарубежной Европы. Это пять магистральных газопроводов Уренгой-Центр и ориентированный на экспорт газа газопровод Уренгой-Помары-Ужгород.

6.4.2. Железнодорожный транспорт

Ведущую роль по обеспечению потребностей округа в перевозках пассажиров и грузов играет железнодорожный транспорт. Он обеспечивает транспортно-экономические связи внутри федерального округа, а также связи с другими федеральными округами и экономические связи с зарубежными странами. Общее протяжение железных дорог округа составляет 14,7 тыс. км или 17,2% от эксплуатационной длины сети железных дорог Российской Федерации. Железнодорожные линии округа обслуживаются Куйбышевской – 4498 км (30,6%), Горьковской – 4381 км (29,8%), Приволжской – 1970 км (13,4%), Южно-Уральской – 1835 км (12,5%), Свердловской – 1378 км (9,4%), Юго-Восточной – 516 км (3,5%), Северной – 64 км (0,5%), Московской – 47 км (0,3%) железными дорогами. В среднем техническая оснащённость линии достаточно высокая. Протяжённость линий, имеющих два пути и более, составляет 7,4 тыс. км или 50,3% от общего протяжения линий округа, протяжённость однопутных линий – 7,3 тыс. км или 49,7%. Длина электрифицированных участков сети железных дорог 7,6 тыс. км (51,7%). Оборудовано автоблокировкой и диспетчерской централизацией 8,0 тыс. км (54,2%). Эксплуатационная длина железных дорог по субъектам Российской Федерации, входящим в Приволжский федеральный округ, приведена в табл. 6.5.

Таблица 6.5

Эксплуатационная длина железных дорог по субъектам Российской Федерации, входящим в Приволжский федеральный округ

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость, км	% от общей протяжённости
Республика Башкортостан	1456,7	9,92
Республика Марий Эл	152,2	1,04
Республика Мордовия	545,8	3,71
Республика Татарстан	868,0	5,91
Удмуртская Республика	768,1	5,23
Чувашская Республика	397,1	2,70
Кировская область	1100,5	7,49

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость, км	% от общей протяжённости
Нижегородская область	1213,1	8,26
Оренбургская область	1491,5	10,15
Пензенская область	827,6	5,63
Пермский край	1494,5	19,17
Самарская область	1367,7	9,31
Саратовская область	2296,1	15,63
Ульяновская область	712,3	4,85
Итого	14691,2	100,0

Грузопотоки на сети железных дорог Приволжского федерального округа сосредоточены в основном на широтных направлениях, обеспечивающих связи регионов Сибири, Урала, Поволжья с районами Центра, а также с выходом на железные дороги Украины, Белоруссии, стран Балтии. Широтное двухпутное направление Пермь – Киров – Вологда обеспечивает связи районов Сибири, Урала, Поволжья с промышленными центрами и морскими портами Северо-Западного федерального округа. Размер грузопотоков на этом направлении в пределах Приволжского федерального округа составляет 52-75 млн тонн, в том числе 35-59 млн тонн в грузовом, западном направлении.

Широтное двухпутное направление Нижний Новгород – Владимир – Москва осваивает грузопотоки 24-28 млн тонн. На направлении Арзамас – Муром – Куровская грузопоток в обоих направлениях достигает 68-69 млн тонн. На меридиональных направлениях осуществляются связи Поволжья с районами юга страны, с Казахстаном, а также связи между субъектами Российской Федерации в составе округа.

Отправление и прибытие грузов

Производственный потенциал и отраслевая структура экономики Приволжского федерального округа формируют объёмы погрузки и выгрузки грузов на железных дорогах региона и их структуру. Объём отправления грузов, выполненный железнодорожными станциями округа в 2008 г.

составил 219 млн т. В общем объёме отправления приходится на нефтегрузы (83,6 млн т), главным образом нефтепродукты, отправляемые с нефтеперерабатывающих предприятий Нижегородской, самарской областей, Республики Башкортостан, Республики Татарстан, Пермского края и других субъектов Российской Федерации, входящих в округ. Второе место в отправлении приходится на строительные материалы (25,8% общего отправления или 56,6 млн т). Почти 64% всего отправления строительных материалов формируется в Оренбургской области, Пермском крае, Республике Башкортостан. В отправлении значительное место (14,9%) занимают прочие грузы – машины и оборудование, нефтехимические товары, продукция лёгкой, пищевой промышленности, сера, цветные металлы и другие товары), а также чёрные металлы (4,1%). Значителен удельный вес в суммарном объёме отправления занимают удобрения (8,3% или 18,1 млн т). Подавляющая их часть отправляется с предприятий Пермского края (Соликамск, Березники), Самарской области (Тольятти), Саратовской и Кировской областей. На лесоматериалы приходится 3,2% общего объёма отправления грузов, при этом свыше 86% отправления этих грузов формируется в Кировской области, Пермском крае, Республике Удмуртия. Данные об объёмах и структуре отправления приведены в табл. 6.6.

Таблица 6.6

Объёмы отправления и прибытия грузов
железнодорожными станциями и их структура по субъектам
Российской Федерации Приволжского федерального округа
в 2008 г.

тыс. т

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, отправление									Отправление грузов, всего
	Уголь и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Кировская область	2	4190	974	90		1570	9	143	1735	8713
Нижегородская область	135	481	2137	13860	0	33	115	1992	2850	21603
Оренбургская	896	41	12114	11760	3354	116	1031	3382	3061	35757

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, отправление									Отправление грузов, всего
	Уголь и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
область										
Пензенская область	6	47	676	20	0	0	152	146	669	1715
Пермский край	954	1247	13945	9795	239	12255	112	1176	4697	44421
Республика Башкортостан	321	147	10079	15294	1439	732	125	709	6356	35205
Республика Марий Эл	0	31	16	1067	0		1	2	290	1408
Республика Мордовия	1	2	3020	22		0	218	2	251	3516
Республика Татарстан (Татарстан)	2	50	2238	5814		98	581	286	3263	12333
Самарская область	173	20	3041	14273	0	1986	357	129	4218	24198
Саратовская область	97	73	4934	8508	1	1329	1474	593	3193	20201
Удмуртская Республика	7	533	877	3070	0	0	89	410	642	5629
Ульяновская область	6	21	2095	27	1		126	78	601	2955
Чувашская Республика	0	35	459	4		1	3	36	810	1349
Отправление грузов по округу	2603	6917	56605	83605	5034	18121	4394	9087	32635	219002

Таблица 6.7

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, прибытие									Прибытие грузов, всего
	Уголь и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Кировская область	735	547	3056	873	0	188	218	184	1142	6944
Нижегородская область	293	1185	4972	2328	15	171	360	3138	2368	14831
Оренбургская область	3495	270	4426	4435	8532	43	209	709	3590	25708
Пензенская область	35	195	3100	377	1	52	102	256	516	4634
Пермский край	1460	987	13776	2840	1125	615	568	1016	2346	24733
Республика Башкортостан	757	238	7181	5297	142	188	322	1517	2098	17740
Республика Марий Эл	66	240	561	248		4	113	51	123	1405

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, прибытие									Прибытие грузов, всего
	Уголь и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Республика Мордовия	10	39	2357	225	0	132	273	157	300	3493
Республика Татарстан (Татарстан)	66	98	7957	4370	9	475	445	1518	2463	17401
Самарская область	104	127	6163	2621	15	307	203	1821	2716	14077
Саратовская область	127	244	4546	1621	1	1357	262	802	3058	12017
Удмуртская Республика	295	62	2245	495	4	54	368	635	1054	5212
Ульяновская область	76	85	1661	525	2	60	35	364	381	3189
Чувашская Республика	32	12	3034	323	3	31	66	285	336	4122
Прибытие грузов по округу	7549	4328	65034	26577	9850	3679	3545	12453	22491	155506

Наиболее крупными железнодорожными станциями по отправлению грузов в округе являются Зелецино (14,1 млн т, в том числе 13,8 млн т нефтегрузы), Каргала (4,5 млн т, в том числе 3,6 млн т нефтегрузы, 0,9 млн т прочие грузы), Круторожино (5,0 млн т, строительные материалы), Кинель (4,8 млн т, из них 4,6 млн т нефтегрузы), Новотроицк (5,6 млн т, из них 3,2 млн т чёрные металлы, 1,5 млн т строительные материалы), Березники (11,1 млн т, из них 4,6 млн т удобрения, 6,5 млн т строительные материалы), Осенцы (10,4 млн т, из них 0,6 млн т удобрения, 8,9 млн т нефтегрузы, 0,6 млн т прочие грузы), Соликамск (6,6 млн т, в том числе 5,1 млн т удобрения, 0,6 млн т прочие грузы, 0,7 млн т строительные материалы), Черниковка (3,4 млн т, в том числе 3,1 млн т нефтегрузы), Новокуйбышевск (5,0 млн т, в том числе 4,5 млн т нефтегрузы), Химзаводская (3,1 млн т, в том числе 1,9 млн т удобрения, 1,2 млн т прочие грузы), Нефтяная (3,3 млн т нефтегрузы).

В 2008 г. железнодорожные станции округа приняли 155,5 млн т различных грузов (табл. 6.7). В общем объёме прибытия 65,0 млн т (41,8%)

составляют строительные материалы, в наибольших объёмах прибывающих на железнодорожные станции Пермского края (13,8 млн т), Республики Татарстан (8,0 млн т), Республики Башкортостан (7,2 млн т), Самарской области (6,2 млн т), Нижегородской области (5,0 млн т), Саратовской обл. (4,5 млн т), Оренбургской области (4,4 млн т), Республики Чувашия (3,0 млн т). На нефтегрузы приходится 17,1% суммарного прибытия (26,6 млн т). Почти 90% этого объёма принимают станции Республики Башкортостан, Оренбургской области, Республики Татарстан, Нижегородской, Самарской, Саратовской области, Пермского края. Третье место по прибытию грузов приходится на широкую номенклатуру прочих грузов – 22,5 млн т или 14,5% общего прибытия грузов. Важное место в прибытии грузов занимают также чёрные металлы (12,5 млн т), руды (9,9 млн т), уголь и кокс (7,5 млн т), лесоматериалы (4,4 млн т).

Наиболее крупными станциями округа по прибытию грузов являются Березники (6,6 млн т, строительные грузы), Никель (4,8 млн т, из них 2,7 млн т руда, 0,7 млн т нефтегрузы, 0,5 млн т каменноугольный кокс), Илецк (4,0 млн т, из них 2,2 млн т нефтегрузы, 1,2 млн т прочие грузы), Навашино (2,6 млн т, из них 1,7 млн т чёрные металлы), Дема (1,8 млн т, в том числе 1,5 млн т строительные материалы), Загородняя (1,7 млн т, в том числе 1,3 млн т нефтегрузы), Биклянь (2,6 млн т, из них 1,9 млн т нефтегрузы, 0,6 млн т прочие грузы), Круглое поле (2,7 млн т, в том числе 0,5 млн т чёрные металлы, 0,5 млн т прочие грузы, 1,2 млн т строительные материалы), Юльевка (2,0 млн т, их них 1,3 млн т удобрения, 0,7 млн т прочие грузы), Чебоксары (1,8 млн т, из них 1,2 строительные материалы).

Пассажирские перевозки

В 2008 году пассажирооборот железнодорожного транспорта в Приволжском федеральном округе составил 30,7 млрд пасс.-км, а отправление пассажиров по сети железных дорог округа – 140,9 млн чел.

Доля Приволжского федерального округа в выполнении общесетевого пассажирооборота на железнодорожном транспорте составила соответственно 19,0% - в дальнем следовании и 13,3% - в пригородном сообщении. Отправление пассажиров по Приволжскому округу составило в дальнем следовании 13,6%, а в пригородном сообщении – 10,6% от общего по сети показателя.

Более 80% от общего объёма отправления пассажиров по Приволжскому федеральному округу приходится на Горьковскую, Куйбышевскую и Свердловскую железные дороги.

Загрузка отдельных участков железнодорожной сети Приволжского федерального округа пассажирскими поездами дальнего следования в период массовых перевозок достигала 43 пар поездов в сутки на участке Самара – Звезда, 35 пар – на участках Звезда – Сызрань и Кинель – Самара, 33 пары – Киров – Котельнич, 32 пары – на участке Казань – Зелёный Дол, 31 пара в сутки – на участке Дёма – Чишмы, 28 пар – на участке Пермь – Чепца, 27 пар в сутки – на участке Дзержинск – Нижний Новгород.

Наибольшие размеры движения пригородных поездов наблюдались на подходах к таким городам как Самара, Уфа, Казань, Нижний Новгород. Максимальные размеры движения были отмечены на следующих участках: Самара – Безымянка – до 35 пар в сутки, Пермь – Левшино и Горький-Московский – Горький-Сортировочный – 33 пары, Юдино – Васильево и Горький-Московский – Толоконцево – 32 пары, Васильево – Зелёный Дол – 27 пар, Казань – Юдино – 26 пар, Дёма – Уфа – 24 пары в сутки.

Более 50% перевозок пассажиров дальнего следования осуществляется в связях с Центральным федеральным округом. На связи с Уральским округом приходится порядка 18,7% отправленных пассажиров, с Южным – 13,3%.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года общий объём пассажирооборота по Приволжскому федеральному округу к 2015 году прогнозируется на уровне

33,6 млрд пасс.-км (на 9,4% выше уровня 2008 г.), в том числе в дальнем следовании – 27,0 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 6,6 млрд пасс.-км. Аналогичные тенденции будут наблюдаться и в объемах отправления пассажиров, которые к 2015 году достигнут уровня 152,4 млн чел. (что на 8,1% выше уровня 2008 г.), в том числе в дальнем следовании – 19,4 млн чел., в пригородном сообщении – 133,0 млн чел.

К 2030 году объем пассажирооборота прогнозируется на уровне 41,1 млрд пасс.-км, что выше уровня 2008 и 2015 гг. на 33,8% и 22,3% соответственно, в том числе в дальнем следовании – 32,8 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 8,3 млрд пасс.-км. Отправление пассажиров по данному округу к 2030 году достигнет уровня 175,7 млн чел. (выше уровня 2008 и 2015 гг. на 24,7% и 15,3% соответственно), в том числе в дальнем следовании – 23,5 млн чел., в пригородном сообщении – 152,2 млн чел.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года в Приволжском федеральном округе предусматривается организация скоростного пассажирского движения в сообщениях Москва – Нижний Новгород, а также в сообщениях Самары с такими городами как Саратов, Саранск, Пенза, с Москвой и Волгоградом со скоростью движения поездов до 140-160 км/ч. В последующем периоде предусматривается строительство специализированной высокоскоростной магистрали Москва – Нижний Новгород со скоростью движения поездов до 350 км/ч.

Транспортный баланс и транспортно-экономические связи

Объем перевозок грузов по железным дорогам округа за 2008 год и их структура по видам сообщений характеризуется данными таблицы 6.8.

Таблица 6.8

Объём перевозок грузов железнодорожным транспортом
и их структура по видам сообщений по Приволжскому округу
за 2008 г.

Вид перевозок	Объём перевозок, тыс.т	Удельный вес в общем объёме, %
Перевезено - всего	295547	100
в том числе:		
местное сообщение	78963	26,7
ввоз	76546	25,9
вывоз	140038	47,4

Данные таблицы 6.8 показывает, что на перевозки грузов, осуществляемых железнодорожным транспортом внутри округа (в местном сообщении), приходится 26,7%. Относительно невысокая доля этих перевозок объясняется, во-первых, сравнительно невысокой комплексностью завершённости производственного цикла экономики и, во-вторых, тем, что на экспорт по железным дорогам следует небольшая часть продукции. В перевозках грузов в местном сообщении преобладают строительные материалы – 38,0 млн тонн или 48,1%, нефтегрузы соответственно – 19,6 млн тонн или 24,8%, прочие грузы – 9,3 млн тонн или 11,8%, руды – 2,9 млн тонн или 3,6%, чёрные металлы и лес по 2,4 млн тонн или по 3%.

Приволжский федеральный округ имеет широкие связи со всеми федеральными округами. В округ по железным дорогам ввозится 76,5 млн тонн грузов, что составляет 25,9% от общего объёма перевозок от всех видов сообщений, и 140,0 млн тонн (47,4%) общего объёма перевозок вывозится в другие федеральные округа. Из такого соотношения объёма ввоза, вывоза и внутреннего грузообмена следует, что Приволжский федеральный округ имеет положительный транспортный баланс. Наиболее тесные связи округ имеет с Уральским федеральным округом, из которого поступают 42,9% или 32,8 млн тонн всех завозимых грузов. Из общего объёма поступления свыше половины (18,4 млн тонн) приходится на строительные грузы, на втором

месте находятся нефтяные грузы – 4,5 млн тонн (13,8%). Высока доля чёрных металлов – 13,2% или 4,3 млн тонн. Среди других грузов можно отметить ввоз руды – 2,6 млн тонн (7,8%) и прочих грузов – 1,8 млн тонн (5,5%). Второе место по ввозу грузов занимает Центральный федеральный округ, из которого поступает 17,9 млн тонн различных грузов. В составе поступления наибольший объём составляет широкая номенклатура прочих грузов – 4,8 млн тонн (26,7%). Также значительна доля строительных материалов – 25,4% (4,6 млн тонн). На металлургические предприятия округа поступает 4,3 млн тонн (23,9%) железорудного сырья. В существенных объёмах поступают чёрные металлы – 2,0 млн тонн (11,1%), хлебные грузы – 0,9 млн тонн (5,1%), лесоматериалы – 0,5 млн тонн (2,8%). Из Сибирского федерального округа ввозится 9,7 млн тонн. Это прежде всего каменный уголь и кокс – 5,3 млн тонн или 54,2%. Далее с большим отрывом следуют прочие грузы – 1,6 млн тонн (16,6%), строительные материалы – 1,1 млн тонн (11,3%), чёрные металлы – 0,6 млн тонн (6,3%), хлебные грузы – 0,5 млн тонн (4,8%), нефтяные – 0,4 млн тонн (4,4%) и лесные грузы – 0,2 млн тонн (2,1%). Северо-Западный округ поставляет в Приволжье 8,8 млн тонн грузов. В общих объёмах поставок основная доля приходится на чёрные металлы – 2,6 млн тонн (30,1%) и прочие грузы – 2,4 млн тонн (27,3%). В крупных объёмах поступают также удобрения – 1,8 млн тонн (20,0%), строительные материалы – 0,8 млн тонн (9,2%) и лесные грузы – 0,6 млн тонн (7,2%). Значительный объём поступления из Южного федерального округа – 6,2 млн тонн. В составе поступления наибольший объём приходится на строительные материалы и прочие грузы по 1,9 млн тонн (по 30,8%). На нефтяные грузы приходится 1,4 млн тонн (22,6%). Заметное место в поступлении занимают также чёрные металлы – 0,5 млн тонн и хлебные грузы – 0,34 млн тонн или соответственно 7,9% и 5,6%. Из Дальневосточного федерального округа поступает всего 1,5% общего объёма поступления грузов (1,1 млн тонн), главным образом прочие грузы и строительные материалы. Объёмы ввоза грузов в Приволжский федеральный округ приведены в таблице 6.9.

Таблица 6.9

Объёмы ввоза грузов в Приволжский федеральный округ
с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам
в 2008 г.

тыс. т

Сумма по полю, тыс.тонн	Регион отправления						Общий итог
	Дальневос- точный	Северо- Западный	Сибирский	Уральский	Централь- ный	Южный	
Кокс и уголь каменный	82	227	5271	241	232	129	6182
Лесные грузы	4	630	200	605	508	3	1950
Минерально-строит.	283	809	1102	18361	4554	1924	27033
Нефтяные грузы	3	136	431	4538	469	1394	6971
Руды всякие	0	141	3	2550	4287	1	6982
Удобрения		1759	22	3	192	7	1983
Хлебные грузы	18	33	470	384	908	344	2157
Чёрные металлы	42	2644	609	4318	1990	488	10091
Остальные грузы	688	2396	1611	1820	4794	1888	13197
Общий итог	1120	8775	9719	32820	17934	6178	76546

Приволжский федеральный округ отправляет в другие федеральные округа 140 млн т грузов главным образом продукции отраслей специализации. В наибольших объёмах Приволжский федеральный округ отправляет продукцию в Северо-Западный федеральный округ. Сюда поступает 49,5 млн т грузов или 35,2% общего вывоза за пределы округа. Объясняется это не теснотой технологических связей с экономикой Северо-Запада, а прежде всего с экспортной ориентацией транспорта этого региона и возможностью наиболее удобной реализации связей с основными торговыми партнёрами в Европе, Америке, Африке. Это подтверждает и товарная структура поставок грузов в Северо-Западный регион – 60,7% составляет ведущая группа товаров российского экспорта – нефтегрузы (30,0 млн т), 17,6% удобрения (8,7 млн.т), 3,9% лесоматериалы (1,9 млн т). Свыше четверти объёма вывоза направляется в Центральный федеральный округ

(37,2 млн т). Это главным образом продукция нефтяной и нефтеперерабатывающей отраслей – 15 млн т или 40,2% от общего объёма вывоза в Центральный регион, строительные материалы – 7,4 млн т (19,9%) и минеральные удобрения – 4,4 млн т (11,8%). Важное место в поставках грузов в Центральный регион занимает широкая номенклатура прочих грузов, в которой преобладают продукция машиностроительных, нефтехимических, пищевых, сельскохозяйственных и других отраслей экономики. Объём поставок этой продукции составляет 6,2 млн т или 16,8% всего вывоза из Приволжского федерального округа железнодорожным транспортом.

Третьим по значимости партнёром округа по поставкам грузов железнодорожным транспортом является Южный федеральный округ. Это является следствием экспортной ориентации транспорта этого округа, так и достаточно тесными хозяйственными связями Поволжья с предприятиями Юга и прежде всего с такими субъектами Российской Федерации как Волгоградская и Астраханская области. Объём поставок в Южный федеральный округ из Поволжья железнодорожным транспортом составил в 2008 г. 23 млн т или 16,4% суммарного вывоза. Ведущую товарную группу поставок составляют нефтяные грузы (14,2 млн т или 61,6% общего вывоза в Южный регион). Среди других грузов следуют прочие грузы – 2,2 млн т (7,8%), чёрные металлы – 1,7 млн т (7,4%), лесоматериалы – 1,5 млн т (6,5%).

Вывоз грузов в Уральский федеральный округ составляет 20,7 млн т (14,8% общего вывоза). Основную долю в поставках занимают строительные материалы – 33,2% (6,9 млн т) и прочие грузы, среди которых ведущее место занимают нефтехимическая, машиностроительная, пищевая продукция – 30,3% (6,3 млн т). Среди других грузов заметное место занимают нефтегрузы – 15,2% (3,1 млн т), рудное сырьё – 6,7% (1,4 млн т).

С Сибирским федеральным округом экономические связи сравнительно невелики и составляют 6,7 млн т или 4,8% от общего вывоза грузов из Приволжья. В основном в Сибирский округ отправляются прочие

грузы – 2,4 млн т (35,4%), нефтегрузы – 1,2 млн т (17,3%), строительные материалы – 1,1 млн т (16,3%), удобрения – 1,0 млн т (14,5%), чёрные металлы – 0,5 млн т (6,7%).

В Дальневосточный федеральный округ поставляется 3 млн т грузов (2,1% суммарного вывоза). В товарной номенклатуре поставок выделяются удобрения – 1,2 млн т (40,4%), чёрные металлы, нефтяные и прочие грузы – по 0,5 млн т или примерно 53,2%.

Объёмы вывоза грузов из Приволжского федерального округа в 2008 г. приведены в таблице 6.10.

Таблица 6.10

Объёмы вывоза грузов из Приволжского федерального округа с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам в 2008 г.

тыс. т

Сумма по полю, тыс.тонн	Регион назначения						Общий итог
	Дальневосточный	Северо-Западный	Сибирский	Уральский	Центральный	Южный	
Кокс и уголь каменный	17	114	374	221	264	243	1233
Лесные грузы	6	1870	27	155	976	1505	4539
Минерально-строит.	149	1300	1092	6867	7409	1787	18604
Нефтяные грузы	529	30016	1160	3146	14963	14183	63997
Руды всякие	0	367	124	1383	66	227	2167
Удобрения	1206	8695	974	335	4403	813	16426
Хлебные грузы	19	609	127	451	1411	388	3005
Чёрные металлы	531	732	450	1857	1448	1707	6725
Остальные грузы	526	5763	2374	6271	6239	2169	23342
Общий итог	2983	49466	6702	20686	37179	23022	140038

По железным дорогам Приволжского федерального округа осуществляются также транзитные перевозки в широтном и меридиональном направлениях – Запад-Восток и Север-Юг. Наибольшие объёмы следуют по широтным направлениям сети железных дорог. По ним обеспечиваются связи Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов с Северо-Западным, Центральным и Северо-Западным федеральными

округами. По меридиональным ходам осуществляются связи Уральского и Северо-Западного округов с Южным федеральным округом.

Внешнеторговые перевозки

Железные дороги Приволжского федерального округа имеют выход на сеть железных дорог Казахстана, а по ним выходят на страны Центральной Азии, Китай, Иран. На границе Приволжского федерального округа с Казахстаном действуют три передаточных железнодорожных пункта – Озинки, Илецк, Никель-Тау. В 2008 г. через эти передаточные железнодорожные станции проследовало 14,5 млн т различных грузов, из них 8,4 млн т в экспортном и 6,1 млн т в импортном направлениях (табл. 6.11).

Таблица 6.11

Данные об объёмах сдачи и приёма грузов
на передаточных железнодорожных станциях
Приволжского федерального округа в 2008 году

	Уголь	Кокс	Нефте- грузы	Руда	Металл	Лесные	Мин- строй	Удобре- ния	Хлебные	Прочие	Всего
Сдача грузов											
Озинки	-	-	0,1	-	0,1	0,2	0,2	-	0,1	1,1	1,8
Илецк	-	-	2,2	-	0,2	0,2	0,1	-	0,1	1,2	4,0
Никель-Тау	-	0,1	0,6	-	0,4	0,5	0,4	0,1	-	0,5	2,6
ПФО Всего	-	0,1	2,9	-	0,7	0,9	0,7	0,1	0,2	2,8	8,4
Приём грузов											
Озинки	-	-	2,0	-	0,3	-	-	0,5	0,1	1,3	4,2
Илецк	-	-	-	-	-	-	0,4	0,1	-	0,5	1,0
Никель-Тау	-	-	-	0,6	-	-	0,2	-	-	0,1	0,9
ПФО Всего	-	-	2,0	0,6	0,3	-	0,6	0,6	0,1	1,9	6,1

Основные экспортные грузы – нефтегрузы, их доля в общем объёме экспорта через передаточные пункты Приволжья достигает – 35,2% (2,9 млн т). Велика доля и прочих грузов – треть экспорта (2,8 млн т). Из других грузов следует отметить лесоматериалы – 10,7% (0,9 млн т),

строительные материалы и металлы – по 8,3% (по 0,7 млн т), хлебные грузы – 2,4% (0,2 млн т).

В Приволжье с железных дорог Казахстана было принято 6,1 млн т грузов, из которых почти треть составили нефтегрузы (2,0 млн т) и 31,1% (1,9 млн т). По 0,6 млн т пришлось на руду, строительные материалы и удобрения, 0,3 млн т составили металлы. Наибольшие объёмы проследовали через передаточный пункт Озинки – 6 млн т, из них 4,2 млн т было принято с железных дорог Казахстана и 1,8 млн т сдано на железные дороги Казахстана. Через этот передаточный пункт осуществлялись перевозки нефтегрузов (2,1 млн т), прочих грузов (2,4 млн т), а также удобрения (0,5 млн т), металл (0,4 млн т), лесные грузы и строительные материалы.

Сеть железных дорог и её использование

В состав сети железных дорог Приволжского федерального округа входят магистрали, обеспечивающие широтные и меридиональные транспортно-экономические связи. При этом это не только связи, вытекающие из потребностей населения и экономики округа. По ним осуществляется также большой объём межрегиональных связей восточных регионов с западными районами России, а также внешнеторговых и транзитных перевозок. Задачи железных дорог округа по освоению товаропотоков достаточно устойчивы и в ближайшие 10-20 лет конфигурация грузопотоков принципиально меняться не будет. Потребуется реконструкция и усиление отдельных линий и направлений в связи с ростом размеров пассажирского и грузового движения, а также повышением скоростей движения пассажирских и грузовых (прежде всего контейнерных) поездов. Наиболее загруженной магистралью является линия Екатеринбург – Лек (граница Приволжского и Уральского федеральных округов) – Пермь – Яр – Лянгасово – Котельнич – Свеча – Супротивный (граница Приволжского и Центрального федеральных округов) – Вологда. Эксплуатационная густота

движения на этом направлении составила в 2008 г. 69,8-92,6 млн ткм/км. Интенсивно используется также направление Екатеринбург – Чёрная Речка (граница Приволжского и Уральского федеральных округов) – Агрыз – Юдино (Казань) – Свияжск – Канаш – Арзамас – Муром. Грузонапряжённость на этом направлении колеблется по данным 2008 г. в пределах от 68,1 млн ткм/км до 82,0 млн ткм/км.

Высоко загруженным является железнодорожный ход Кропачёво – Аша (граница Приволжского и Уральского округов) – Уфа – Чишмы – Абдулово – Кинель – Самара – Сызрань – Пенза – Ртищево – Балашов – Поворино. Здесь эксплуатационная загрузка по участкам (за 2008 г.) колеблется в более широком диапазоне – от 50,3 млн ткм/км до 124,4 млн ткм/км.

Меридиональные направления сети железных дорог получили значительно меньшую загрузку. Так, на наиболее загруженном из них направлении Сызрань – Сенная – Саратов – Иловля загрузка в обоих направлениях составляет от 32,6 до 43,5 млн ткм/км, а на линии Звезда – Пугачёвск – Ершов – от 5,5 до 20 млн ткм/км, Урбах – Красный Кут – Верхний Баскунчак – от 14,2 до 15,8 млн ткм/км. В перспективе в связи с ростом внешнеторговых и транзитных перевозок через порты Азово-Черноморского и Каспийского морских бассейнов грузопотоки на меридиональных направлениях сети железных дорог могут существенно возрасти.

Увеличение объёмов перевозок на сети железных дорог будет происходить не только в связи с ростом внешнеэкономических и транзитных связей. Большое воздействие окажет также дальнейшее развитие основных грузообразующих отраслей экономики округа и прежде всего его нефтехимического комплекса. Намечено создание нового нефтехимического кластера в Нижнекамске (Республика Татарстан), свободной экономической зоны «Алабуга» (Республика Татарстан), развитие автосборочного производства ведущих зарубежных марок, сооружение нового цементного

завода в Самарской области и т.д. В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года объёмы погрузки на железнодорожных станциях округа возрастут в 1,3 раза в 2015 году и в 1,4 раза в 2030 году по сравнению с 2008 годом.

Для обеспечения перспективных товаропотоков сети железных дорог Приволжского федерального округа намечено осуществить ряд мероприятий, основными из которых являются следующие:

Строительство дополнительных главных путей общим протяжением 550 км, в том числе на участках Дёма – Чишмы – Ульяновск, Калино – Левшино – Чусовская – Азиатская, Лянгасово – Котельнич. Предусмотрено осуществить электрификацию участков сети общим протяжением 1601 км, в том числе Ртищево – Кочетовка, Кинель – Оренбург, Кандры – Инза, Сызрань – Сенная, Ульяновск – Сызрань, обходы Саратовского и Пермского транспортных узлов, что позволит беспрепятственно осуществить растущие грузопотоки в направлениях Кузбасс – Северо-Запад, Кузбасс – Азово-Черноморский бассейн.

Предстоит выполнить реконструкцию моста через р.Каму в Пермском узле, реконструкцию мостового перехода через Волгу на участке Ульяновск – Центральный Акбаш, а также моста на участке Сызрань – Безенчук в связи с высокой загрузкой Кропачевского хода. Предстоит построить вторые мостовые переходы через р.Волгу на участках Димитровград – Ульяновск и Анисовка – Саратов, третьего мостового перехода на участке Кинель – Сызрань.

Предполагается осуществить строительство новых железнодорожных линий – Пермь (Соликамск) – Сыктывкар протяжением в пределах округа 459 км, являющейся головным участком магистрали Белкомур, обеспечивающей кратчайший выход из районов Приволжья, Урала и Сибири в Северо-Западный регион. Будут построены обходы Саратовского (38 км) и Пермского (104 км) узлов, а также линия Соликамск – Яйва длиной 58 км. Будет построена высокоскоростная пассажирская линия Москва – Нижний

Новгород (в пределах округа 70 км). Общий объём инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры Приволжского федерального округа в период до 2030 г. оцениваются в 567 млрд рублей, в том числе в период до 2015 г. – 207 млрд рублей.

7. УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

В Уральский федеральный округ включены следующие субъекты Российской Федерации: Курганская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа. Административным центром округа является г.Екатеринбург. Территория округа составляет 1788,9 тыс.км², по численности населения округ занимает пятое место в стране – 12,4 млн чел. (рис. 7.1).

Уральский федеральный округ граничит на западе с Приволжским федеральным округом, на севере – с Северо-Западным федеральным округом, на востоке – с Сибирским федеральным округом. На юге и юго-востоке Уральский федеральный округ имеет границу с Республикой Казахстан. На севере территория округа омывается морями Северного ледовитого океана.

Экономической основой развития округа является мощный природно-ресурсный потенциал, а также исторически сложившийся промышленный комплекс, в значительной мере повлиявший на индустриализацию всей европейской части России. Немаловажное значение имело также и выгодное географическое положение округа, давшее начало развитию здесь железнодорожных магистралей, связывающих Сибирь и Дальний Восток с индустриально-аграрными регионами европейской части России. Именно от Челябинска началось строительство Главной Сибирской железнодорожной магистрали. Под воздействием этих факторов в Уральском округе сложился производственный комплекс, базирующийся на добыче богатейших нефтегазовых ресурсов, разработке марганцевых, железных руд, меди, цинка, золота и серебра. Большое развитие получили также разработка строительных материалов и лесных ресурсов. Большую роль здесь играют машиностроение и металлообработка, чёрная и цветная металлургия, химия и лесопереработка.

Рис. 7.1

7.1. Природно-ресурсный потенциал

Природные ресурсы Уральского федерального округа отличаются большим разнообразием и оказывают серьёзное воздействие на его хозяйственную специализацию и уровень экономического развития. Главным природным ресурсом являются уникальные запасы природного газа и нефти. В настоящее время запасы углеводородного сырья являются основой нефтегазодобычи в стране.

Основные запасы нефти сосредоточены в районах Среднего Приобья, а также в других регионах Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов. Многие крупнейшие месторождения в значительной степени выработаны и находятся в стадии падающей добычи (Самотлорское, Нижневартовское, Сургутское и др.). Имеются месторождения тяжёлой нефти, в частности Новопортовское, Старо-Комсомольское, Фёдоровское, Ван-Еганское, Аянторское и крупнейшее по величине извлекаемых запасов – Русское месторождение. В регионе продолжаются работы по поиску и разработке новых месторождений. Наиболее значимые из них Аржановское, Сергинское, Коттыньское и ряд других в Ханты-Мансийском автономном округе и Северо-Самбурское и Южно-Пямалияхское – в Ямало-Ненецком автономном округе.

Основные ресурсы газа сконцентрированы в северных регионах Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов. Наиболее крупными месторождениями являются Медвежье, Уренгойское, Ямбургское, Заполярное, Надымское, Тазовское. Наиболее перспективным районом крупномасштабной добычи природного газа является полуостров Ямал. Южнее расположена Березовская газоносная область. Добыча нефти и газа требует бережного отношения к природной среде в условиях хрупкой экосистемы Севера.

Запасы угля сравнительно невелики, в основном это запасы бурого угля. Уголь залегает на небольшой глубине. Многие месторождения

выработаны. Основные буроугольные месторождения – Челябинское и Южно-Уральское. Прогнозные ресурсы Сосьвинско-Салехрдского бассейна (Ямало-Ненецкий АО) оцениваются в 18 млрд т низкочольных углей.

Запасы металлургического сырья представлены месторождениями железных руд и руд цветных металлов, сосредоточенных главным образом в пределах Уральских гор. Многие месторождения железных руд, являвшихся базой уральской чёрной металлургии, истощены (Магнитогорское, Тагило-Кушвинское и др.). Для нормальной работы металлургических предприятий округа приходится завозить значительную часть железорудного сырья из районов Северо-Запада и Центра. Имеющиеся крупные собственные запасы расположены в труднодоступных в транспортном отношении районах Полярного Урала и их освоение намечено на ближайшее время. В настоящее время ведётся разработка бедных руд Качканарской и Бакальской групп месторождений. Однако добыча этих руд рентабельна только благодаря их многокомпонентности – наличию в руде также ванадия и титана. Наиболее крупным месторождением является Серовское, содержащее хромоникелевые железняки.

Запасы руд цветных металлов в округе представлены месторождениями медных руд (Красноуральское, Дегтярное и др.), цинковых (преимущественно медноцинковых) и никелевых (Верхний Уфалей, Режское, Орское). Значительные запасы меди как попутного компонента сосредоточены в железорудных месторождениях. В Челябинской области на базе месторождений сатнинских магнезитов функционирует комбинат «Магнезит». Сырьё для алюминиевой промышленности (бокситы) имеется на Североуральском бокситоносном бассейне (Красная Шапочка, Северное, Сосьвинске и др.), многие месторождения истощены и дальнейшее развитие этой промышленности потребует освоение глубоких горизонтов подземным способом. Имеются также запасы золота, серебра, поделочных камней.

Округ обладает промышленными запасами сырья для строительного комплекса, прежде всего асбеста (Баженовское месторождение в

Свердловской области), имеются залежи песков, глин, известняков и др. Леса Урала имеют также промысловое значение. Здесь произрастают многочисленные виды ягод, имеющих большой спрос в пищевой промышленности и ценятся на мировом рынке – клюква, брусника, черника, голубика, костяника. Большое значение имеет также сбор грибов. Большую промысловую ценность представляют пушные звери – соболь, белка, лисица, ондатра, белый песец, норка, а также лось, кабан, бурый медведь, водоплавающая птица (гуси, утки), боровая дичь (тетерева, рябчики, куропатки, глухари).

Значительны лесные ресурсы округа (табл. 7.1). Они располагаются главным образом в Челябинской, Свердловской и Тюменской областях. На севере преобладают хвойные породы (сосна, кедр, лиственница, пихта, ель), на юге – лиственные породы.

Таблица 7.1

**Площадь лесов и запасы основных
лесообразующих пород Уральского федерального округа
(по данным учёта лесного фонда на 1 января 2007 года)**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Общая площадь земель лесного фонда I,II,III группы, возможных для эксплуатации, тыс.га	Общий запас древесины, млн м куб.	из них			
				хвойные, млн м куб.	% от общих запасов	лиственные, млн м куб.	% от общих запасов
1.	Курганская область	998,5	125,97	42,27	33,6	83,7	66,4
2.	Свердловская область	7953,5	1082,37	412,23	38,1	670,14	61,9
3.	Тюменская область	4467,7	572,48	141,98	24,8	430,5	75,2
4.	Челябинская область	24889,0	2567,7	1449,96	56,5	1117,74	43,5
	Всего по Уральскому федеральному округу	38308,7	4348,52	2046,44	47,1	2302,08	52,9

Велики водные ресурсы округа. Крупнейшие реки – Обь и Иртыш, имеющие судоходное значение. Повсеместно распространены озёра и подземные воды, часто выходящие на поверхность. Водоёмы отличаются сравнительно высокой рыбной продуктивностью и высокоценным составом ихтиофауны. Однако водные ресурсы размещены крайне неравномерно.

Дефицит этих ресурсов ощущается, прежде всего, в районах концентрации промышленности – в Челябинской и Свердловской областях.

Наличие достаточного числа тёплых дней и влаги, чернозёмных почв в Курганской и на юге Тюменской областей благоприятствуют производству зерновых культур, картофеля, овощей. В пригородах крупных городов развито мясомолочное животноводство и птицеводство. В северных регионах округа благоприятны условия для оленеводства, пушного промысла.

7.2. Население и трудовые ресурсы

Население Уральского федерального округа на 01.01.2008 г. составило 12241 тыс. чел. По территории округа население размещено крайне неравномерно. Наибольшая плотность населения в Челябинской (39,7 чел. на 1 кв. км) и в Свердловской (22,6 чел. на 1 кв. км), наименьшая – в Тюменской области (2,3 чел. на 1 кв. км). Данные о численности населения Уральского федерального округа на 1 января 2008 г. с разбивкой по субъектам Российской Федерации показана в табл. 7.2.

За 2001-2007 гг. численность населения округа сократилась на 230 тыс.чел. на 1,8%. Причина этого – падение промышленного производства в старых промышленно развитых районах округа и резкое сокращение поисковых и разведочных работ по поиску и вводу в действие месторождений углеводородов, металлов, лесозаготовок и др. В наибольших размерах население сократилось в Курганской области (8,3%), в Челябинской области (3,7%), в Свердловской области (3,3%). В то же время в Тюменской области в связи с ростом нефтегазовой отрасли численность населения увеличилась на 140 тыс. чел. (на 4,3%).

Наиболее крупными городами округа являются Екатеринбург (1308 тыс. чел.), Челябинск (1093 тыс. чел.), Тюмень (543 тыс. чел.), Магнитогорск (413 тыс. чел.), Нижний Тагил (380 тыс. чел.), Курган (330 тыс. чел.), Сургут (291 тыс. чел.), Нижневартовск (241 тыс. чел.).

Численность населения
Уральского федерального округа
на 1 января 2008 г.

	Численность населения, тыс. чел.	Число жителей, на 1 км кв.	Численность экономически активного населения, тыс. чел.
Уральский федеральный округ	12241	6,7	6534
Курганская область	960	13,4	445
Свердловская область	4396	22,6	2452
Тюменская область	3374	2,3	1889
Челябинская область	3511	39,7	1749

7.3. Структура и размещение ведущих отраслей экономики

Ведущей отраслью специализации Уральского федерального округа является добыча и переработка богатейших ресурсов углеводородного сырья. На северные регионы округа приходится свыше 2/3 общероссийской добычи нефти. Здесь добывается более 95% российского газа. С 70-х годов двадцатого столетия северные регионы Урала удерживают позиции ведущей топливно-энергетической базы страны, и являются опорой её экономического подъёма, основой её экономической и политической безопасности.

В северных регионах западносибирского нефтегазового комплекса, находящегося в границах Уральского федерального округа, переработку добываемых здесь углеводородов осуществляют предприятия сравнительно небольшой мощности. Наиболее крупное из них – Нижневартовское. Переработка газового конденсата производится на Сургутском заводе моторных топлив и Тобольском газохимическом комбинате. На станции Пыть-Яух осуществляется налив в железнодорожные цистерны широкой фракции лёгких углеводородов, получаемой на газоперерабатывающих заводах, использующих в качестве исходного сырья попутный газ.

Перспективы региона по добыче нефти опираются на освоение более 200 месторождений. Их освоение сдерживается двумя основными

причинами – слабой транспортной доступностью и недостатком современных технологий у нефтедобывающих компаний. Лучше обстоит дело с развитием добычи газа. Однако сдерживает её темпы удалённость многих весьма перспективных месторождений от транспортных магистралей. Перспективы стать крупнейшим газодобывающим регионом открываются перед полуостровом Ямал. Здесь на многих месторождениях подготовлены условия для разработки газа в объёме 13 трлн куб.м и выполнены работы по формированию технологических, экологических и экономических требований к разработке месторождений. Освоение газовых ресурсов Ямала позволит использовать шадящий режим разработки действующих месторождений, что даст громадный экономический эффект. Оптимальный объём добычи газа на Ямале в перспективе оценивается в 180-200 млрд куб.м в год, а общая инвестиционная ёмкость Ямальских проектов определяется в 50 млрд долларов США.

Важной отраслью специализации округа является чёрная металлургия. Она представлена всеми стадиями производства, начиная с добычи и обогащения железорудного сырья до выплавки чугуна, стали и производства проката. Большой недостаток металлургической отрасли – отсутствие достаточной собственной железорудной базы. Поэтому в регион завозится дополнительный объём сырья из районов Курской магнитной аномалии Северо-Запада и Северного Казахстана (Соколовско-Сарбайское месторождение). Поиски и освоение выявленных ресурсов – задача ближайшего будущего. Для освоения крупных ресурсов железной руды в районе Полярного Урала начинается реализовывается комплексный проект «Урал промышленный – Урал Полярный» предусматривающий не только расширение местной ресурсной базы, но и её транспортное освоение. На базе Качканарской группы месторождений работает два горно-обогачительных комбината. Растёт добыча бакальских руд. Запасы марганцевых руд Урала оцениваются в 41,3 млн т (Северо-Уральский марганцевый бассейн в Свердловской области), но они пока не добываются. Марганцевая руда для

Уральской чёрной металлургии поставляется из Казахстана и Украины. Местного коксующегося угля на Урале нет, поэтому металлургические предприятия получают этот важный технологический компонент из Кузбасса. Основной тип уральских металлургических предприятий относится к производствам полного цикла, производящим чугун, сталь, прокат. Наиболее крупные предприятия отрасли – Магнитогорский, Нижнетагильский комбинаты, Челябинский металлургический завод. Металлургические предприятия располагаются также в Алапаевске, Первоуральске, Серове, Аше, Чебаркуле, Златоусте. Развита здесь и передельная металлургия, в основном на старых заводах. Производятся на Урале ферросплавы (Челябинск), трубный прокат (Первоуральск, Челябинск). Производимый на уральских предприятиях металл отличается высоким качеством и относительно невысокой себестоимостью.

Цветная металлургия округа представлена несколькими отраслями – медной, цинковой, алюминиевой, никелевой и другими отраслями. Однако ведущее место принадлежит медной промышленности. Её сырьевой базой служит местное месторождение медно-колчеданной руды, располагающееся на восточных склонах уральских гор. В районе добычи руды размещены предприятия по выплавке черновой меди – в Красноуральске, Кировграде, Ревде, Карабаше. Рафинирование меди производится на электролитических заводах в г.Кыштыме и в г.Верхней Пышме. Образующиеся при выплавке меди отходы служат исходным сырьём химической промышленности для выпуска серной кислоты, суперфосфата и другой продукции. Многокомпонентные медные руды содержат до 25 других элементов, среди которых цинк, кадмий, золото, селен. Поэтому медеплавильные заводы помимо основной продукции производят и другие цветные металлы или их концентраты. В округе осуществляется добыча и обогащение никелевых руд, выплавка металлического никеля. Предприятия никелевой отрасли сосредоточены в местах добычи руды – в Режском районе Свердловской области и Уфалейском районе Челябинской области. Алюминиевая

промышленность сосредоточена в г.Красноуральске и г. Каменск-Уральске, работает на собственном и привозном сырье. Цинковое производство округа также базируется на собственном сырье и привозном концентрате.

Машиностроение является важнейшей отраслью хозяйственной специализации округа. Отличительная особенность машиностроительной отрасли округа – её многопрофильность и нацеленность на техническое переоснащение многих видов промышленных предприятий. Основой отрасли является тяжёлое машиностроение. Ведущим его центром является Екатеринбург, где располагаются такие промышленные гиганты, как «Уралмаш», «Уралхиммаш», «Уралэлектротяжмаш», заводы металлургического и бурового оборудования. В г.Карпинске размещено производство и ремонт горного оборудования и другие производства. В Тюмени и Троицке выпускается оборудование для нефтяной и газовой промышленности. Сельскохозяйственное машиностроение и тракторостроение получило развитие в Челябинске (Тракторный завод, производство автотракторных прицепов) и Кургане (завод «Кургансельмаш»). Развитие получило и транспортное машиностроение, представленное производством по выпуску железнодорожных и трамвайных вагонов (Нижний Тагил, Усть-Катав), большегрузных автомобилей (г. Миасс), автобусов (Курган), мотоциклов (г. Ирбит). Судостроительные предприятия имеются в Тобольске и Тюмени. В Новоуральске расположен АОЗТ «Уральский автотракторный завод». Предприятия станкостроительной, приборостроительной и электротехнической промышленности имеются во многих городах округа и прежде всего в Екатеринбурге, Челябинске, Кургане, Златоусте и других центрах.

Большое развитие в округе получила химическая промышленность, функционирующая в основном на собственной сырьевой базе, в качестве которой выступают нефть, попутные нефтяные газы, серный колчедан, соли, отходы производства чёрной и цветной металлургии, лесной промышленности. Химическая промышленность округа выпускает такую

важнейшую продукцию как синтетические смолы, минеральные удобрения, пластмассы, синтетический каучук, серная кислота, продукция лесохимии и т.д. Производство минеральных удобрений включает выпуск азотных и фосфорных удобрений. Производство фосфорных удобрений осуществляется в Красноуральске на базе привозного Кольского апатитового концентрата и серной кислоты, получаемой из уральского серного колчедана и отходах производств цветной металлургии (Ревда, Кировград). Производство азотных удобрений использует отходы чёрной металлургии – коксовый газ и связано с металлургическими заводами в Магнитогорске и Нижнем Тагиле. Получила развитие в округе и химия органического синтеза. Производство пластмасс и синтетических смол организовано в Екатеринбурге, Нижнем Тагиле, Тюмени. В Екатеринбурге производятся автомобильные шины. В качестве исходного сырья используется собственное углеводородное сырьё. Широкую гамму нефтехимической продукции и бытовой газ выпускает Тобольский нефтехимический комбинат. Осуществляется строительство Ново-Уренгойского газохимического комплекса, Сургутского комплекса моторных топлив, газохимических производств в г. Сургут и г. Нягань.

Важная отрасль специализации округа – лесопромышленный комплекс. Его сырьевой базой являются в основном местные сырьевые ресурсы. Отраслевой производственный комплекс представлен предприятиями от заготовки древесины до выпуска конечной продукции высокой степени обработки – бумаги, мебели, спичек, фанеры, жилых домов. Получила развитие и промышленность по выпуску широкой номенклатуры химических товаров на основе переработки древесины и отходов от её переработки. В Свердловской области размещены ведущие предприятия лесной и лесоперерабатывающей промышленности (Серов, Верхотурье, Северо-Уральск, Сосьва и др.). В Тюменской области перерабатывается лишь половина заготавливаемой древесины, остальная вывозится за пределы области. Здесь пока отсутствуют предприятия по глубокой переработке древесины, а деревообрабатывающая отрасль ограничивается первичной

переработкой древесины – производством пиломатериалов, древесно-стружечных плит, деревянных домов заводского изготовления, теплоизоляционных, отделочных материалов и других изделий, а также мебели. Основные центры деревообработки – Тюмень, Тобольск, Сургут, Нижневартовск, Салехард и др. Производство высококачественной мебели налажено в Миассе (Челябинская область).

Отраслями, дополняющими территориальный производственный комплекс, являются электроэнергетика, строительная индустрия, сельское хозяйство и пищевая промышленность, лёгкая промышленность. Электроэнергетика базируется преимущественно на тепловых электростанциях. Наиболее мощные ГРЭС размещены в районе среднего Приобья – Сургутская ГРЭС-1 (3,3 млн кВт) и ГРЭС-2 (4,8 млн кВт), Уренгойская и Нижневартовская ГРЭС. В Свердловской области работают Рефтинская ГРЭС (3,8 млн кВт), а также Серовская, Нижне-Турьинская, Среднеуральская ГРЭС. Южно-Уральская ГРЭС действует в Челябинской области. В Свердловской области работает единственная в округе Белоярская атомная электростанция. Однако собственной электроэнергетической базы не хватает для обеспечения потребностей населения и экономики округа.

В округе значительное развитие получила строительная промышленность, работающая в основном на местной сырьевой базе. В Челябинской области имеются практически неограниченные запасы облицовочного камня, обладающего широким цветовым спектром и разнообразным рисунком. Около 400 месторождений строительных материалов разведано в Тюменской области. Урал – один из крупнейших производителей цемента. Сырьевой базой выпуска цемента служит природное сырьё и отходы металлургического производства. Крупные цементные заводы имеются в Сухом Логе (Свердловская область), Магнитогорске, Еманжелинске (Челябинская область).

Значительное развитие получило здесь производство сборного железобетона, панельных конструкций домов, кирпича, гипса, щебня и других строительных материалов.

Сельское хозяйство является отраслью, дополняющей основное производство. Наибольшее развитие оно получило в Курганской области и на юге Тюменской области, где производятся зерновые, овощные культуры, картофель. Наличие больших площадей сенокосов и пастбищ благоприятствуют развитию мясомолочного животноводства, а в юго-восточной части Курганской области и овцеводства. Вблизи крупных городов имеются хозяйства с пригородным уклоном сельскохозяйственного производства. В северных регионах округа получили развитие оленеводство, пушной промысел и рыболовство. Объёмы производства сельскохозяйственной продукции в округе приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3

**Производство сельскохозяйственной продукции
в Уральском федеральном округе
на 1 января 2008 г.**

	Зерно, тыс. т	Картофель, тыс. т	Овощи, тыс. т	Скот и птица на убой, тыс. т	Производство мяса, тыс. т	Молоко, тыс. т	Яйца, млн шт.	Масла растительные, тыс. т	Масло животное, тыс. т	Улов рыбы, тыс. т	Хлеб и хлебобулочные изделия, тыс. т
Уральский федеральный округ	5291	2955	1136	418,8	235,0	2067	3917	17,6	7,6	20,9	543,0
Курганская область	1557	396,1	211,4	41,2	8,6	351,4	120,1	3,6	0,9	2,0	28,4
Свердловская область	583,7	877,0	332,8	126,2	74,9	596,1	1267	8,6	2,1	0,5	200,0
Тюменская область	1271	823,5	294,0	102,8	47,7	523,7	1246	2,0	2,8	17,5	150,8
Челябинская область	1880	858,8	297,9	148,7	103,8	595,7	1284	3,4	1,8	0,9	163,8

Как следует из приведённых в ней данных, объёмы производства многих видов продукции не обеспечивают потребности населения округа.

Пищевая промышленность округа представлена предприятиями молочной и мясной промышленности, мукомольными предприятиями. В Тюменской области развитие получила рыбная промышленность (Тобольск, Сургут, Тюмень и др.).

Лёгкая промышленность не получила сколько-нибудь большого значения. Среди её отраслей имеются кожевенно-обувные, текстильные, швейные предприятия.

7.4. Транспортная система

7.4.1. Общая характеристика транспортной системы

Транспортная система Уральского федерального округа состоит из всех видов современного транспорта – железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного, нефтепроводного, нефтепродуктопроводного и газопроводного.

С точки зрения формирования транспортной сети Уральский федеральный округ можно условно разделить на две характерные части. Если первая часть, в которую можно включить южные и центральные регионы Свердловской области, Челябинскую и Курганскую области, представляет наиболее развитую в экономическом отношении территорию округа, топология её транспортной сети близка к ортогональной, характерной для экономически развитых и заселённых районов. Транспортная сеть этого региона состоит из трёх идущих в широтном направлении железнодорожных магистралей – Тюмень – Екатеринбург – Пермь; Курган – Екатеринбург – Дружинино – Казань; Курган – Челябинск – Миасс – Уфа; и трёх меридиональных железных дорог – Челябинск – Каменск-Уральский – Екатеринбург; Алапаевск – Серов; Челябинск – Полевской – Екатеринбург; Миасс – Бердяш – Дружинино – Кузино. Вторая часть региона, включающая практически Тюменскую область (и прежде всего Ханты-Мансийск и Ямало-

Ненецкий автономные округа), с точки зрения развития производительных сил и формирования сети путей сообщения можно по праву отнести к районам пионерного хозяйственного освоения. Отличительным признаком этого является очаговый характер развития его экономики с преимущественным созданием здесь производств по добыче и первичной обработке наиболее ценных и дефицитных видов сырья и топлива. Производственная специализация рассматриваемого региона связана, прежде всего, с добычей богатейших ресурсов углеводородного сырья. Производственная кооперация предприятий региона ориентирована главным образом на экономические развитые районы европейской части страны и Урала. Снабжение региона машинами, оборудованием, продовольствием и другими важнейшими грузами осуществляется из центральных, северо-западных районов Урала, юга Сибири, а также посредством закупок по импорту. Крупные объёмы добычи нефти и высокая концентрация грузопотоков predeterminedелили эффективность применения для её транспортировки трубопроводного транспорта. По трубопроводам следует весь объём добываемого здесь газа и 97% нефти.

Вместе с сезонно функционирующими речным и морским транспортом в регионе формируется сеть железных дорог, представленная здесь линиями Войновка – Тобольск – Коротчаево; Коротчаево – Новый Уренгой; Надым – Новый Уренгой и Новый Уренгой – Ямбург. Железнодорожный транспорт по мере развития производительных сил и расширения зоны хозяйственного освоения территории играет всё более существенную роль в транспортном обслуживании и этой территории. Сегодня можно констатировать, что железнодорожный транспорт стал ведущим в удовлетворении транспортных потребностей не только экономически развитой и освоенной зоны, но и регионов нового хозяйственного освоения Уральского федерального округа. Учитывая ведущую роль железнодорожного транспорта в транспортном обеспечении населения и экономики округа, и тематическую ориентацию настоящего учебника он будет рассмотрен в самостоятельном разделе.

Автомобильный транспорт по своим технико-экономическим параметрам обеспечивает перевозки, прежде всего на внутрирегиональных направлениях. Осуществление рыночных реформ вызвало рост малого и среднего бизнеса. Увеличение спроса на мелкопартионные перевозки способствовало быстрому росту в парке автотранспортных средств доли автомобилей малой и средней грузоподъёмности, что способствовало успешной адаптации этого вида транспорта к новой ситуации на рынке перевозок и росту его роли в обеспечении потребностей в перевозках. Вместе с тем вырос спрос на перевозки, прежде всего скоропортящихся и относительно дорогих товаров по логистической схеме «от двери до двери» на дальние расстояния, в том числе в межрегиональных и международных сообщениях. Построенные логистико-провайдерские центры обеспечили значительное улучшение взаимодействие автомобильного транспорта с другими видами транспорта, прежде всего с железнодорожным, а также с предприятиями многих отраслей экономики. Всё это в совокупности способствовало ускорению процесса прохождения грузов по логистической цепочке и участие в этой схеме автомобильного транспорта с его оперативным откликом на потребности рынка и высокими скоростями доставки смогло существенно повысить роль автомобильного транспорта в транспортной системе региона.

Протяжённость сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием Уральского федерального округа в 2007 г. составила 37,3 тыс км, а густота сети в расчёте на единицу площади территории (на 1 тыс кв.км) – 20,5 км, что почти в 9 раз уступает показателю Центрального, в 6 раз Приволжского, почти в 5 раз Южного и в два раза Северо-Западного федеральных округов (табл. 7.4).

Таблица 7.4

Размещение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием
по территории Уральского федерального округа
в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость автомобильных дорог, км	Густота автомобильных дорог, км/1000 кв.км
Уральский федеральный округ	37292	20,5
Курганская область	6570	91,9
Свердловская область	10874	56,0
Тюменская область	10880	7,4
Челябинская область	8968	101,3

Автомобильные дороги с твёрдым покрытием по территории округа размещены крайне неравномерно. Наибольшая их плотность наблюдается в Челябинской области (101,3 км/1000 кв.км). Несколько ниже плотность автомобильных дорог в Курганской (91,9 км/1000 кв.км) и Свердловской областях (56,0 км/1000 кв.км). Плотность автомобильных дорог в Тюменской области находится на уровне показателя регионов Сибири и Дальнего Востока, интенсивное хозяйственное освоение которых начато 3-4 десятилетия назад.

Ведущими автомобильными магистралями округа являются дороги преимущественно широтного направления, среди них дороги европейской сети маршрутов Е22 Ишим – Тюмень – Екатеринбург – Пермь – Ижевск – Казань – Нижний Новгород – Москва; Е30 Омск – Ишим – Курган – Челябинск – Уфа.

Дороги федеральной сети маршрутов М51 Новосибирск – Омск – Петропавловск (Республика Казахстан) – Курган – Челябинск; М7 Екатеринбург – Пермь – Казань – Нижний Новгород и М5 Челябинск – Уфа – Самара. Велика значимость территориальной дороги Р404 Тюмень – Тобольск – Нефтеюганск – Ханты-Мансийск.

Внутренний водный транспорт округа, хотя и потерял былое значение в связи со строительством железных дорог, его роль в обслуживании

экономики остаётся весьма существенной. Судоходные пути, обеспечивающие перевозки грузов, составляют магистральные реки Обь и Иртыш (в границах округа), а также широкая гидрографическая сеть, включающая такие реки как Пур, Таз, Надым, Конда и многочисленные притоки названных рек. По внутренним судоходным путям округа осуществляются перевозки 10,1 млн т грузов. Из них завозится в округ из других федеральных округов 1645 тыс. т строительных материалов, нефтепродуктов и других грузов. Основной объём (1607 тыс. т) поступает из южных районов Сибири (Новосибирской, Омской и Томской областей, Алтайского Края). Небольшие объёмы (38 тыс. т) следуют в судах смешанного (река-море) плавания из Северо-Западного федерального округа (из Карелии, Мурманской области и Ненецкого Автономного округа). Из округа по внутренним судоходным путям вывозится 176 тыс. т грузов, практически весь объём следует в южные регионы Сибири.

Морской транспорт в настоящее время не осуществляет перевозки грузов в Уральский федеральный округ. Однако в прошлом его роль была довольно значительна и заключалась в доставке оборудования, снабженческих грузов в пункты, не имеющие других транспортных подходов, в частности на мыс Харасавэй (полуостров Ямал), куда на ледовый припай доставлялись все необходимые грузы с последующей их транспортировкой на материковую часть с помощью тракторов и другой техники. Важную роль сыграл морской транспорт и в завозе для строящихся трубопроводов труб большого диаметра и доставлявшихся на шедших из Западной Европы судах-лесовозах с использованием их балластных пробегов. Это обеспечило значительный эффект при формировании системы трубопроводов на севере округа. Оборудованных морских портов здесь нет и выгрузка из морских судов осуществлялась на рейде в подходящие к морским лесовозам баржи внутреннего плавания.

В перспективе роль морского транспорта в обеспечении транспортных потребностей может приобрести весьма значительную роль. Если при разработке газовых месторождений в других регионах страны в прошлом вопрос транспорта газа был почти всегда по существу безальтернативным и решался в пользу трубопроводного транспорта, то транспортировка газа с Ямала на отдельных направлениях может иметь и альтернативу – строительство в районе Мыса Харасавэй морского терминала и завода по сжижению газа мощностью до 30 млрд куб. м в год с последующей транспортировкой его по трассе Северного морского пути в специализированных судах-газовозах в страны Западной Европы или Северной Америки. Реализация такого проекта позволяет обеспечить прямую транспортировку газа за пределы Урала без прокладки новых ниток газопроводов и тем самым исключить нарушение экологического равновесия природной среды. Однако проблема эта неоднозначна по технико-экономическим, экологическим, маркетинговым и иным аспектам и требует дополнительных взвешенных исследований.

Воздушный транспорт получил в округе широкое развитие, прежде всего для перевозок пассажиров в международных и межрегиональных сообщениях. Однако в условиях отсутствия развитой сети железных и автомобильных дорог в районах нового хозяйственного освоения – севера Свердловской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов его значимость высока и для обеспечения связей внутри округа, а также для связи с пунктами, удалёнными от магистральных железнодорожных и автомобильных трасс. Аэропорты для приёма тяжёлых магистральных самолётов имеются в Екатеринбурге, Челябинске, Тюмени. Аэропорты имеются и во всех главных городах и промышленных центрах округа. Широкой сетью аэропортов покрыта территория Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов – Нижневартовск, Кагалым,

Ноябрьск, Надым, Новый Уренгой, Коротчаево, Тарко-Сале, Красноселькуп, Мыс Каменный, Тазовский и т.д.

Нефтепроводный транспорт является ведущим в освоении потоков сырой нефти, направляемых в западные, южные и восточные регионы Российской Федерации и на экспорт. Железнодорожным и речным транспортом осваиваются лишь потоки нефти с неподключённых к сети магистральных нефтепроводов месторождений. Здесь берут начало магистральные нефтепроводы Сургут – Тобольск – Курган – Уфа – Самара, Сургут – Пермь – Альметьевск – Казань – Нижний Новгород – Ярославль – Полоцк (Республика Беларусь); Нижневартовск – Самара; Усть-Балык – Тобольск – Омск – Республика Казахстан (Павлодар, Чимкент); Нижневартовск – Анжеро-Судженск – Красноярск.

Нефтепродуктопроводный транспорт представлен четырьмя системами трубопроводов, обслуживающих направления Петропавловск (Республика Казахстан) – Челябинск – Уфа; Екатеринбург – Челябинск; Тюмень – Курган; Челябинск – Бердяуш – Уфа.

Газопроводный транспорт на территории округа имеет головные участки крупных международных и межрегиональных направлений транспортировки (прокачки) газа, в том числе Медвежье – Пунга – Казань – Нижний Новгород – Москва; Уренгой – Медвежье – Надым – Вухтыл – Торжок (с ответвлением на Санкт-Петербург и российско-финскую границу) – Минск – Западная Европа («Сияние Севера»); Уренгой – Сургут – Тобольск – Тюмень – Челябинск – Петровск; Уренгой – Новопсков; Уренгой – Помары – Ужгород. С Ямбургского месторождения в систему газопроводов подаётся свыше 180 млрд куб.м газа.

Крупнейшими потребителями газа в округе является промышленность (47%) и теплоэлектростанции (42%). Доля коммунально-бытового хозяйства

составляет 9% и 2% приходится на прочих потребителей газа. Основным газопотребляющими отраслями промышленности являются химическая и газовая, на долю которых приходится около 50% промышленного потребления газа, а также металлургия (34%). Общий объём потребления газа в округе в 2008 г. составил 85,3 млрд куб.м.

В ближайшей перспективе с началом освоения Ямальских газовых месторождений его транспортировка по трубопроводам в единую систему газопроводов будет осуществляться по северной ветви в район Ухты и далее по направлению Ухта – Грязовец – Торжок. Как отмечалось выше, часть газового потока может следовать также в сжиженном состоянии в специализированных судах-газовозах морским транспортом.

7.4.2. Сеть железных дорог

Главным в удовлетворении потребностей населения и экономики Уральского федерального округа в перевозках пассажиров и грузов является железнодорожный транспорт. Протяжённость сети железных дорог округа составляет 8536,3 тыс. км (10% от эксплуатационной длины главных путей железных дорог страны). Направления основных железнодорожных магистралей округа определяются, прежде всего, направлением транзитных и межрегиональных грузопотоков и линиями, обеспечивающими потребность районов нового хозяйственного освоения. Сеть железных дорог округа имеет выходы на железные дороги Республики Казахстан по следующим направлениям:

1. Каргалы – Тобол – Астана;
2. Челябинск – Золотая Сопка – Кустанай;
3. Курган – Утях – Пресногорьковская;
4. Курган – Утях – Петропавловск.

Транспортное направление Каргалы – Тобол – Астана – Моинты – Актогай – Достык является ответвлением евроазиатского транспортного

коридора «Восток – Запад» и рассматривается как новый международный инфраструктурный проект, реализация которого обеспечит транспортно-экономические связи Северо-Западного Китая с Россией и со странами Европы. Это железнодорожное направление является более рациональным из всех возможных. Во-первых, оно кратчайшее из возможных вариантов осуществления перевозок, протяжённость маршрута Урумчи (КНР) – Берлин короче через Тобол – Карталы, чем по другим направлениям на 200-1400 км. Во-вторых, это направление обеспечивает паритетное распределение перевозочной работы между российскими и казахстанскими железными дорогами, что делает обе стороны, по территории которых проходит евроазиатский маршрут, одинаково заинтересованными в получении дохода за китайский транзит и совместно выступать на конкурентном рынке перевозок с общих позиций. В-третьих, направление Достык – Актогай – Астана – Тобол – Карталы в границах Казахстана имеет высокие технические параметры – на 80% протяжении линии уложены вторые пути с электрификацией.

Железнодорожные линии округа обслуживаются Свердловской железной дорогой – 5676,3 км (66,5% сети), Южно-Уральской железной дорогой – 2507,9 км (29,4%), Горьковской железной дорогой – 193,8 км (2,3%), Северной железной дорогой – 97,3 км (1,1%), Куйбышевской железной дорогой – 61 км (0,7%).

Техническое оснащение большинства железнодорожных линий достаточно высокое. Протяжённость линий в два и более путей составляет 49,3% (4204 км), электрифицировано 62,3% протяжения сети (5318 км), оборудовано автоблокировкой и диспетчерской централизацией 5273 км или 61,8%.

Размещение сети железных дорог по субъектам Российской Федерации колеблется в значительных пределах. Наибольшая плотность железнодорожных коммуникаций наблюдается в Челябинской области – 20,3 км/1 тыс.кв.км.

Размещение сети железных дорог по субъектам Федерации
Уральского федерального округа
в 2008 г.

Наименование субъекта Российской Федерации	Протяжённость железных дорог, км	% от общего протяжения	Густота железных дорог, км/1 тыс. кв. км
Уральский федеральный округ	8536,3	100,00	4,694
Курганская область	746,5	8,75	10,441
Свердловская область	3546,7	41,55	18,254
Тюменская область	882,2	10,33	5,510
Ханты-Мансийский авт. округ - Югра	1084,1	12,70	2,027
Ямало-Ненецкий авт. округ	481,2	5,64	0,626
Челябинская область	1795,6	21,03	20,289

На втором месте находится старейшая промышленная область – Свердловская – 18,3 км/1 тыс. кв. м. Далее с большим отрывом следуют Курганская и Тюменская области. Наименьшая плотность железных дорог в районах пионерного хозяйственного освоения – Ханты-Мансийском (2,0 км/1 тыс. кв. км) и Ямало-Ненецком (0,63 км/1 тыс. кв. км) автономных округах.

Наиболее загруженными участками сети железных дорог округа являются широтные направления, обеспечивающие транспортно-экономические связи восточных районов с Уралом, Северо-Западом и Центром. Так, на направлении Петропавловск – Курган в 2008 г. густота движения превысила 136 млн ткм/км, в том числе в грузовом направлении 110 млн ткм/км, Курган – Челябинск 90 млн ткм/км (в грузовом направлении 69 млн ткм/км), Челябинск – Миасс (выход в Приволжский федеральный округ) – 93 млн ткм/км (в грузовом направлении 62 млн ткм/км). На направлении Тюмень – Богданович – Екатеринбург загрузка составила от 97 до 112 млн ткм/км, на выходах с Урала в Приволжский федеральный округ и на северо-запад – 73 млн ткм/км, в Приволжье и Центр – 72 млн ткм/км. Достаточно высокой была загрузка и линии, обеспечивающей выход в районы нового хозяйственного освоения: на участке Тюмень – Тобольск

загрузка составила 35 млн ткм/км, из них 21 млн ткм/км в северо-восточном направлении. На участке Тобольск – Сургут – 29 млн ткм/км, из них 17 млн ткм/км в направлении на Сургут. Из меридиональных направлений сети наибольшую загрузку получили линии Челябинск – Колчедан (32 млн ткм/км), Челябинск – Золотая Сопка (39 млн ткм/км), Екатеринбург – Гороблагодатская (33 млн ткм/км).

Наибольшее воздействие на загрузку железных дорог округа оказывают его топливно-энергетические, строительные, химические, металлургические, нефтеперерабатывающие и лесные промышленные комплексы, а также рост транзитных грузопотоков. Предпосылкой перспективного роста перевозок по железным дорогам округа является дальнейшее хозяйственное освоение природных ресурсов округа, в том числе углеводородов в северных регионах округа и прежде всего на Ямале, реализация проекта «Урал промышленный – Урал полярный», реконструкция и развитие местных предприятий металлургии, энергетики, машиностроения, нефтехимии, лесопереработки, строительной отрасли, усиление внешнеторгового и транзитного потенциала железных дорог округа. Развитие транспортной инфраструктуры полуострова Ямал показано на рис. 7.2.

Рис. 7.2

Отправление и прибытие грузов

Производственный потенциал и отраслевая структура экономики Уральского федерального округа определяют объёмы отправления и прибытия грузов на железнодорожных станциях региона и их структуру. Объёмы отправления и прибытия грузов с железнодорожных станций округа в 2008 г. и их структура приведена в табл. 7.6.

Таблица 7.6.

Объёмы отправления и прибытия грузов железнодорожным транспортом и их структура по Уральскому федеральному округу с разбивкой по субъектам Российской Федерации в 2008 г.

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, отправление									Отправление грузов, всего
	Уголь и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Курганская обл.	73	97	932	19	-	-	574	154	540	2389
Свердловская обл.	1664	1958	34617	56	18326	50	39	12144	7458	76312
Тюменская обл.	100	104	819	3105	17	1	140	181	946	5414
Ханты-Мансийский авт. округ	-	660	399	8411	-	2	-	295	780	10546
Ямало-Ненецкий авт. округ	-	-	13	3740	476	-	-	18	203	4450
Челябинская обл.	2600	70	27595	816	2578	44	593	17999	5138	57431
Отправление грузов по округу	4437	2888	64376	16147	21396	97	1346	30791	15064	156543

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, прибытие									Прибытие грузов, всего
	Уголь и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Курганская обл.	781	29	2523	280	-	63	169	410	439	4694

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, прибытие									Прибытие грузов, всего
	Уголь и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Свердловская обл.	24315	719	10793	2410	17156	314	587	7158	10045	73494
Тюменская обл.	178	172	12644	1096	1	107	89	507	974	15767
Ханты-Мансийский авт. округ	9	68	11384	1301	-	51	92	1787	1906	16599
Ямало-Ненецкий авт. округ	39	82	3048	772	-	16	22	799	1170	5947
Челябинская обл.	20334	267	8680	1743	21377	32	1005	3097	9019	65254
Прибытие грузов по округу	45357	1336	49072	7600	38533	582	1963	13759	23552	181756

В 2008 г. железнодорожными станциями в границах округа было отправлено 156,5 млн т грузов. Наибольшая доля отправления приходится на строительные материалы – 41,1% (64,4 млн т). Почти пятую часть отправления (19,7% или 30,8 млн т) приходится на чёрные металлы. Значительное место в отправлении занимают руды всякие (13,7%), нефтяные (10,3%) и прочие грузы (9,6%). Наибольшие объёмы отправления грузов производят станции Свердловской и Челябинской областей, обслуживающие крупные промышленные комплексы и транспортные узлы – Магнитогорск-Грузовая (13,8 млн т, из них 11,1 железорудное сырьё, 1,7 млн т строительные и 0,6 млн т прочие грузы); Качканар (9,5 млн т, из них 8,1 млн т руда, 1,3 млн т строительные материалы); Смычка (8,2 млн т, 4,9 млн т чёрные металлы, 1,9 млн т строительные материалы, 0,9 млн т – прочие грузы).

Прибытие грузов на железнодорожные станции округа в 2008 г. составило 181,8 млн т. В общем объёме прибытия преобладали три вида грузов – строительные материалы – 49,1 млн т (27,0%), уголь и кокс – 45,4 млн т (25,0%) и руды всякие – 38,5 млн т (21,2%). Из других грузов

заметное место в прибытии занимали прочие грузы – 23,6 млн т (13,0%), чёрные металлы – 13,8 млн т (7,6%), нефтегрузы – 7,6 млн т (4,2%). Как и в отправлении грузов, наибольшие объёмы прибытия грузов приходились на железнодорожные станции крупных промышленных комплексов и транспортных узлов – Рефтинская – 13,1 млн т, из них 13,0 каменный уголь; Магнитогорск – 16,8 млн т, в том числе 6,9 млн т – уголь, 4,1 млн т – рудное сырьё, 4,4 млн т – прочие грузы, 0,8 млн т – строительные; Кузбасс – 8,4 млн т (почти полностью руда); Золотая Сопка – 6,3 млн т, в основном каменный уголь; Metallургическая – 12,5 млн т, в том числе 2,8 млн т – уголь, 5,7 млн т – рудное сырьё, 2,1 млн т – строительные грузы, 1,2 млн т – прочие грузы; Смычка – 13,0 млн т, из них 7,7 млн т – руда и 3,9 млн т – каменный уголь.

Перевозки пассажиров

В 2008 году пассажирооборот железнодорожного транспорта Уральского федерального округа составил 16,5 млрд пасс.-км, а отправление пассажиров по сети железных дорог округа составило 59,5 млн чел. Доля Уральского федерального округа в выполнении общесетевого пассажирооборота на железнодорожном транспорте составила соответственно 10,8% – в дальнем следовании и 5,6% – в пригородном сообщении. Отправление пассажиров по Уральскому округу составило в дальнем следовании 10,0%, а в пригородном сообщении 4,0% от общего по сети показателя.

Показатели перевозок пассажиров железнодорожным транспортом по Уральскому федеральному округу в 2008 году представлены в табл. 7.7.

Таблица 7.7

Показатели перевозок пассажиров железнодорожным
транспортом и пассажирооборот
по Уральскому федеральному округу
в 2008 году

Показатели	Отправление		Пассажирооборот	
	млн чел.	% от сети	млрд пасс.-км	% от сети
Всего	59,5	4,6	16,4	9,4
в том числе:				
дальнее следование	13,5	10,0	13,9	10,8
пригородное сообщение	46,0	4,0	2,5	5,6

Более 98% от общего объёма отправления пассажиров по Уральскому федеральному округу приходится на Свердловскую и Южно-Уральскую железные дороги.

Загрузка отдельных участков железнодорожной сети Уральского федерального округа пассажирскими поездами дальнего следования в период массовых перевозок достигала 41 пару в сутки – на участке Тюмень – Богданович, 35 пар – Богданович – Свердловск, 27-28 пар – на участке Называевская – Тюмень, 23-26 пар в сутки – на участке Свердловск – Кузино, 24 пары поездов в сутки на участке Челябинск – Кропачёво.

Наибольшие размеры движения пригородных поездов наблюдаются на подходах к Екатеринбургу: Свердловск-Пассажирский – Шарташ – 57 пар поездов, Свердловск-Пассажирский – Свердловск-Сортировочный – 47 пар.

Около 50% перевозок пассажиров дальнего следования в Уральском федеральном округе осуществляется в связях с Приволжским федеральным округом. На связи с Сибирским округом приходится порядка 18,6% отправленных пассажиров, с Центральным – 17,3%.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года общий объём пассажирооборота по Уральскому федеральному округу к 2015 году прогнозируется на уровне 17,6 млрд пасс.-км, что на 6,9% выше уровня 2008 года, в том числе в дальнем следовании – 14,9 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении –

2,7 млрд пасс.-км. Аналогичные тенденции будут наблюдаться и в объемах отправления пассажиров, которые к 2015 году достигнут уровня 63,2 млн чел., что на 6,2% выше уровня 2008 года, в том числе в дальнем следовании – 14,5 млн чел., а в пригородном сообщении – 48,7 млн чел.

К 2030 году объем пассажирооборота по Уральскому федеральному округу прогнозируется на уровне 21,5 млрд пасс.-км, что выше уровня 2008 и 2015 гг. на 30,6% и 22,2% соответственно, в том числе в дальнем следовании – 18,1 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 3,4 млрд пасс.-км. Отправление пассажиров по данному округу к 2030 году достигнет уровня 73,2 млн чел., что выше уровня 2008 и 2015 гг. на 23,0% и 15,8% соответственно, в том числе в дальнем следовании – 17,5 млн чел., в пригородном сообщении – 55,7 млн чел.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года в Уральском федеральном округе предусматривается организация скоростного пассажирского движения в сообщении Свердловск – Челябинск со скоростью движения поездов до 140 км/ч.

Транспортный баланс и транспортно-экономические связи

Объем перевозок грузов по железным дорогам округа в 2008 г. и их структура по видам сообщений приведены в табл. 7.8.

Таблица 7.8

Объем перевозок грузов железнодорожным транспортом
Уральского федерального округа по видам сообщений
в 2008 г.

Вид перевозок	Объем перевозок, тыс. т	Удельный вес в общем объеме, %
Перевезено - всего	223759	100
в том числе:		
местное сообщение	76578	34,2
ВВОЗ	67175	30,0
ВЫВОЗ	80006	35,8

Уральский федеральный округ имеет относительно высокую долю местных перевозок. Это связано с достаточно высокой степенью комплексности завершённости производственного цикла предприятий и относительно высокой территориальной организации экономики, прежде всего в районах «старого» хозяйственного освоения. В структуре перевозок в местном сообщении преобладают строительные материалы, составляющие около половины объёма перевозок, осуществляемых в пределах округа железнодорожным транспортом. Большая часть этих грузов, добываемых или производимых в округе, используются на местных предприятиях и стройках. На местных предприятиях используются также значительная часть чёрных металлов, руд чёрных и цветных металлов и прочих грузов.

Уральский федеральный округ имеет положительный транспортный баланс – вывоз грузов из округа на 12,8 млн т превышает ввоз. Основной потребитель продукции округа – Приволжский федеральный округ. Сюда железнодорожным транспортом направляется 41% всего объёма вывоза грузов. Среди грузов, отправляемых в Приволжье, преобладают строительные материалы, составляющие 55,9% (18,4 млн т). На нефтеперерабатывающие предприятия Приволжья направляется 4,5 млн т нефти. Машиностроительные предприятия и стройки получают 4,3 млн т уральского металла. Из других грузов заметное место занимают прочие грузы (1,8 млн т), руды (2,6 млн т), лесоматериалы (0,6 млн т).

Вторым по значимости партнёром по поставкам продукции из Уральского федерального округа является Центральный федеральный округ. Сюда поступает 14,5 млн т грузов (18,1% суммарного вывоза). Наибольший удельный вес в поставках занимает уральский металл (6,0 млн т или 41,1% поставок в Центральный регион уральской продукции). На строительные материалы приходится 31,6% поставок (4,6 млн т). Из других поставок выделяются нефтяные (1,6 млн т) и прочие грузы (1,1 млн т). Одинаково интенсивны связи Уральского федерального округа с Северо-Западным и Южным федеральными округами – объёмы вывоза в эти округа составляют

соответственно 10,3 и 10,2 млн т. Однако структура этих связей существенно различается. Если основу ввозимых в Северо-Западный регион грузов составляют нефтяные (49,6% или 5,1 млн т), чёрные металлы (19,1%, 2,0 млн т), прочие грузы (18,6%, 1,9 млн т), то в Южный регион две трети объёма поставок с Урала приходится на чёрные металлы (6,9 млн т), 11,3% - нефтяные грузы и 7,5% (0,8 млн т) лесоматериалы. Достаточно интенсивны связи Урала с Сибирским федеральным округом, объём ввоза в который составили 9,8 млн т. Среди ввозимых грузов в наибольших объёмах следовали строительные материалы (2,6 млн т или 27,2% ввоза с Урала, рудное сырьё (2,3 млн т, 23,9%), нефтегрузы (1,7 млн т, 17,2%), прочие грузы (1,6 млн т, 16,3%), чёрные металлы (1,4 млн т, 14,3%). С Дальневосточным федеральным округом связи с Уралом невелики и оцениваются в 2008 г. в 2,4 млн т, и почти полностью это были поставки уральского металла (74,2%), строительных материалов (10,2%) и прочих грузов (9,5%). Данные об объёмах вывоза из Уральского федерального округа в другие регионы страны приведены в табл. 7.9.

Таблица 7.9

Объёмы вывоза грузов из Уральского федерального округа
с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам
в 2008 г.

тыс. т

Сумма по полю, тыс. тонн	Регион назначения						Общий итог
	Дальневос- точный	Приволж- ский	Северо- Западный	Сибирский	Централь- ный	Южный	
Кокс и уголь каменный	17	241	121	34	153	18	584
Лесные грузы	11	605	138	34	488	771	2047
Минерально-строит.	248	18361	880	2649	4575	670	27383
Нефтяные грузы	94	4538	5080	1680	1631	1163	14186
Руды всякие	0	2550	38	2327	367	112	5394
Удобрения	1	3	4	1	48	34	91
Хлебные грузы	27	384	123	40	141	29	744
Чёрные металлы	1807	4318	1961	1396	5959	6887	22328
Остальные грузы	231	1820	1906	1592	1135	565	7249
Общий итог	2436	32820	10251	9753	14497	10249	80006

По ввозу грузов наиболее тесные связи у Уральского федерального округа поддерживаются с Сибирским округом. На них приходится 35,1% ввоза из других регионов страны. Основу поставок из Сибири составляют кокс и уголь для металлургических предприятий и тепловых электростанций Урала (14,1 млн т). На них приходится 59,6% всего ввоза из Сибири. Из других грузов значимое место занимают руды (2,1 млн т), прочие грузы (2,2 млн т), строительные материалы (2,0 млн т) и нефтяные грузы (1,9 млн т), чёрные металлы (0,8 млн т). Второе место по объёмам ввоза грузов занимает соседний Приволжский федеральный округ. Однако связи с Приволжьем по своему содержанию являются более содержательными и глубокими. Наибольший объём ввоза приходится на строительные материалы (6,9 млн т) и прочие грузы, представляющие собой продукцию машиностроения, химической, пищевой, лёгкой и других отраслей обрабатывающей промышленности (6,3 млн т). Значительное место занимают нефтегрузы (3,1 млн т), чёрные металлы (1,9 млн т). Похожа на эту структура ввоза грузов на Урал и из Центрального федерального округа с той лишь разницей, что наибольший объём поставок приходится на продукт производственной специализации Центра – железорудное сырьё (4,6 млн т). Высокий удельный вес в поставках из Центра на Урал приходится на широкую номенклатуру прочих грузов (33,9%), на чёрные металлы (10,1%), строительные грузы (13,9%). Южный федеральный округ обеспечивает лишь 4,2% (2,8 млн т) завозимой на Урал железнодорожным транспортом продукции. Это прежде всего прочие грузы (1,0 млн т) и чёрные металлы (0,9 млн т). Заметное место занимают также строительные материалы (0,35 млн т) и руда (0,3 млн т). Из Дальневосточного федерального округа на Урал поступает 2,45 млн т, из них 47,4% приходится на каменный уголь, 23,4% на строительные материалы и 20,8% прочие грузы. Из других грузов заметное место занимают чёрные металлы (5,0%). Данные об объёмах ввоза грузов на Урал из других федеральных округов железнодорожным транспортом в 2008 г. приведены в табл. 7.10.

Таблица 7.10

**Объёмы ввоза грузов в Уральский федеральный округ
с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам
в 2008 г.**

тыс. т

Сумма по полю, тыс. тонн	Регион отправления						Общий итог
	Дальневос- точный	Приволж- ский	Северо- Западный	Сибирский	Централь- ный	Южный	
Кокс и уголь каменный	1160	221	111	14055	12	47	15606
Лесные грузы	9	155	119	114	92	5	494
Минерально-строит.	572	6867	558	1989	1742	350	12078
Нефтяные грузы	5	3146	258	1943	246	38	5636
Руды всякие	36	1383	1914	2126	4606	325	10390
Удобрения	0	335	191	24	23	2	575
Хлебные грузы	35	451	21	410	298	146	1361
Чёрные металлы	123	1857	379	786	1265	887	5297
Остальные грузы	508	6271	1536	2152	4258	1013	15738
Общий итог	2448	20686	5087	23599	12542	2813	67175

Внешнеторговые перевозки

Железные дороги Уральского федерального округа имеют выходы на железнодорожную сеть Казахстана, а по ней связаны с железными дорогами Китая и стран Центральной Азии, Ирана. На границе Уральского федерального округа с Казахстаном в настоящее время действуют три передаточных железнодорожных станции – Петропавловск, Пресногорьковская, Тобол. В 2008 г. эти передаточные станции обеспечили пропуск 55,3 млн т различных грузов, в том числе 7,2 млн т проследовало в направлении Казахстана и 48,1 млн т в направлении Российской Федерации (табл. 7.11).

Таблица 7.11

Данные об объемах сдачи и приема грузов
на передаточных железнодорожных станциях
Уральского федерального округа в 2008 году

Передаточные пункты	Уголь	Кокс	Нефте- грузы	Руда	Металл	Лесные	Мин- строй	Удобре- ния	Хлебные	Прочие	Всего
Сдача грузов											
Петропавловск	-	-	1,9	0,2	0,1	0,1	-	-	0,3	0,3	2,9
Пресногорьковская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тобол	-	-	0,6	1,3	0,5	0,1	0,4	0,2	0,1	1,1	4,3
УФО Всего	-	-	2,5	1,5	0,6	0,2	0,4	0,2	0,4	1,4	7,2
Приём грузов											
Петропавловск	3,0	-	0,3	0,1	0,2	-	0,2	-	0,5	0,4	4,7
Пресногорьковская	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0
Тобол	9,0	0,2	0,1	11,6	1,5	-	0,4	-	1,5	1,1	25,4
УФО Всего	30,0	0,2	0,4	11,7	1,7	-	0,6	-	2,0	1,5	48,1

Ведущее место в российском экспорте через передаточные станции на границе Уральского федерального округа и Казахстана занимали нефтегрузы, доля которых составила 34,7% (2,5 млн т). Велика доля руды (20,8%) и прочих грузов (19,4%). Среди других грузов можно отметить металлы (8,3%), строительные материалы и хлебные грузы (по 5,6%).

Наибольшие объемы сдачи грузов осуществляются на станции Тобол – 4,3 млн т. На передаточной станции Петропавловск объем сдачи составляет 2,9 млн т.

В импорте ведущее место принадлежит углю и коксу, поставляемых на металлургические заводы и электростанции Урала. В абсолютном объеме поставка этих грузов составила 30,2 млн т, а их доля в общем объеме импорта через названные передаточные станции достигает 62,8%.

На экибастузских углях работает Троицкая ГРЭС в Челябинской области, а также наиболее крупная Рефтинская ГРЭС, Верхнетагильская ГРЭС и Серовская ГРЭС в Свердловской области. Большие объемы приходятся на поставки железорудного сырья. Поскольку сырьевая база в Челябинской области истощилась и не покрывает потребности

металлургических предприятий. Она в крупных объёмах завозится с Соколовско-Сарбайского месторождения, расположенного в Казахстане. В 2008 г. объём импорта руды через передаточные пункты Урала на российско-казахстанской границе составил 11,7 млн т (24,3% импорта). Из других импортируемых товаров видное место принадлежит металлам (3,5%), хлебным (4,2%) и прочим (3,1%) грузам.

Основной объём приёма грузов осуществляет передаточная станция Тобол – 25,4 млн т (52,8% от общего объёма приёма грузов). Через станцию Пресногорьковская проследовало 18,0 млн т угля и через станцию Петропавловск – 4,7 млн т, в том числе 3,0 млн т угля.

Сеть железных дорог и её использование

В состав сети железных дорог Уральского федерального округа входят магистрали, обеспечивающие широтные и меридиональные транспортно-экономические связи и выходы в районы нового хозяйственного освоения по направлению Тюмень – Тобольск – Сургут – Коротчаево с последующим выходом к Уренгюю, Надыму и Ямбургу; Обская – Паюта – Бованенково и линия, сооружение которой предусматривается в составе проекта «Урал Промышленный – Урал Полярный» по направлению Ивдель – Полуночное – Няксимволь – Саранпауль – Обская и Лабытнанги – Салехард – Надым для освоения месторождений железных, медных, хромитовых, марганцевых, никелевых, алюминиевых руд с целью пополнения сырьевой базы уральской чёрной и цветной металлургии и освоения других ресурсов – бурого угля, бентонитовых глин.

Железные дороги в экономически развитых регионах округа обеспечивают потребности в перевозках не только населения и экономики округа, на них приходится также освоение больших объёмов перевозок, проходящих по транспортным коммуникациям округа транзитом в межрегиональных и международных сообщениях. Задачи железнодорожного

транспорта округа на перспективу 10-20 лет в принципе существенно меняться не будут и современная схема товаропотоков практически сохранит свою сегодняшнюю конфигурацию. Потребуется существенные меры по развитию сети в связи с ростом размеров пассажирского и грузового движения, повышением качества транспортного обслуживания посредством повышения скоростей движения поездов, выполнения требований экономики по необходимым срокам доставки, доставки грузов точно в срок и др.

Наиболее загруженными направлениями железных дорог округа являются широтные направления Называевская – Мангут (граница Уральского и Сибирского федеральных округов) – Ишим – Войновка – Тюмень – Богданович – Екатеринбург – Кузино – Лек (граница Уральского и Приволжского округов) – Пермь, обслуживающие связи Сибирь – Урал – Северо-Запад, Приволжье, Центр. Густота движения на этом направлении находится в пределах 72,6-112,1 млн ткм/км.

Направление Петропавловск (Казахстан) – Горбуново – Утяк – Курган – Каменск-Уральский – Екатеринбург – Дружинино – Чёрная речка (граница Уральского и Приволжского федеральных округов) – Агрыз, обеспечивающее связи Сибири с Уралом, Приволжьем и Центром. Грузонапряжённость этого направления колеблется в пределах от 66,2 до 135,9 млн ткм/км.

Направление Курган – Чурилово – Челябинск – Бердяуш – Кропачёво – Аша (граница Уральского и Приволжского федеральных округов) – Уфа, обслуживающее связи Сибири, южные районы Урала и выходы с Урала в Приволжье, Центр, южные регионы страны. Эксплуатационная густота по участкам составляет 89,3-119,2 млн ткм/км.

Увеличение объёмов перевозок на сети железных дорог округа будет происходить как в связи с ростом транзитных для уральских коммуникаций межрегиональных и международных связей. Большое влияние рост загрузки окажет также на развитие ведущих грузообразующих отраслей округа. Здесь намечена реализация проекта «Урал Промышленный – Урал Полярный»,

который обеспечит освоение богатейших природных ресурсов Северного Урала. Продолжится освоение месторождений углеводородного сырья в районе Заполярный – Русское. Получат новое «дыхание» промышленность в освоенных регионах среднего и южного Урала. Основанием для развития сети железных дорог округа станет и необходимость в улучшении качественных показателей работы железных дорог в соответствии с требованиями, предъявляемыми населением и отраслями экономики.

По Уральскому федеральному округу по развитию сети железных дорог в перспективе намечено выполнить следующие мероприятия.

Осуществить строительство стратегической линии Называевская – Коновалово, социально-значимой линии Ханты-Мансийск – Салым, грузообразующих линий Русское – Заполярная, Полуночное – Обская – Салехард и Муслумово – Теченское, технологической линии Салехард – Надым, северного обхода Свердловского железнодорожного узла. Дополнительное развитие получают сортировочные станции Свердловск-Сортировочный, Челябинск-Главный и Войновка. Предусмотрена организация скоростного пассажирского движения между Екатеринбург и Челябинском (271 км). Планируется построить дополнительные главные пути общей протяженностью более 600 км, в том числе на участках Богданович – Алапаевск – Смычка, Тобольск – Сургут, Путевка – Богданович и других. Намечено электрифицировать участки общей протяженностью 319 км, в их числе: Шарташ – Егоршино и Называевская – Коновалово.

Предусмотрена реконструкция мостового перехода через реку Тура на участке Егоршино – Тавда, строительство вторых мостовых переходов через реки Обь, Большой Салым, Демьянка для повышения пропускной способности грузообразующей линии Тобольск – Сургут.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года инвестиции на развитие железнодорожного транспорта в Уральском федеральном округе намечены в

объёме 68,0 млрд рублей, в том числе в период 2008-2015 гг. – 300 млрд рублей.

Инвестиции на развитие существующих объектов железнодорожного транспорта в федеральном округе до 2030 года составят 360 млрд рублей (в период 2008-2015 гг. – 150 млрд рублей). Затраты на строительство новых линий составят 320 млрд рублей, в том числе в период 2008-2015 гг. – 150 млрд рублей.

8. СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

В состав Сибирского федерального округа включены следующие субъекты Российской Федерации: Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Красноярский край, Забайкальский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область. Административным центром округа является г. Новосибирск (рис. 8.1). Территория округа исчисляется 5145 тыс. кв. км, что составляет 30% территории Российской Федерации. Здесь проживает 19553 тыс. человек (13,8% населения страны).

Сибирский федеральный округ имеет внешние границы с Казахстаном, Китайской Народной Республикой и Монголией, на западе внутренние границы проходят с Уральским федеральным округом, на востоке – с Дальневосточным федеральным округом. На севере территория округа омывается морями Северного ледовитого океана.

Экономическое развитие округа опирается на мощную природно-ресурсную базу, индустриально-аграрный комплекс южных регионов округа, квалифицированный кадровый и научно-образовательный потенциал крупнейших промышленных и научных центров. Срединное положение округа на территории России и наличие мощных широтных железнодорожных направлений в сочетании с природно-ресурсной базой и

мощным индустриально-аграрным потенциалом создают благоприятные условия для развития экономических связей со всеми регионами страны и являются главным фактором формирования в Сибирском федеральном округе крупнейшего многоотраслевого регионального производственного комплекса.

Рис. 8.1

8.1. Природно-ресурсный потенциал

Природно-климатические условия округа весьма разнообразны и меняются от арктической тундры на севере до засушливых степей и полупустынь на юге. Большая часть территории имеет суровые условия и не благоприятствует для жизни людей и хозяйственной деятельности вследствие открытости для арктических воздушных масс, широкого распространения вечной мерзлоты, короткого вегетационного периода, резкой континентальности климата с присущими ей большой амплитуды колебаний суточных и годовых температур. Вместе с тем обширные южные территории не подвержены воздействию Арктики и имеют вполне удовлетворительные условия для сельскохозяйственного производства. Главным стимулом хозяйственной деятельности является огромный ресурсный потенциал. Здесь сосредоточены огромные запасы каменных и бурых углей, нефти, газа, древесины, гидроэнергии, руд чёрных, цветных и драгоценных металлов, разнообразного химического сырья, строительных материалов. Леса округа богаты пушным зверем. В округе сосредоточены огромные запасы пресной воды, прежде всего уникальное озеро Байкал – крупнейшее по запасам этого дефицитного ресурса. Реки, озера и моря, омывающие округ, богаты рыбой.

Особое значение имеют топливно-энергетические ресурсы Сибирского федерального округа. Запасы углей по различным оценкам составляют 3,8-4,4 трлн т. Уникален по геологическим запасам, качеству и условиям залегания Кузнецкий каменноугольный бассейн. Запасы угля здесь оцениваются в 600 млрд т, уголь залегает часто на небольшой глубине, что даёт возможность добывать его открытым способом. Средняя мощность угольных пластов составляет 4 м, в отдельных случаях достигает 25 м. Уголь имеет низкие зольность и сернистость, высокую теплотворность (до 8,6 тыс. ккал/кг). До 30% запасов – наиболее ценные коксующиеся угли, используемые в качестве технологического топлива в чёрной металлургии.

Себестоимость добычи коксующихся углей самая низкая в стране, что обеспечивает эффективное его использование в регионах, отстоящих от Кузбасса на несколько тысяч км, в том числе и в зарубежных странах – на Украине и в других. Большое энергетическое значение имеет Канско-Ачинский буроугольный бассейн. Его запасы оцениваются в 600 млрд т. Глубина залегания небольшая, угольные пласты мощностью 14-100 м, что создаёт условия для открытой добычи. Угли энергетические с невысокой теплотворной способностью, составляющей 2,8-4,6 тыс. ккал/кг. Они низкосольные (6-12%) и малосернистые (менее 1%), но имеют повышенную влажность (21-44%), и при низких температурах смерзаются, при высыхании превращаются в пыль, что делает их малоприспособными для транспортировки. Размещение бассейна в экономически развитой части округа, и наличие Транссибирской железнодорожной магистрали позволили начать добычу этого угля и интенсивное его использование. Среди других угольных месторождений можно выделить Черемховское каменноугольное и Азейское буроугольное месторождения в Иркутской области, Минусинское в Хакасии, Харанорское в Читинской области, Тугнуйское и Гусиноозёрское в Забайкальском крае, Элегестское в Республике Тыва, Горловский антрацитовый бассейн в Новосибирской области.

Округ располагает крупными запасами углеводородного сырья. Ресурсы нефти и газа имеются в Томской области (Васюганский нефтегазоносный район), Новосибирской области, где открыто 9 месторождений углеводородов из которых два эксплуатируется – Верхнее-Тарское (с извлекаемыми запасами 30 млн т нефти) и Малоичское. Ресурсами углеводородного сырья располагает Омская область – Тевризское, Тайтымское, Прирахтовское месторождения. Суммарные прогнозные запасы нефти в области составляют 202 млн т, а извлекаемые запасы – 92 млн т. Прогнозные ресурсы газа оцениваются в 22,5 млрд куб. м. Сегодня по величине прогнозных ресурсов нефти и газа Восточная Сибирь относится к числу потенциально наиболее благоприятных геологических объектов в

материковой части России. Оценка прогнозных извлекаемых запасов углеводородов в Иркутской области составляет по нефти 2050 млн т, по газу – 7,5 млрд куб. м. В Красноярском крае открыто 25 месторождений нефти и газа, промышленные запасы которых категории C1+C2 оцениваются в 2,4 млрд т и 1,7 трлн куб. м. К промышленному освоению ряд месторождений нефти и газа на Туруханском Севере и в Приангарье. Инвестиционная привлекательность в нефтегазовой отрасли связана с промышленным освоением подготовленной Турухано-Ванкорской группы нефтяных месторождений, Юрубчано-Тохомской зоны и газовых месторождений Нижнего Приангарья.

Огромны гидроэнергетические ресурсы Сибирского федерального округа. Их запасы оцениваются в 848 млрд кВт/ч. Мощными источниками гидроэнергии являются реки Енисей, Ангара с притоками Обь, Иртыш. Богаты и водные ресурсы округа, среди которых выделяется крупнейшее по ресурсам пресной воды озеро Байкал.

В округе располагаются большие запасы железорудного сырья (Горная Шория, Алтай, Кузнецкий Алатау). Магнетиты в этих регионах содержат 40-45% железа. В южной части Западносибирского бассейна запасы только Бокчарского месторождения железных руд (38% железа) оцениваются в 110 млрд т. В Восточной Сибири наиболее крупным является Анагаро-Питский железорудный бассейн (юг Красноярского края). В Ангаро-Илимском железорудном бассейне наиболее крупными являются Коршуновское и Рудногорское месторождения. Запасы железных руд обнаружены в Хакасии и Забайкалье. Сочетание железных руд с ресурсами нерудного сырья, используемого в чёрной металлургии, - огнеупорными глинами, известняками, доломитами, магнезитами и т.д. – существенно улучшают экономические условия освоения месторождений. В Кузнецком Алатау имеются марганцевые руды, запасы которых составляют более 70% российских ресурсов этого сырья.

Округ является крупнейшей кладовой руд цветных металлов. Норильский рудный район является уникальным по запасам медно-никелевого сырья и платиноидов. Наряду с никелем и медью руды содержат платину, золото, серебро, кобальт. Крупнейшее в стране Удоканское месторождение меди имеется на севере Забайкальского края. В Нижнем Приангарье размещено крупное месторождение свинцово-цинковых руд, в котором сосредоточено 42,7% запасов свинца и 2,5% запасов цинка от общероссийских. Месторождения свинцово-цинковых залегают и в Республике Бурятия. Месторождения оловянных руд имеются в Читинской области и в Бурятии. Крупное месторождение кобальтовых руд (Хову-Аксинское) расположено в Республике Тыва. Запасы молибденовых и молибдено-вольфрамовых руд имеются в Минусинской котловине Красноярского края. Запасы сырья для производства алюминия расположены в Красноярском крае (Горячегорское месторождение нефелиновых сиенитов) и в Бурятии. Титановыми рудами богаты недра Читинской области (Кручинское месторождение) и Республики Бурятия (Арсентьевское месторождение). Округ известен крупными месторождениями золота (в Иркутской области, в Забайкальском и Красноярском краях). В целом недра Сибирского федерального округа содержат более 85% российских запасов свинца, платины и палладия, до 70% меди, никеля и цинка, свыше 40% золота и серебра.

Округ располагает крупными запасами горно-химического сырья, среди которых можно назвать фосфатные руды в Иркутской области, Красноярском крае, Республике Бурятия, поваренную соль (Тасеевское, Усольское, Зиминское месторождения), многочисленные самосадочные озёра Западной Сибири, калийную соль (Непский калиеносный бассейн в Иркутской области), плавиковый шпат (Читинская область). Значительны запасы строительных материалов – известняков, огнеупорных глин, формовочных и стекольных песков, асбеста, графита, слюды, талька.

Велики запасы лесных ресурсов округа. Общая площадь земель лесного фонда составляет 97,8 млн га, а общий запас древесины – 13916 млн куб. м, из них почти 72% приходится на наиболее ценные хвойные породы. По территории округа запасы древесины размещены крайне неравномерно. Свыше 58% запасов приходится на два субъекта Российской Федерации – Иркутскую область (4066,9 млн куб. м) и Красноярский край (4041,1 млн куб. м), ещё 25% запасов находится в Томской области (1766,1 млн куб. м) и в Забайкальском крае (1725,4 млн куб. м). Остальные 2316,3 млн куб. м (17%) приходятся на 8 других субъектов Российской Федерации, входящих в состав Сибирского федерального округа. Данные о площади лесов и запасах древесины по основным лесообразующим породам характеризуются данными табл. 8.1.

Таблица 8.1

**Площадь лесов и запасы основных
лесообразующих пород Уральского федерального округа
(по данным учёта лесного фонда на 1 января 2007 года)**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Общая площадь земель лесного фонда I,II,III группы, возможных для эксплуатации, тыс.га	Общий запас древесины, млн м куб.	из них			
				хвойные, млн м куб.	% от общих запасов	лиственные, млн м куб.	% от общих запасов
1.	Республика Алтай	1346,4	224,1	159,0	71,0	65,1	29,0
2.	Республика Бурятия	6110,5	609,6	557,8	91,5	51,8	8,5
3.	Республика Тыва	1457,2	222,2	206,6	93,0	15,6	7,0
4.	Республика Хакасия	1399,5	177,6	115,2	64,9	62,4	35,1
5.	Алтайский край	1326,8	182,4	75,9	41,6	106,5	58,4
6.	Красноярский край	25365,2	4041,1	3085,0	76,3	956,1	23,7
7.	Иркутская область	24010,3	4066,9	3244,2	79,8	822,7	20,2
8.	Кемеровская область	3194,0	395,3	209,4	53,0	185,9	47,0
9.	Новосибирская область	1611,8	198,4	65,4	33,0	133,0	67,0
10.	Омская область	2231,1	307,0	75,1	24,5	231,9	75,5
11.	Томская область	12286,3	1766,1	749,5	42,4	1016,6	57,6
12.	Забайкальский край	17430,1	1725,4	1436,1	83,2	289,3	16,8
	Всего по Сибирскому федеральному округу	97769,2	13915,8	9979,3	71,7	3936,5	28,3

8.2. Население и трудовые ресурсы

Население Сибирского федерального округа на 1 января 2008 г. составило 19553 тыс. человек или 13,8% численности населения страны. Средняя плотность населения – 3,8 чел. на 1 кв.км, что более чем вдвое ниже, чем в среднем по стране (табл. 8.2).

Таблица 8.2

Численность населения
Сибирского федерального округа
на 1 января 2008 г.

	Численность населения, тыс. чел.	Число жителей, на 1 км кв.	Численность экономически активного населения, тыс. чел.
Сибирский федеральный округ	19553	3,8	10144
Республика Алтай	207	2,2	98
Республика Бурятия	960	2,7	458
Республика Тыва	312	1,8	131
Республика Хакасия	537	8,7	270
Алтайский край	2508	14,9	1303
Красноярский край	2890	1,2	1555
Иркутская область	2508	3,2	1338
Кемеровская область	2823	29,5	1470
Новосибирская область	2636	14,8	1378
Омская область	2018	14,3	1046
Томская область	1035	3,3	560
Забайкальский край	1119	2,6	537

В 2001-2007 гг. численность населения округа сократилась на 780 тыс. человек или на 3,8%. При общем снижении численности населения в округе в двух субъектах Российской Федерации – Республике Алтай и Республике Тыва численность населения хотя и незначительно, но возросла соответственно на 2,0 и 2,2%. Наибольшее снижение численности произошло в Иркутской области (на 9,2%) и в Красноярском крае (на 5,5%). Численность экономически активного населения невысока. Низкий показатель наблюдается в Республиках Алтай, Тыва, Бурятия, где значительная часть населения занята в домашних хозяйствах, это существенно влияет и на средний показатель по округу. Распределение населения по территории

округа крайне неравномерно. Наибольшая численность населения – в южных промышленно развитых регионах – в Кемеровской области 29,5 чел./кВ.км, в Алтайском крае, Новосибирской и Омской областях – 14,3-14,9 чел./кВ.км.

8.3. Структура и размещение ведущих отраслей экономики

Экономика Сибирского федерального округа представляет собой многоотраслевой комплекс с преобладанием промышленного производства. В структуре промышленного производства преобладают цветная и чёрная металлургия, электроэнергетика, машиностроение, топливная, лесная и лесоперерабатывающая промышленность, определяющие место округа в межрегиональном разделении труда.

Цветная металлургия округа базируется на добыче и переработке богатейших запасов местных медно-никелевых, свинцово-цинковых, вольфрамомолибденовых, кобальтовых, оловянных руд, добыче золота, серебра. Добыча и переработка медно-никелевых и платиносодержащих руд ведётся на Норильском горно-металлургическом комбинате и Надеждинском металлургическом комбинате, использующих продукцию Талнахского и Октябрьского медно-никелевых рудников. Энергетической базой производства является Хантайская ГЭС, а также газ Месояхского месторождения и угли местного месторождения. Полиметаллическая отрасль представлена предприятиями по добыче и обогащению свинцово-цинковых руд и небольшим производством металлического цинка в г.Белово (Кемеровская область). Добыча полиметаллических руд и производство концентратов осуществляется на Горевском (Красноярский край), Алтайском (Алтайский край) и Салаирском (Кемеровская область) ГОКах, Нерчинском полиметаллическом комбинате (Забайкальский край). Металлическое олово производит Новосибирский оловокомбинат, работающий в основном на дальневосточных концентратах. На него приходится до 80% общероссийского производства этой продукции. Производство местного

оловянного концентрата имеется в Забайкальском крае на Шерловогорском ГОКе. В Республике Хакасия и в Забайкальском крае сосредоточено до 80% молибденового концентрата страны, а в Бурятии и Забайкальском крае – до 20% российского производства вольфрамового концентрата. Важной отраслью специализации округа является производство алюминия. Глинозём для его выпуска поступает из других регионов страны и по импорту. Местная сырьевая база ограничена. Выпуск глинозёма осуществляет Ачинский комбинат на базе Кия-Шалтырского месторождения нефелинов, который обеспечивает лишь 20% потребностей предприятий в глинозёме. Металлический алюминий производится на Красноярском, Братском, Саянском и Иркутском заводах. Металлический алюминий сибирских заводов, работающих на дешёвой электроэнергии ГЭС Ангаро-Енисейского каскада, отличается высоким качеством и низкой стоимостью производства. Алюминиевый завод с применением новейших технологий имеется в Новокузнецке, алюминиевый прокат производится на Красноярском металлургическом заводе, алюминиевая фольга – в Саяногорске. Крупный современный завод алюминиевого литья работает в Барнауле. Продукция цветной металлургии Сибири используется в основном в других регионах страны – на Урале, в Центральной России, на Северо-Западе, значительная часть продукции отправляется на экспорт.

Машиностроительный комплекс получил развитие в основном в крупных городах в южной части округа. В составе машиностроения большое развитие получило авиастроение (предприятия в Омске, Новосибирске, Иркутске). Здесь производятся гражданские воздушные суда, вертолёты, военная техника. В Новосибирске имеется завод, производящий авиаинструмент. Крупной отраслью машиностроения Сибири является транспортное машиностроение. К предприятиям этой отрасли относятся АО «Абаканвагонмаш», производящий железнодорожные платформы для перевозки контейнеров и колёсной техники, а также крупнотоннажные контейнеры; ОАО «Алтайвагон», выпускающий широкую гамму

железнодорожных вагонов, в том числе специализированных вагонов для транспортировки легковых автомобилей, стали в рулонах, светлых нефтепродуктов, вязких нефтепродуктов, серной кислоты. На предприятии АО «Ролтом» в Томске сейчас ведётся модернизация производства для подготовки выпуска малолитражных подшиповников, основным потребителем которых станут автосборочные предприятия, созданные у нас в стране по соглашению с фирмами Японии и Германии. В Иркутске работает завод автотранспортных деталей, в Улан-Удэ производятся автокраны. Во всех речных бассейнах, входящих в округ, имеются предприятия по строительству и ремонту речных судов. Омский судоремонтно-судостроительный завод занимается строительством судов и плавучих кранов, техническим обслуживанием и ремонтом судов. Колпашевская судостроительная верфь (Томская область) строит речные сухогрузные баржи, речные паромы, малотоннажный флот. Иркутский судоремонтно-судостроительный завод выпускает речные буксиры и баржи. Алексеевская ремонтно-эксплуатационная база флота (Иркутская область) строит баржи, суда технического и вспомогательного флота. Красноярская судостроительная верфь специализируется на строительстве буксирных судов, барж, речных паромов, мостов-пантонов, гребных винтов. Сретенский судостроительный завод производит суда для рыбной промышленности, суда типа «река-море», пограничные катера. Имеются предприятия по производству горношахтного и гидравлического оборудования (Кемеровская и Омская области), паровых котлов, кузнечнопрессового оборудования, металлорежущих станков (Алтайский край и Новосибирская область), ткацких станков, электрогенераторов к турбинам (Новосибирская область), оборудование для цветной и чёрной металлургии и электрокраны (завод «Сибтяжмаш», предприятия в Красноярске, в Иркутске). Есть несколько предприятий, производящих сельскохозяйственные машины. Тракторы и комбайны производятся в Алтайском крае, в Омске – пропашные тракторы, в Красноярске комбайны. В округе работают предприятия по производству

телефонных аппаратов и АТС (Барнаул), радиоэлектроники и приборов (Новосибирск), оборудования для микрохирургии (Новосибирск), компрессоров для холодильников и морозильников (Омск), электротехнических изделий (Минусинск), бытовой техники (Улан-Удэ), подъёмно-транспортного оборудования (пос. Оловянный, Забайкальский край).

Отраслью рыночной специализации округа являются электроэнергетика и топливная промышленность. В округе производится более пятой части электроэнергии России. Основой энергетики округа является гидроэнергия, причём решающее значение в ней имеют гидроэнергетические ресурсы Енисея и Ангары, где построен каскад мощных гидроэлектрических станций – Братская (4,5 млн кВт.ч), Усть-Илимская (4,3 млн кВт. ч), Красноярская (6 млн кВт.ч), Саяно-Шушенская (6,4 млн кВт.ч). Строится мощная Богучанская ГЭС на Ангаре, спроектирована Среднеенисейская ГЭС. Имеется также ряд более мелких ГЭС, но играющих большую роль в обслуживании экономики округа благодаря высокой выработки электроэнергии – Иркутская ГЭС (мощность 662 тыс. кВт.ч с выработкой 4,1 млрд кВт.ч электроэнергии), Майнская (321 тыс. кВт.ч, выработкой 1,72 млрд кВт.ч), Новосибирская на р.Обь (мощность 455 тыс. кВт.ч с выработкой 1,687 млрд кВт.ч энергии). Меньшее значение имеет в округе теплоэнергетика, работающая на местных месторождениях углей и углеводородов. Добыча угля в округе составляет 81,8% общероссийской величины. Кузнецкий бассейн по масштабам добычи является лидирующим в России. Здесь добывается почти 58% российского угля. Кузнецкий энергетический и особенно коксующийся уголь следует не только на местные энергетические и металлургические предприятия, но и в значительных объёмах вывозится в другие регионы страны и на экспорт. Для энергетики используются также угли Канско-Ачинского бассейна. Добычу угля осуществляют крупнейшие угольные разрезы Назаровский, Ирша-Бородинский и Березовский. На этих углях работают крупнейшая в стране

Назаровская ГРЭС, Березовская ГРЭС-1. Добыча нефти в округе ведётся в нескольких регионах, однако наибольшая её часть приходится на Томскую и Новосибирскую области. Добыча газа составляет сейчас 5 млрд куб. м, осваиваются пока ресурсы только Томской области. Объёмы добычи топливных грузов и производство электроэнергии в округе показаны в табл. 8.3.

Таблица 8.3

Объёмы добычи угля, углеводородов и
производство электроэнергии в Сибирском федеральном округе
в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Добыча угля, млн т	Добыча неф- ти, включая газовый конденсат, тыс.т	Добыча газа, млрд куб.м	Производство электро- энергии, млрд кВт.ч
Сибирский федеральный округ	257,0	13774	5,0	206,1
Республика Алтай	-	-	-	0,01
Республика Бурятия	0,6	-	-	4,7
Республика Тыва	-	-	-	0,05
Республика Хакасия	10,6			21,9
Алтайский край	0,1			6,2
Красноярский край	37,7	109		57,1
Иркутская область	10,8	243		59,7
Кемеровская область	181,0			26,3
Новосибирская область	-	2041		12,4
Омская область	-			6,4
Томская область	-	10251	5,0	5,2
Забайкальский край	13,5			6,1

Отраслью специализации округа является чёрная металлургия. Здесь производится 12% стали и 12,5% готового проката от суммарного производства в России, добывается 11,3% железорудного сырья (табл. 8.4). В округе расположены крупнейшие в стране металлургические предприятия полного цикла – Западносибирский и Кузнецкий металлургические комбинаты. Западносибирский комбинат является главным предприятием в России, производящим железнодорожные рельсы. Металлургические предприятия неполного цикла – Гурьевский, Красноярский и Петровск-Забайкальский передельные заводы, Новосибирский листопрокатный завод.

Выплавка стали осуществляется также на некоторых машиностроительных заводах.

Таблица 8.4

Объёмы добычи железной руды, выплавки стали и производства готового проката чёрных металлов в Сибирском федеральном округе в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Добыча железной руды, млн т	Выплавка стали, тыс.т	Производство готового проката, тыс.т
Сибирский федеральный округ	10,7	8678	7442
Республика Алтай			
Республика Бурятия			
Республика Тыва			
Республика Хакасия	2,1	4,4	
Алтайский край		56,5	
Красноярский край	1,8	53,9	33,9
Иркутская область	4,5	12,9	
Кемеровская область	2,3	8501	7012
Новосибирская область		37	
Омская область			
Томская область			
Забайкальский край			

Важнейшую роль в межрайонном разделении труда играет лесопромышленный комплекс округа. Вывозка древесины здесь составляет 28,6% от общероссийского объёма и достигает 35038 тыс. плотных куб. м, По этому показателю округ занимает второе место в стране, незначительно уступая лишь Северо-Западному федеральному округу.

Таблица 8.5

Объёмы вывозки древесины и производства основных видов лесопромышленной продукции в Сибирском федеральном округе в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Виды продукции						
	Вывозка древесины, тыс. плот. м ³	ДВП, млн усл. м ³	ДСП, тыс. усл. м ³	Клееная фанера, тыс. м ³	Пиломатериалы, тыс. м ³	Бумага, тыс. т	Картон, тыс.т
Сибирский федеральный округ	35037,9	28,1	198,0	157,0	7781,8	43,9	371,2
Республика Алтай	273,9				57,2		
Республика Бурятия	1237,9				209,1		84,9

Субъекты Российской Федерации	Виды продукции						
	Вывозка древесины, тыс. плот. м ³	ДВП, млн усл. м ³	ДСП, тыс. усл. м ³	Клееная фанера, тыс. м ³	Пиломатериалы, тыс. м ³	Бумага, тыс. т	Картон, тыс. т
Республика Тыва	45,3				21,1		
Республика Хакасия	222,3				92,7		
Алтайский край	2170,6				1247,0		
Красноярский край	10313,3				2359,8		66,3
Иркутская область	17433,6	28,1		149,0	2771,0		220,0
Кемеровская область	383,5				165,9		
Новосибирская область	582,4				204,1		
Омская область	606,7			8,0	125,6		
Томская область	957,7		198,0		275,5		
Забайкальский край	899,2				252,8		

По уровню использования сырья округ значительно уступает другим регионам. Из продуктов переработки лесного сырья в регионе можно выделить производство пиломатериалов – 32% общероссийского их производства, картона (16,7%), древесноволокнистых плит (13,9%). Мало производится целлюлозы, производство бумаги составляет 1,1% общероссийского объёма, слабо развита лесохимия. Объёмы лесозаготовок сосредоточены в основном в Иркутской области, Красноярском и Алтайском краях, на них приходится 85% вывозки древесины в округе. Основная часть древесины вывозится из региона в сыром виде и в качестве пиломатериалов. Крупные лесопромышленные комплексы построены в Братске, Усть-Илимске, Енисейске, Красноярске, Лесосибирске. Лесоперерабатывающие предприятия имеются во многих промышленных центрах округа. В Красноярске, Иркутске, Ачинске и Назарове налажено производство мебели, в Усолье-Сибирском построена спичечная фабрика. Целлюлозно-бумажное производство размещено в Братске, Усть-Илимске, Красноярске, Байкальске, Селенгинске. Развитие получило одно из направлений лесохимии – выпуск этилового спирта, используемого в производстве искусственного каучука для выпуска автомобильных шин. Предприятия этой отрасли лесохимии размещены в Томске и Красноярске.

Отраслью рыночной специализации округа является пушной промысел. Округ занимает первое место в России по добыче ценных пушных зверей – соболя, горноста, серебристо-чёрной лисицы, голубого песца, белки и т.д. В последние годы получил развитие ондатровый промысел. Для разведения пушных зверей используется клеточное звероводство.

Таблица 8.6

Производство сельскохозяйственной продукции
в Сибирском федеральном округе
на 2007 г.

	Зерно, тыс. т	Картофель, тыс. т	Овощи, тыс. т	Скот и птица на убой, тыс. т	Производство мяса, тыс. т	Молоко, тыс. т	Яйца, млн шт.	Масла растительные, тыс. т	Сахар-песок, тыс.т	Масло животное, тыс. т	Улов рыбы, тыс. т	Соль поваренная (добыча), тыс.т	Хлеб и хлебобулочные изделия, тыс. т
Сибирский федеральный округ	15045	6122	2138	863,1	340,4	5553	5605	73,8	136,1	33,3	7,6	372	1031,3
Республика Алтай	22,4	32,0	14,9	18,8	4,0	75,4	14,9		136,1	0,3	-		6,8
Республика Бурятия	81,6	224,5	109,1	28,2	2,7	246,8	62,8			1,3	1,9		39,7
Республика Тыва	7,6	35,0	10,9	10,2	...	52,1	2,0			...	0,3		27,3
Республика Хакасия	80,3	144,0	83,1	26,0	14,4	145,6	80,0			1,1	0,2		19,0
Алтайский край	4698	1058	244,4	153,6	36,2	1350	933,7	40,7		11,3	0,4		118,3
Красноярский край	1811	1059	286,1	111,6	57,1	661,5	686,9	0,3		2,7	1,6		113,9
Иркутская область	753,3	874,3	237,7	77,9	36,1	487,4	878,3	...		0,8	0,05	372	117,7
Кемеровская область	1455	745,9	204,2	66,2	21,7	463,6	728,8			3,2	0,3		183,3
Новосибирская область	2513	550,7	418,1	118,6	58,8	751,8	1162	1,8		5,9	2,3		181,2
Омская область	3114	951,4	390,3	163,8	70,3	852,6	747,2	4,2		5,8	0,2		113,9
Томская область	340,0	272,5	91,4	47,2	34,7	170,4	218,1	3,9		0,7	0,3		31,7
Забайкальский край	168,3	175,4	47,8	40,8	1,1	295,7	90,5			0,07	0,01		78,3

В Баргузинском заповеднике ведутся работы по разведению племенных пород соболя, его расселению и рационализации промысла. Отрасль имеет и экспортную направленность.

Общероссийскую значимость получили некоторые отрасли агропромышленного комплекса, прежде всего производство зерна. В частности в 2007 г. на регион пришлось 18,4% общероссийского производства этой культуры. Особую значимость имеют твёрдые и сильные сорта пшеницы с высоким содержанием клейковины, превосходящим мировые стандарты. Здесь выращивают также рожь, ячмень, гречиху, кукурузу, овёс. Важную отрасль сельскохозяйственного производства округа представляет животноводство, имеющее значительную территориальную дифференциацию. На севере развито оленеводство, на западе – молочное и молочно-мясное животноводство и свиноводство, на востоке – тонкорунное овцеводство, мясное и мясомолочное животноводство. Вокруг промышленных центров мясомолочное производство сочетается с выращиванием картофеля и овощей. Данные о производстве сельскохозяйственной продукции в округе за 2007 г. сведены в табл. 8.6.

Отраслью, дополняющей производственную специализацию региона, является химическая промышленность, работающая во многих случаях на использовании местных сырьевых и топливных ресурсов. На переработке углей Кузнецкого бассейна в Кемерове создано крупное коксохимическое производство, выпуск азотных удобрений, медикаментов, пластмасс. В г.Белово на отходах цветной металлургии организован выпуск серной кислоты. На собственном сырье работает нефтехимическая промышленность (Омск, Томск). Химический комплекс в Ангарске, работающий на угленефтяном сырье, производит жидкое топливо, смазочные масла, продукцию органической химии. В Ачинске работает на привозном сырье нефтеперерабатывающий завод. В Черемхове на местном сырье создано производство полукокса, служащего сырьём для выпуска азотных удобрений на Ачинском предприятии. Комплекс электрохимических производств создан в Кучуке, Михайловском (Алтайском крае), в Усолье-Сибирском и Зиме, где производится столовая соль, жидкий хлор, каустическая сода с использованием местных месторождений минеральных солей.

Большие объёмы промышленного и гражданского строительства обеспечиваются развитием промышленности строительных материалов, в частности производством цемента, железобетонных конструкций и изделий.

Лёгкая промышленность производит кожевенное сырьё и обувь (Омск, Новосибирск, Иркутск, Красноярск, Чита, Ангарск, Черногорск), хлопчатобумажные (Барнаул, Канск), шёлковые (Красноярск, Кемерово), шерстяные (Улан-Удэ, Чита, Черногорск), ткани, меховые изделия (Красноярск, Улан-Удэ, Чита).

8.4. Транспортная система

8.4.1. Общая характеристика транспортной системы

Потребности на услуги транспорта Сибирского федерального округа обеспечиваются путями сообщения всех видов современного транспорта – железнодорожного, автомобильного, морского, внутреннего водного, воздушного, газопроводного, нефтепроводного и нефтепродуктопроводного. Топология транспортной сети определяется, прежде всего, развитием и размещением производительных сил. В этом аспекте территория округа имеет две характерных зоны – южную, в основном промышленно развитую, имеющую относительно густую сеть постоянно действующих транспортных коммуникаций, обслуживающих внутрирегиональные, межрегиональные и международные перевозки пассажиров и грузов, и северные регионы, находящиеся в стадии пионерного хозяйственного освоения. Транспортная схема этих районов, обслуживающая, прежде всего потребности в перевозках грузов, базируется на сезонных внутренних водных и морских путях сообщения. Для транспортировки пассажиров, высокоценных и скоропортящихся грузов в широких масштабах привлекается воздушный транспорт. К таким регионам относятся, прежде всего, северные районы Омской, Томской и Иркутской

областей, центральные и северные районы Красноярского края, республики Алтай и Тыва. В отдельных регионах Иркутской области, республик Алтай и Тыва важную роль в обслуживании населения и экономики играет автомобильный транспорт. Однако в районах севера часто отсутствуют автомобильные дороги круглогодичного действия, работают сезонные дороги лишь зимой, их трассами часто служат ледовая поверхность рек или специально расчищенные трассы на поверхности болот, озёр. Отсутствие крупных товаропотоков не позволяет строить здесь автодороги постоянного действия. Однако эксплуатация сезонных дорог, так называемых «зимников», обходится весьма дорого и вызывает массу сложностей вследствие суровых климатических условий, высоких расходов топлива, отсутствия дорожных сервисных служб. На севере Красноярского края имеется «островная» железная дорога, соединяющая Норильск с портом Дудинка на побережье Енисейского залива. Она позволяет в круглогодичном режиме осуществлять перевозки пассажиров и грузов не только между конечными пунктами, но и освоение пассажиро-грузопотоков в связях с крупным местным аэропортом Алыкель, располагающемся между Норильском и Дудинкой. Однако с недавних пор железнодорожные перевозки пассажиров прекращены

В южной части округа имеется достаточно развитая сеть железнодорожных коммуникаций, в основном широтных направлений – это Главная Сибирская магистраль, идущая по трассе Исылькуль – Омск – Новосибирск – Красноярск – Иркутск – Улан-Удэ – Чита – Могоча и линия с выходом на Байкало-Амурскую магистраль Тайшет – Братск – Лена – Северо-Байкальск – Таксимо – Новая Чара.

Автомобильный транспорт в округе существенное развитие получил, прежде всего, в его южных регионах. Однако вследствие больших расстояний между ведущими промышленными центрами не удаётся реализовать технико-экономические особенности этого вида транспорта более полно, чем например, в Центральном, Южном и Приволжском

федеральных округах. Протяжённость автомобильных дорог с твёрдым покрытием в Сибирском федеральном округе составляет 88,4 тыс.км или 17,2 км в расчёте на 1000 кв. км территории. Протяжённость сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием и их размещение по территории округа приведены в табл. 8.7.

Таблица 8.7

Размещение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием
по территории Сибирского федерального округа
в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость автомобильных дорог, км	Густота автомобильных дорог, км/1000 кв.км
Сибирский федеральный округ	88378	17,2
Республика Алтай	2851	30,7
Республика Бурятия	3825	10,9
Республика Тыва	2046	12,1
Республика Хакасия	2630	42,7
Алтайский край	14508	86,3
Красноярский край	13005	5,5
Иркутская область	12341	15,9
Кемеровская область	5809	60,7
Новосибирская область	9924	55,8
Омская область	8000	56,7
Томская область	3244	10,3
Забайкальский край	10196	23,6

Наибольшая плотность автомобильных дорог сосредоточена в южных регионах округа – в Алтайском крае, Кемеровской, Омской, Новосибирской областях, где она составляет от 56 до 86 км на 1 тыс.кв.км территории. Наименьшие показатели наблюдаются в Красноярском крае, Томской области, республиках Бурятия и Тыва, где они находятся в пределах от 5,5 (Красноярский край) до 12,1 км/1 тыс.кв.км. Главными автомобильными дорогами округа являются дороги федерального уровня М-51 Новосибирск – Барабинск – Омск – Исилькуль с выходом в Уральский федеральный округ и в Республику Казахстан; М-53 Новосибирск – Кемерово – Ачинск – Красноярск – Тайшет – Тулун – Черемхово – Ангарск – Иркутск; Трасса «Амур», выходящая из Дальневосточного федерального округа на Могочу –

Чернышевск; М-54 Красноярск – Дивногорск – Абакан – Кызыл, связывающая юг Красноярского края с Республикой Тыва (при отсутствии в настоящее время здесь железной дороги и сквозного судоходства по Енисею, где построенные Саяно-Шушенская и Майнская ГЭС не имеют судопропускных сооружений); М-52 Новосибирск – Искитим – Новоалтайск – Бийск – Горно-Алтайск – граница с Монголией; М-38 Омск – Черлак – граница с Республикой Казахстан; Е-30 Омск – Ишим (Уральский федеральный округ).

Внутренний водный транспорт играет весьма существенную роль в обслуживании транспортных потребностей округа. Для судоходства используются крупнейшие сибирские реки, протекающие по территории округа – Иртыш, Обь, Енисей, Лена (в пределах округа верхний участок реки), Ангара и некоторые их притоки, а также озеро Байкал. На реках Обь, Ангара и Енисей (в пределах округа) построены гидроэлектростанции. В составе Новосибирской ГЭС на р.Обь построен судоходный шлюз, обеспечивающий судоходное сообщение с верхним участком реки. На р.Енисей в составе Красноярской ГЭС в качестве судопропускного сооружения сооружён судоподъёмник, который вследствие конструктивных недостатков и сложностей условий (напор на гидроузле составляет 102 м) практически не используется. В составе Саяно-Шушенской и Майнской гидроэлектростанций судопропускные сооружения отсутствуют вовсе и на верхнем Енисее возможно лишь побьефное (по изолированным участкам реки) судоходство. На всех ангарских гидроузлах (Иркутском, Братском, Усть-Илимском) судопропускные сооружения отсутствуют.

На р.Лене в пределах округа построен порт Осетрово, пока единственный порт, имеющий выход на магистральную сеть страны. Он обеспечивает потребности в перевозках северных районов Иркутской области и Республики Саха (Якутия). Однако сложные условия судоходства, вызываемые неустойчивостью уровня режима реки и малой

обеспеченностью глубин, создают большие сложности в обеспечении перевозок, особенно в периоды начала завоза грузов в арктические регионы Сибири и Дальнего Востока.

Общий объём перевозок по внутренним водным путям округа составляет 19,3 млн т, из них 17,9 млн т или 93% совершается в границах округа. В межрегиональных сообщениях перевозится 1346 тыс.т, в том числе 993 тыс.т вывозится из Сибирского федерального округа в основном в Уральский федеральный округ, а также на север Республики Саха (Якутия) – Дальневосточный федеральный округ. Ввозится в Сибирь 353 тыс.т из этих же корреспондирующих округов.

Морской транспорт округа представлен морским портом Дудинка, принадлежащим ЗАО «ГМК «Норильский никель»; Игаркским филиалом Архангельского морского порта, портом Хатанга, обеспечивающим завоз грузов, идущих в пункты на р.Хатанга. Единственный порт региона, оснащённый причальным фронтом и стационарной погрузочно-разгрузочной техникой, – порт Дудинка. В 2008 г. грузооборот порта составил 2876 тыс.т. Из них 2687 тыс.т составили каботажные перевозки, включающие завоз грузов снабжения в регион и вывоз продукции ЗАО «ГМК «Норильский никель» главным образом на предприятия Мурманской области. На экспорт было отправлено 180,5 тыс.т (продукция комбината), по импорту в Дудинку прибыло 14 тыс.т, Игаркский порт осуществляет погрузку леса на экспорт. Он не имеет стационарных причалов. Погрузка леса осуществляется на рейде порта. В 2008 г. порт отправил на экспорт 58 тыс.т лесоматериалов.

Воздушный транспорт получил большое развитие. Его назначение – обеспечение перевозок, прежде всего пассажиров. Однако, чтобы объективно оценить роль воздушного транспорта в обслуживании рынка перевозок в Сибирском федеральном округе с его разнообразными климатическими, физико-географическими условиями местности, большими пространствами,

неравномерным расселением населения и размещением производительных сил следует выявить основные особенности этого вида транспорта. К основным преимуществам этого вида транспорта относятся высокие скорости доставки, отсутствие необходимости строительства линейных транспортных коммуникаций на всём маршруте, связывающем корреспондирующие пункты, а только аэропортовую инфраструктуру в начальной и конечной точках полёта, что позволяет резко снизить затраты материальных и финансовых ресурсов, а также времени на организацию транспортных сообщений; более короткие по сравнению с наземными и водными коммуникациями, расстояниями перевозок между одними и теми же пунктами; высокая доступность для воздушных судов отдалённых территорий и слабая зависимость от физико-географических условий местности; большая беспосадочная дальность полётов, разнообразие парка воздушных судов, что позволяет быстро адаптировать воздушные сообщения к сезонным и иным колебаниям в объёме и структуре пассажиропотоков.

К слабым местам воздушного транспорта относятся его высокая энерго- и материалоемкость, относительно большая зависимость от погодных условий, сравнительно высокие во многих случаях потери времени на поездки между городом и аэропортом. Справедливости ради следует сказать, что последний недостаток в ряде случаев связан не столько с недостатком рассматриваемого вида транспорта, сколько с безынициативностью и нераспорядительностью муниципальных властей и руководителей аэропортов. В большинстве стран дальнего зарубежья эта проблема практически отсутствует.

Такие характеристики определяют широкие возможности использования воздушного транспорта в Сибирском федеральном округе. В относительно плотно заселённой и экономически развитой зоне округа аэропорты для приёма всех типов, в том числе и дальнемагистральных воздушных судов имеются практически во всех крупных городах – в Омске, Новосибирске, Иркутске, Красноярске, Иркутске, Барнауле, Улан-Удэ, Чите

и других городах. При отсутствии путей сообщения альтернативных регулярно действующих видов транспорта в слабо освоенной зоне округа аэропорты построены не только в таких промышленных центрах как Норильск. Аэропорты для использования «малой» авиации имеются во многих населённых пунктах и прежде всего в опорных центрах хозяйственного освоения необжитых и малоосвоенных районов – Хатанге, Колпашеве, Туруханске, Киренске, Бодайбо, Таксимо, Игарке, Нов. Чаре и др. Отличительная особенность воздушного транспорта Сибирского федерального округа заключается в том, что в его перевозочной работе доля работ, связанных с перевозкой грузов, примерно вдвое превышает средний показатель по стране.

Нефтепроводный транспорт округа представлен системой нефтепроводов, осуществляющих подачу нефти на нефтеперерабатывающие предприятия и станции налива нефти в железнодорожные цистерны с целью дальнейшей её транспортировки железнодорожным транспортом. Нефтепровод Омск – Анжеро-Судженск – Ачинск – Тайшет – Ангарск, обеспечивающий поставку нефтяного сырья на нефтеперерабатывающие предприятия в Ачинске и Ангарске, а также перевалочные пункты перевалки нефти на железнодорожный транспорт в Уяре и Суховской: нефтепровод Самотлор – Парабель – Анжеро-Судженск, осуществляющий подачу нефти из Среднего Приобья в нефтепровод Омск – Анжеро-Судженск – Ангарск; нефтепровод Омск – Уфа обеспечивает прокачку нефти на перерабатывающие заводы Урала. Нефтепровод Омск – Павлодар транспортирует нефть на Павлодарский нефтеперерабатывающий завод (Республика Казахстан).

Нефтепродуктопроводный транспорт округа ограничен магистралями, обеспечивающими перекачку нефтепродуктов на нескольких направлениях:

Омск – Петропавловск, Омск – Челябинск, Омск – Татарск – Сокур – Кемерово.

Газопроводный транспорт. Приоритетными потребителями газа в округе являются промышленность (более 66%) и энергетика (22%). Коммунально-бытовые потребности (включая потребление населения) занимают около 10%.

Современная система газопроводов включает системы по перекачке этого ценного топлива и сырья из районов севера Тюменской области в южные области Сибири – по направлению на Красноярск, Ачинск, Новокузнецк, Кемерово, Барнаул, Новосибирск, Омск. Развитие газотранспортной системы округа связано с освоением богатейших ресурсов природного газа в округе и необходимости подачи его в магистральную систему с целью направления его потребителям и на экспорт. В качестве базовых будут использованы Ковыткинское газоконденсатное месторождение (Иркутская область), Собинско-Пайгинское и Юрубчено-Тохомское нефтегазоконденсатные месторождения (Красноярский край). В связи с большой удалённостью месторождений газа от потенциальных потребителей потребуется сформировать в регионе газотранспортную систему большого протяжения с соответствующей инфраструктурой, включая подземные хранилища газа.

Что касается экспортного газопровода по западному направлению поставок газа в Китай (вариант «Алтай»), предусматривающий поставку газа месторождений севера Тюменской области и далее до западного участка российско-китайской границы (Республика Алтай), то его сооружение сопряжено с рядом серьёзных проблем, связанных с формированием ресурсной базы, отсутствием экономических условий, обеспечивающих конкурентоспособность на целевых рынках Китая, сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями строительства и

большой протяжённостью газопровода, прохождением его трассы по особо охраняемым территориям.

8.4.2. Железнодорожный транспорт

Ведущая роль в обеспечении потребностей в перевозках пассажиров и грузов Сибирского федерального округа принадлежит железнодорожному транспорту. Даже для регионов, отстоящих от сети железных дорог на сотни и тысячи км его значимость в перевозках грузов весьма велика, поскольку все грузы, завозимые в эти регионы внутренним водным транспортом следуют через перевалочные порты на реках Обь (Новосибирск) и Енисей (Красноярск, Лесосибирск). Большая часть продукции, производимой в малоосвоенных и необжитых районах, доставляемая потребителям также через перевалочные порты на магистральных внутренних судоходных путях.

Протяжённость железных дорог округа составляет 14566,1 км или 17,1% от общей эксплуатационной длины главных путей сети железных дорог Российской Федерации. Железнодорожные линии округа обслуживаются шестью железными дорогами, из них наибольшая часть – 5438,3 км (37,4% общего протяжения) Западно-Сибирской железной дорогой; Восточно-Сибирской железной дорогой (3820,2 км или 26,2%); Красноярской железной дорогой (3157,9 км или 21,7%); Забайкальской железной дорогой (2086,4 км или 14,3%); Свердловской железной дорогой (46,0 км или 0,3%); Южно-Уральской железной дорогой (17,3 км или 0,1%).

По территории округа размещение сети железных дорог крайне неравномерно (табл. 8.8).

Таблица 8.8

Размещение сети железных дорог на территории
Сибирского федерального округа
(данные на 1 января 2008 г.)

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость железных дорог, км	% от общего протяжения	Плотность железных дорог, км/10 тыс. кв. км
Республика Бурятия	1227,0	8,42	34,93
Республика Хакасия	666,6	4,58	108,2
Алтайский край	1437,1	9,87	85,5
Красноярский край	2-66,5	14,19	5,2
Иркутская область	2477,8	17,01	31,1
Кемеровская область	1685,1	11,57	176,1
Новосибирская область	1509,8	10,36	84,9
Омская область	751,6	5,16	53,3
Томская область	345,8	2,37	11,0
Забайкальский край	2398,8	16,47	53,1
Итого по округу	14566,1	100,0	28,3

Наибольшая плотность железных дорог наблюдается в Кемеровской области (176,1 км/10 тыс. кв. км) и в Республике Хакасия (108,2 км/10 тыс. кв. км); наименьшая – в Красноярском крае (5,2 км/10 тыс. кв. км) и в Томской области (11,0 км/10 тыс. кв. км); в республиках Алтай и Тыва железные дороги отсутствуют.

Сеть железных дорог округа имеет достаточно высокую техническую оснащённость. Протяжённость линий в 2 пути и более составляет 52,9% (7,7 тыс. км), однопутных линий соответственно 47,1% (6,9 тыс. км). Длина электрифицированных линий достигает 70% (10,2 тыс. км) от общего протяжения. Оборудовано автоблокировкой и диспетчерской централизацией 81,1% линий (11,8 тыс. км). Топология сети имеет ту особенность, что практически все железные дороги сосредоточены в основном на юге округа, выходы в районы нового хозяйственного освоения осуществляются по четырём направлениям – Асино – Белый Яр (к лесным ресурсам Томской области), Ачинск – Лесосибирск (к лесным ресурсам Красноярского края и новому порту на Енисее), Решоты – Карабулак (выход к Нижнему

Приангарью) и Хребтовая – Усть-Илим (обеспечила строительство одноименной гидроэлектростанции на Ангаре).

Наиболее загруженными линиями являются выходы из Кузбасса на Урал. На Главной Сибирской магистрали густота движения составляет 120 млн ткм/км, в том числе в грузовом направлении до 85 млн ткм/км. На участке Среднесибирская – Карбышево – 84 млн ткм/км (в грузовом направлении 75 млн ткм/км) и Карбышево – Утяк 129-135 млн ткм/км (в грузовом направлении 108-109 млн ткм/км). Загруженными являются также выходы из Сибири на восток. Так, участок Ачинск – Тайшет имеет густоту движения 63 млн ткм/км, из них в грузовом направлении – 32-39 млн ткм/км. На участке Иркутск – Слюдянка – Улан-Удэ загрузка до 84-86 млн ткм/км (в грузовом направлении 70,5 млн ткм/км), Улан-Удэ – Чита 80 млн ткм/км (в грузовом направлении 66 млн ткм/км). На участке Чита – Карымская густота движения достигает 82 млн ткм/км (в грузовом направлении 68 млн ткм/км). Выходы из Восточной Сибири по Байкало-Амурской магистрали загружены намного ниже. Так на участке Киренга – Северо-Байкальск загрузка составляет 14 млн ткм/км (в грузовом направлении 10 млн ткм/км), Северо-Байкальск – Таксимо – 13 млн ткм/км (в грузовом направлении она составляет 7-10 млн ткм/км).

Отправление и прибытие грузов

Объёмы отправления и прибытия грузов, формируемые под воздействием производственного потенциала и отраслевой структуры хозяйства Сибирского федерального округа имеют ту особенность, что отправление грузов существенно превышает объёмы их прибытия. Объясняется это высокой долей сырьевых отраслей в экономике округа и прежде всего угольной и лесной, а также чёрной и цветной металлургии, отправляющих большие объёмы своей продукции железнодорожным транспортом в другие федеральные округа и на экспорт.

Объёмы отправления и прибытия грузов железнодорожными станциями Сибирского федерального округа в 2008 г. приведены в табл. 8.9.

Таблица 8.9

Объёмы отправления и прибытия грузов и их структура по субъектам Российской Федерации Сибирского федерального округа в 2008 г.

ТЫС.Т

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, отправление									Отправление грузов, всего
	Уголь каменный и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Алтайский край	8344	683	2832	198	1504	71	1752	644	2456	18483
Иркутская область	14792	9683	5914	21187	11090	88	66	342	6159	69322
Кемеровская область	184430	123	7560	89	14278	1697	79	8512	5143	221911
Красноярский край	34591	4456	4841	12267	3035	58	495	255	3518	63516
Новосибирская область	1901	93	9574	1614	3	3	817	655	2021	16681
Омская область	187	12	819	11592	0	0	992	104	2253	15961
Республика Бурятия	5603	1012	2255	77	7		46	139	879	10018
Республика Хакасия	8779	101	931	2	2573	0	6	8	1838	14240
Томская область		835	434	131		0	32	5	1307	2745
Читинская область	7033	1962	2435	324	62		63	474	1706	14058
Отправление грузов по округу	265659	18960	37595	47483	32552	1917	4349	11138	27280	446934

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, прибытие									Прибытие грузов, всего
	Уголь каменный и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Алтайский край	12893	2405	3020	1636	57	126	563	814	2429	23942
Иркутская область	20009	2190	6527	3349	8937	63	419	849	3433	45775
Кемеровская область	47496	264	5979	2164	19382	406	230	1196	6742	83860
Красноярский край	19639	347	3984	2488	7362	143	201	845	2742	37750
Новосибирская	9063	259	5931	1350	6	33	354	1442	3381	21819

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, прибытие									Прибытие грузов, всего
	Уголь каменный и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
область										
Омская область	5283	69	4720	949	4	24	296	438	1848	13631
Республика Бурятия	4744	1854	1588	1285	22	99	423	312	1003	11329
Республика Хакасия	2046	33	664	594	1585	29	56	62	598	5668
Томская область	1520	171	2042	1069	0	32	154	160	573	5720
Читинская область	5710	6979	3206	10030	1372	808	134	422	2293	30954
Прибытие грузов по округу	128402	14571	37660	24914	38727	1762	2831	6539	25042	280449

В 2008 г. железнодорожными станциями в пределах округа было отправлено 447 млн т грузов, из них 265,7 млн т (59,4%) составили каменный уголь и кокс, в том числе 184,4 млн т отправили станции Кемеровской области; 34,6 млн т станции Красноярского края; 14,8 млн т станции Иркутской области; 8,8 млн т – станции Хакасии. Второе место по объёмам отправления с большим отрывом занимают нефтяные грузы. Это, прежде всего, объёмы отправления продукции с сибирских нефтеперерабатывающих предприятий и переключения части продукции с нефтепроводного на железнодорожный транспорт в Уяре и ст. Суховская (нефть) и нефтепродуктов на ст. Сокур (Новосибирская область). Строительные грузы, занимающие третье место в отправлении, составляют 8,4% общего отправления, это вскрышные породы месторождений угля, руды, а также нерудные строительные материалы с крупных карьеров (Изынский в Новосибирской области и другие). Большой удельный вес в отправлении занимают также руды, лесоматериалы, металлы и большая номенклатура прочих грузов, среди которых машины и оборудование, химические грузы, цветные металлы, ткани и др. Наиболее крупными станциями отправления были Комбинатская (12,5 млн т, в том числе 11,5 млн т нефтяные грузы), Новокузнецк-Сев. (9,6 млн т, из них 5,5 млн т чёрные металлы; 0,7 млн т

кокс; 2,0 млн т уголь; 0,9 млн т строительные материалы), Ерунаково (30,2 млн т, уголь), Междуреченск (14,2 млн т, уголь), Мереть (13,0 млн т), Ленинск-Кузнецкий-2 (10,5 млн т, уголь), Кийзак (7,8 млн т, уголь), Белово (8,1 млн т, уголь), Зуй (9,4 млн т, нефтегрузы), Суховская (8,7 млн т нефтегрузы), Коршуниха (4,9 млн т, руда), Заринская (3,8 млн т, кокс).

Прибытие грузов на железнодорожные станции округа в 2008 г. составило 280,4 млн т, из которых 45,8% (128,4 млн т) приходилось на кокс и каменный уголь. На втором месте находится рудное сырьё для металлургических предприятий округа – 38,7 млн т (13,8%). Высока доля строительных материалов, чёрных металлов, прочих грузов, лесоматериалов. Крупнейшими станциями прибытия были Барнаул (5,0 млн т, в т.ч. 3,0 млн т уголь; 0,7 млн т прочие; 0,7 млн т строительные материалы), Заринская (5,3 млн т, 4,8 млн т – уголь), Коршуниха (6,6 млн т, 6,3 млн т – руда), Братск (3,1 млн т, в т.ч. 1,8 млн т уголь, 1,0 млн т лесоматериалы), Касьяновка (3,1 млн т, уголь).

Пассажирские перевозки

В 2008 г. пассажирооборот по сети железных дорог округа составил 22,5 млрд пасс.-км, а отправление пассажиров – 141,6 млн чел.

Доля Сибирского федерального округа в выполнении общесетевого пассажирооборота на железнодорожном транспорте в 2008 г. составила соответственно 13,0% – в дальнем следовании и 12,2% – в пригородном сообщении. Отправление пассажиров по Сибирскому округу составило в дальнем следовании 12,9%, а в пригородном сообщении 10,7% от общего по сети показателя.

Показатели перевозок пассажиров железнодорожным транспортом по Сибирскому федеральному округу в 2008 г. представлены в табл. 8.10.

Таблица 8.10

Показатели перевозок пассажиров железнодорожным транспортом по Сибирскому федеральному округу в 2008 году

Показатели	Отправление		Пассажирооборот	
	млн чел.	% от сети	млрд пасс.-км	% от сети
Всего	141,6	10,9	22,5	12,8
в том числе:				
дальнее следование	17,5	12,9	16,8	13,0
пригородное сообщение	124,1	10,7	5,7	12,2

Более 90% от общего объема отправления пассажиров по Сибирскому федеральному округу приходится на Западно-Сибирскую и Восточно-Сибирскую железные дороги.

Наибольшие размеры движения поездов в дальнем следовании наблюдаются на подходах к Новосибирску, Омску, Красноярску и Иркутску: Карбышево 1 – Омск – Татарская – 46-42 пары в сутки, Новосибирск – Барабинск – 40 пар в сутки, Новосибирск – Сокур и Тайга – Юрга 1 – 35 пар в сутки, Красноярск – Боготол – 34-33 пары в сутки, Красноярск – Иланская – 32-28 пар в сутки, Слюдянка – Иркутск – Тайшет – 27-25 пар в сутки.

Максимальные размеры движения пригородных поездов наблюдаются на подходах к Новосибирску, Красноярску и Иркутску: Новосибирск – Иня – 49 пар в сутки, Красноярск – Зыково – 29-22 пары поездов, Новосибирск – Сокур – 26-21 пары в сутки, Иркутск – Ангарск – 22-20 пар в сутки, Красноярск – Снежица – 21-20 пар поездов.

Более 30% перевозок пассажиров дальнего следования в округе осуществляется в связях с Уральским федеральным округом. На связи с Центральным округом приходится порядка 22,5% отправленных пассажиров, с Дальневосточным – 18,1%.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года к 2015 году общий объем пассажирооборота по Сибирскому федеральному округу прогнозируется на уровне 24,3 млрд пасс.-км, что на 7,8% выше уровня 2008 года, в том числе в

дальнем следовании – 18,3 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 6,0 млрд пасс.-км. Аналогичные тенденции наблюдаются и в объёмах отправления пассажиров, которые к 2015 году достигнут уровня 151,2 млн чел. (на 6,8% выше уровня 2008 г.), в том числе в дальнем следовании – 19,2 млн чел., а в пригородном сообщении – 132,0 млн чел.

К 2030 году объём пассажирооборота по округу прогнозируется на уровне 29,8 млрд пасс.-км (выше уровня 2008 и 2015 гг. на 32,3% и 22,6%; соответственно), в том числе в дальнем следовании – 22,2 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 7,6 млрд пасс.-км. Отправление пассажиров по округу к 2030 г. достигнет уровня 174,3 млн чел., что выше уровня 2008 и 2015 гг. на 23,1% и 15,3%.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года на территории Сибирского федерального округа предусматривается организация скоростного движения в сообщениях Омск – Новосибирск, Новосибирск – Томск, Новосибирск – Барнаул, Новосибирск – Новокузнецк и Новосибирск – Кемерово со скоростью движения пассажирских поездов до 160 км/ч.

Транспортный баланс и транспортно-экономические связи

Объём перевозок грузов железнодорожным транспортом Сибирского федерального округа за 2008 г. и их структура по видам сообщений характеризуются данными табл. 8.11.

Таблица 8.11

Объём перевозок грузов железнодорожным транспортом
Сибирского федерального округа и их структура по видам сообщений
за 2008 г.

Вид перевозок	Объём, млн т	Удельный вес в общем объёме, %
Перевезено грузов - всего	484452	100
в том числе:		
местное сообщение	242931	50,2
ввоз	37518	7,7
вывоз	204003	42,1

Из данных таблицы 8.11 следует, что на перевозки, осуществляемые железнодорожным транспортом в сообщениях в пределах округа, приходится свыше 50% общего объёма перевозок. Высокая доля перевозок в сообщениях внутри округа объясняется тем, что значительная часть перевозок угля, прежде всего канско-ачинского, осуществляется на местные теплоэлектростанции. На местные энергетические и металлургические предприятия отгружается и большая часть кузнецких углей и кокса, углей Черемховского и других бассейнов. На местных предприятиях перерабатывается также значительная часть заготавливаемого в Сибири леса, производимого металла, нефтяных грузов, руды, прочих грузов.

Одновременно округ имеет интенсивные связи с другими федеральными округами. В округ железнодорожным транспортом поступает 37,5 млн т различных грузов (7,7% от общего объёма перевозок во всех видах сообщений) и 204 млн т грузов (42,1% общего объёма перевозок во всех видах сообщений) вывозится в другие федеральные округа. Такое соотношение объёмов ввоза и вывоза грузов свидетельствует о том, что Сибирский федеральный округ имеет положительный транспортный баланс объёмы вывоза грузов из округа, в 5,4 раза превышает объём ввоза.

Таблица 8.12

Объёмы ввоза и вывоза грузов Сибирского федерального округа с распределением по регионам и родам грузов по железным дорогам в 2008 г.

тыс. т

Группа груза, ввоз	Регион назначения						Общий итог
	Дальневос- точный	Приволж- ский	Северо- Западный	Уральский	Централь- ный	Южный	
Кокс и уголь каменный	630	374	44	34	447	151	1681
Лесные грузы	39	27	116	34	121	6	344
Минерально-строит.	1157	1092	316	2649	685	337	6236
Нефтяные грузы	171	1160	106	1680	140	104	3361
Руды всякие	1146	124	2116	2327	2481	1112	9306
Удобрения	0	974	19	1	27	1	1020
Хлебные грузы	147	127	29	40	356	98	796
Чёрные металлы	293	450	143	1396	249	108	2639
Остальные грузы	1527	2374	1665	1592	3827	1148	12134
Общий итог	5110	6702	4555	9752	8335	3065	37518

Группа груза, вывоз	Регион отправления						Общий итог
	Дальневос- точный	Приволж- ский	Северо- Западный	Уральский	Централь- ный	Южный	
Кокс и уголь каменный	20699	5271	32595	14055	57019	9301	138938
Лесные грузы	1533	200	605	114	436	1843	4733
Минерально-строит.	624	1102	440	1989	1781	235	6171
Нефтяные грузы	16002	431	2717	1943	2307	2530	25930
Руды всякие	994	3	1	2126	5	1	3131
Удобрения	661	22	330	24	118	21	1175
Хлебные грузы	525	470	410	410	444	54	2314
Чёрные металлы	3532	609	374	786	1149	789	7238
Остальные грузы	4870	1611	3061	2152	1736	943	14372
Общий итог	49440	9719	40532	23599	64994	15719	204003

По ввозу грузов приоритетное значение для Сибирского федерального округа имеют связи с Уральским федеральным округом, из которого поступает 26% всех грузов (9,8 млн т). Главные из них – строительные материалы – 27,2% ввоза с Урала (2,6 млн т), рудное сырьё (23,9%), нефтегрузы (17,2%), большой удельный вес прочих грузов (машины, оборудование, химические товары и другие грузы(16,3%) и чёрных металлов (14,3%). Значительны связи с Центральным федеральным округом, из которого в Сибирь поступает 8,3 млн т грузов (22,2% от всего поступления). Из Центра поступают машины и оборудование, ткани, одежда, продовольствие, химические товары и другие грузы группы «прочие», которые занимают 45,9% в общем объёме поступления из Центрального федерального округа. Почти 30% ввоза составляет железорудное сырьё. Из другой продукции можно отметить чёрные металлы, строительные материалы, хлебные грузы. Приволжский округ поставляет в Сибирь 17,9% общего объёма ввоза (6702 тыс.т). В основном это «прочие» грузы (нефтехимия, машины, оборудование, другая продукция), на которые приходится 35,4% ввоза из Приволжья, значительна доля нефтяных грузов (17,3%) и строительных материалов (16,3%). Из остальных грузов – удобрения (14,5%), чёрные металлы (6,7%) и др. Из Дальневосточного округа

поставляется 5,1 млн т (13,6% ввоза), из них ведущее место занимают «прочие» грузы (29,9%), строительные материалы (22,6%) и руды (22,4%). На Северо-Западный федеральный округ приходится 12,1% общего ввоза, в основном это руда (46,5%), «прочие» грузы (36,6%), строительные материалы (6,9%). На Южный федеральный округ приходится 8,2% суммарного поступления грузов, среди них в основном «прочие» грузы (37,5%), руда (36,3%), строительные материалы (11,0%).

Объём вывоза грузов из округа составляет 204 млн т. В наибольших размерах грузы следуют в Центральный федеральный округ – 65,0 млн т (31,9% суммарного вывоза). Структура связей с Центром на 87,7% определяется поставками кокса и угля для энергетических и металлургических предприятий Центра, а также экспортом этих товаров в страны СНГ и дальнего зарубежья через пограничные железнодорожные переходы, прежде всего на границах с Украиной и Белоруссией. Вывоз остальных грузов из Сибири в центр производится в относительно небольших объёмах и состоит из нефтегрузов (2,3 млн т), строительных материалов (1,8 млн т), «прочих» грузов (1,7 млн т), чёрных металлов (1,1 млн т). Второе место по интенсивности связей с Сибирью занимает Дальневосточный федеральный округ. Сюда из Сибири поступает 49,4 млн т грузов, из них 41,9% (20,7 млн т) занимают уголь и кокс и 32,4% – нефтегрузы, что объясняется экспортной направленностью транспорта региона – через пограничные станции и морские порты Дальнего Востока проходит на экспорт большая часть этих товаров.

Приоритеты поставок на экспорт и на энергетические и металлургические предприятия кузнецкого угля определяют объёмы и структуру экономических связей Сибири и с Северо-Западным федеральным округом. Всего на Северо-Запад поставляется 40,5 млн т грузов, из которых на уголь и кокс приходится 32,6 млн т (80,4% всего объёма поставок). Из других грузов заметное место в поставках из Сибири занимают «прочие» грузы (3,1 млн т), нефтяные грузы (2,7 млн т), лесоматериалы (0,6 млн т). На

Урал из Сибири в поставках также преобладают кокс и уголь – их удельный вес в общем объеме завоза составляет 59,6% (14,1 млн т из 23,6 млн т суммарного ввоза на Урал). Из других грузов важное место занимают «прочие» грузы (2,2 млн т), руды (2,1 млн т), строительные материалы (2,0 млн т), нефтегрузы (1,9 млн т), чёрные металлы (0,8 млн т). В Южный федеральный округ поставляется 15,7 млн т грузов, из них 9,3 млн т (59,2%) – уголь и кокс, что также связано в значительной мере с поставками этого товара на экспорт через морские порты и железнодорожные переходы (в основном через Гуково на границе с Украиной). Из других грузов значителен удельный вес в поставках из Сибири на Юг занимают нефтегрузы (16,1% или 2,5 млн т), лесоматериалы (10,5% или 1,8 млн т), «прочие» грузы (6,0% или 0,9 млн т), чёрные металлы (5,0% или 0,8 млн т). Более половины поставок в Приволжье из Сибири также занимают уголь и кокс (54,2%). Из других грузов значительная доля «прочих» грузов (16,6%), строительных материалов (11,3%), леса (6,2%).

Внешнеторговые перевозки

Железные дороги Сибирского федерального округа имеют выход на железные дороги Казахстана (передаточные станции Кулунда и Локоть), Монголии (Наушки) и Китая (Забайкальск). Имеется выход через пограничную станцию Соловьёвск на железную дорогу Монголии. Однако эта станция для экспортно-импортных перевозок сейчас практически не используется.

В 2008 г. через четыре действующих пограничных железнодорожных перехода проследовало 38,1 млн т внешнеторговых грузов, из них 27,3 млн т составили экспортные грузы, в импортном направлении проследовало 10,9 млн т. В экспорте преобладали лесоматериалы (10,8 млн т) и нефтегрузы (10,0 млн т). Их доля в общем объеме экспорта через все четыре пограничных перехода составила 76,2%. Из других грузов заметна доля

«прочих» грузов (7,7%), руды (5,1%), удобрений (3,3%), угля и кокса (3,7%). В составе импорта лидировал казахстанский уголь – 44% (4,8 млн т). Из других грузов заметное место в импорте приходилось на строительные материалы (15,6%), руду (13,8%), «прочие» грузы (14,7%).

С наибольшей загрузкой работала пограничная станция Забайкальск, через которую проследовало 21,1 млн т (55,2% грузообмена через все пограничные станции округа). В экспорте в Китай через Забайкальск преобладали нефтегрузы (8,9 млн т) и лесоматериалы (6,8 млн т). Значительны были объёмы руды (1,3 млн т) и удобрений (0,8 млн т). Приём грузов через Забайкальск составил 2,0 млн т, в них преобладали «прочие» грузы (0,9 млн т) и строительные материалы (0,6 млн т). Крупные объёмы внешнеторговых грузов следовали через станцию Кулунда – 8,5 млн т, через которую осваивали поток казахстанского угля (4,8 млн т); 1,4 млн т руды; 0,5 млн т металла. Через пограничную станцию Локоть следует 4,8 млн т грузов торговли России с Казахстаном и странами Центральной Азии и небольших объёмов транзитных перевозок между странами Восточной Азии и Казахстаном и республиками Центральной Азии. В структуре перевозок преобладают лесоматериалы (2,0 млн т), строительные материалы (0,9 млн т), «прочие» грузы (0,7 млн т), уголь и кокс (0,5 млн т). Пограничная станция Наушки обслуживает российско-китайский и российско-монгольский товарооборот. Всего через эту пограничную станцию проследовало 3,8 млн т грузов, среди которых превалировали лесоматериалы (1,7 млн т), нефтегрузы (0,8 млн т), «прочие» грузы (0,6 млн т), строительные материалы (0,3 млн т).

Данные об объёмах сдачи и приёма грузов на передаточных железнодорожных станциях Сибирского федерального округа приведены в табл. 8.13.

**Объёмы сдачи и приёма грузов
на передаточных железнодорожных станциях
Сибирского федерального округа в 2008 году**

Передаточные пункты	Уголь	Кокс	Нефте- грузы	Руда	Металл	Лесные	Мин- строй	Удобре- ния	Хлебные	Прочие	Всего
Сдача грузов											
Кулунда	0,2	0,3	0,2	-	0,1	0,3	-	-	0,1	0,3	1,5
Локоть	0,1	0,4	0,2	0,1	0,2	2,0	0,1	-	0,1	0,4	3,6
Наушки	-	-	0,7	-	0,1	1,7	-	0,1	0,2	0,3	3,1
Забайкальск	-	-	8,9	1,3	-	6,8	0,2	0,8	-	1,1	19,1
СибФО Всего	0,3	0,7	10,0	1,4	0,4	10,8	0,3	0,9	0,4	2,1	27,3
Приём грузов											
Кулунда	4,8	-	0,2	1,4	0,5	-	-	-	-	0,1	7,0
Локоть	-	-	0,1	-	-	-	0,8	-	-	0,3	1,2
Наушки	-	-	0,1	-	-	-	0,3	-	-	0,3	0,7
Забайкальск	-	-	0,1	0,1	0,2	0,1	0,6	-	-	0,9	2,0
СибФО Всего	4,8	-	0,5	1,5	0,7	0,1	1,7	-	-	1,6	10,9

Сеть железных дорог и её использование

В сеть железных дорог Сибирского федерального округа входят магистрали, обслуживающие главным образом широтные транспортно-экономические связи населения и экономики самого округа. По ним осуществляется также большой объём связей Дальневосточного федерального округа с другими федеральными округами страны, а также внешнеторговых и международных транзитных перевозок. Меридиональные направления железных дорог обеспечивают связи южных регионов округа и выходы с магистральной сети железных дорог в районы пионерного хозяйственного освоения на севере Томской, Иркутской областей, в районы Красноярского края, расположенные севернее Главной Сибирской магистрали.

Задачи железных дорог округа по обеспечению грузопотоков достаточно устойчивы во времени и в ближайшие 10-20 лет конфигурация пассажиро-грузопотоков принципиально не изменится. Будет необходима

реконструкция и усиление отдельных линий и направлений в связи с ростом размеров пассажирского и грузового движения и необходимостью повышения скоростей пассажирских и грузовых поездов (прежде всего специализированных контейнерных поездов) и применения инновационных проектов, например «Транссиб за 7 дней». Увеличение объёмов перевозок грузов на сети железных дорог округа будет происходить также в связи с интенсивностью хозяйственного освоения необжитых и слабоосвоенных районов, но и расширением зоны осваиваемой зоны для вовлечения в хозяйственный оборот новых ресурсов топлива и сырья. Даже если эти ресурсы расположены в регионах, в которых железнодорожные пути отсутствуют, и транспортное освоение территории базируется на внутренние судоходные пути или автомобильные дороги, объёмы перевозок на сети железных дорог будут расти за счёт увеличения подвоза грузов к речным портам и возможного вывоза добываемого сырья через порты в другие регионы страны.

Для обеспечения перспективных пассажиро- и грузопотоков, а также улучшения качественных показателей работы железных дорог Стратегией развития железных дорог в Российской Федерации до 2030 г. предусмотрено осуществить ряд мероприятий по развитию сети железных дорог Сибирского федерального округа. В частности предполагается осуществить строительство северной ветви Транссибирской железнодорожной магистрали по направлению Нижневартовск – Белый Яр – Усть-Илимск. Для улучшения показателей работы Главной Сибирской магистрали и обеспечения возрастающих перевозок намечено строительство обходов Новосибирского, Иркутского, Читинского транспортных узлов и развитие станций Алтайская, Тайшет и др. Планируется осуществить электрификацию участков железных дорог суммарной протяжённостью около 900 км, в том числе Карымская – Забайкальск для обеспечения перевозок грузов российско-китайской торговли, Карасук – Татарская – Называевская, обхода Читинского узла. Будут построены дополнительные главные пути общей протяжённостью 650

км на участках сети Карымская – Забайкальск, Томусинская – Ерунаково, Карасук – Татарская, Тайшет – Саянская, Саянская – Кошурниково. Предусмотрена организация скоростного движения поездов на участках Новосибирск – Томск, Новосибирск – Омск, Новосибирск – Кемерово, Новосибирск – Барнаул, Новосибирск – Новокузнецк. Будет осуществлена модернизация участка Улан-Удэ – Наушки для обеспечения всех перевозок, тяготеющих к Улан-Баторской железной дороге, модернизация и реконструкция тяговых подстанций на участках Слюдянка – Черемхово, Новосибирск – Тайга, Тайшет – Мариинск, Суховская – Петровский завод, Новосибирск – Новокузнецк. Для освоения возрастающих перевозок угля, металла и других грузов из Кузбасса будет осуществлено строительство второго мостового перехода через р.Обь на участке Рямы – Камень-на-Оби; провести реконструкцию тоннелей на участке Саянская – Кошурниково. Объём инвестиций на развитие действующей железнодорожной сети и строительство новых железнодорожных линий оценивается в 1,3 трлн рублей.

9. ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

В Дальневосточный федеральный округ включены следующие субъекты Российской Федерации: Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Сахалинская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ. Центр федерального округа располагается в Хабаровске (рис.9.1).

Территория Дальневосточного федерального округа составляет 6169,3 тыс.кв.км, население (на 1 января 2008 г.) – 6487 тыс. человек. В расчёте на 1 кв.км численность населения составляет 1,1 чел., что в 7,5 раз ниже среднего показателя по России. По показателю плотности населения округ находится на последнем месте в стране.

Дальневосточный федеральный округ на западе граничит с Сибирским федеральным округом Российской Федерации, на юге – с Китайской народной республикой и Корейской народно-демократической республикой. На севере территория округа омывается морями Северного ледовитого океана, на востоке и юго-востоке – морями Тихого океана.

Отраслями хозяйственной специализации Дальневосточного федерального округа, определяющими его место в межрегиональном разделении труда, являются цветная металлургия, горнодобывающая промышленность, рыбная промышленность, алмазодобывающая промышленность, лесная и лесоперерабатывающая отрасли, машиностроение. Удобное положение относительно Азиатско-Тихоокеанского рынка создало благоприятные условия для развития в регионе внешнеэкономической деятельности и развития транспорта как одной из важнейших отраслей специализации округа.

Рис. 9.1

9.1. Природно-ресурсный потенциал

Дальневосточный федеральный округ по разнообразию и запасам ресурсов занимает одно из ведущих мест в стране. Большая часть его минерально-сырьевой базы изучена пока недостаточно. Однако даже разведанные ресурсы позволяют рассчитывать на то, что в перспективе многие из них станут не только основой дальнейшего экономического развития региона и страны в целом, но и важными экспортными продуктами на тихоокеанско-азиатском и других товарных рынках. Здесь открыты и используются месторождения золота, алмазов, полиметаллических руд, угля, углеводородного сырья. Всемирную известность имеют месторождения алмазов, прежде всего расположенных в Республике Саха (Якутия), где разрабатываются кимберлитовые трубки «Мир», «Айхал», «Удачная» и др. Добыча ведётся наиболее дешёвым открытым способом. В Магаданской области, в Республике Саха (Якутия) имеются запасы золота. Округ занимает ведущее место по запасам олова. Его месторождения найдены в Магаданской области (Иульгинское, Невское и др.), Республике Саха (Депутатское в верховьях р.Яны), в Приморском крае (Хрустальное, Лифудзинское и др.), Хабаровском крае (Солнечное, Фестивальное, Хинганское). В примеси с оловом встречаются полиметаллы – свинец, цинк, кадмий, мышьяк). Крупное месторождение полиметаллических руд имеется в Приморском крае (Тетюха). Месторождения вольфрама выявлены в Магаданской области (Иульгинское), в Приморском крае (Арму-Иманский район). В округе имеются запасы сырья для чёрной металлургии. Железорудное сырьё найдено в Амурской области, на юге Хабаровского края, в Республике Саха (Якутия), Еврейской автономной области (Малохинганский железорудный район). На юге Малого Хингана залегают также марганцевые руды. В Республике Саха (Якутия) в бассейне р.Алдан выявлены крупные запасы железорудного сырья, наиболее крупные месторождения Таёжное и Пионерское. Невдалеке находятся крупные запасы коксующихся углей –

Южно-Якутская (Алданская) угленосная площадь. Сочетание в одном регионе запасов железной и марганцевой руды, коксующегося угля является благоприятным условием создания в округе собственной крупной металлургической базы.

Дальневосточный федеральный округ хорошо обеспечен топливно-энергетическими ресурсами. Крупные запасы углеводородного сырья располагаются на Сахалине. Эксплуатируются крупные месторождения Тунгорское, Охтинское, Некрасовское, Колендо. Успешно эксплуатируется Сахалинский шельф. В Республике Саха (Якутия) открыта Лено-Виллюйская нефтегазоносная провинция, имеющая хорошие перспективы стать крупной базой нефте-газодобычи. Выделяются Усть-Виллюйское, Неджелинское, Средне-Виллюйское, Собо-Хаинское и Бадаранское месторождения газа. Имеются богатые гидроэнергетические ресурсы, которые частично уже используются. На реках региона построены Виллюйская, Колымская, Зейская и Бурейская гидроэлектростанции. Основные угольные месторождения распложены в Южной Якутии, в Райчихинском районе, Свободненском, Буреинском, Сучанском, Уговском районах. Запасы угля имеются и на Сахалине.

Из других месторождений ценного сырья следует отметить месторождения ртути (Чукотский автономный округ), на северо-востоке Якутии и на Камчатке, крупнейшее в стране месторождение плавленого шпата пос. Ярославский в Приморье, запасы слюды-флюганита (Тимитонское и Эмельджакское месторождения). Из химического сырья можно отметить запасы поваренной соли, залегающей в Олекминском, Кемнендзяйском и Пеледуйском месторождениях Республики Саха (Якутия), и серы, сосредоточенной на Камчатке (Ветрово-Ямское месторождение).

Дальневосточный федеральный округ обладает огромными запасами лесных ресурсов. Общий запас древесины оценивается в 9632,9 млн куб.м, из которых 84,3% составляют наиболее ценные хвойные породы.

По величине запасов древесины округ уступает лишь Сибирскому федеральному округу. Заготовка леса и его переработка стали одной из важных отраслей специализации. Продукция этой отрасли поступает не только в другие регионы страны, но и на экспорт в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Данные о площади лесов и запасах основных лесообразующих пород Дальневосточного федерального округа приведены в табл. 9.1.

Таблица 9.1

Площадь лесов и запасы основных
лесообразующих пород Дальневосточного федерального округа
(по данным учёта лесного фонда на 1 января 2007 года)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Общая площадь земель лесного фонда I, II, III группы, возможных для эксплуатации, тыс.га	Общий запас древесины, млн м куб.	из них			
				хвойные, млн м куб.	% от общих запасов	лиственные, млн м куб.	% от общих запасов
1.	Республика Саха (Якутия)	45471,6	3872,3	3815,8	98,5	56,5	1,5
2.	Приморский край	6070,0	852,1	495,9	58,2	356,2	41,8
3.	Хабаровский край	20545,6	2372,6	2020,9	85,2	351,7	14,8
4.	Амурская область	17518,3	1604,6	1253,4	78,1	351,2	21,9
5.	Камчатский край	4950,0	364,6	80,7	22,1	283,9	77,9
6.	Магаданская область	2983,2	87,0	86,2	99,0	0,8	1,0
7.	Сахалинская область	3011,3	361,0	323,5	89,6	37,5	10,4
8.	Еврейская автономная область	1014,2	110,5	38,3	34,7	72,2	65,3
9.	Чукотский автономный округ	524,9	8,2	8,1	98,8	0,1	1,2
	Всего по Дальневосточному федеральному округу	102089,1	9632,9	8122,8	84,3	1510,1	15,7

Леса региона богаты весьма ценным пушным зверем (соболь, горноста́й, белка, лисица, колонок), различными плодовыми деревьями, имеющими промысловое значение.

Исключительное значение имеют рыбные запасы Дальнего Востока. Здесь добывают лососевые породы, сельдь, камбалу, треску, скумбрию, кижуч. Моря региона богаты крабами, трепангом, водорослями для

производства агар-агара, морской капустой. Развит промысел тюленей и китов, на островах обитают морские котики, промысел которых регулируются международными соглашениями.

9.2. Население и трудовые ресурсы

Население Дальневосточного федерального округа на 1 января 2008 г. составило 6487 тыс. человек. По территории округа население размещено крайне неравномерно. Наибольшая плотность населения в Приморском крае (12,1 чел./кв.км), Сахалинской области (6,0 чел./кв.км) и в Еврейской автономной области (5,1 чел./кв.км). Наименьшая плотность наблюдается в Чукотском автономном округе (0,1 чел./кв.км), в Республике Саха (Якутия) (0,3 чел./кв.км), Магаданской области (0,4 чел./кв.км). Данные о численности населения Дальневосточного федерального округа с расселением по субъектам Российской Федерации приведены в табл. 9.2.

Таблица 9.2

Численность населения
Дальневосточного федерального округа
на 1 января 2008 г.

	Численность населения, тыс. чел.	Число жителей, на 1 км кв.	Численность экономически активного населения, тыс. чел.
Дальневосточный федеральный округ	6487	1,1	3524
Республика Саха (Якутия)	951	0,3	494
Приморский край	1996	12,1	1104
Хабаровский край	1404	1,8	756
Амурская область	870	2,4	443
Камчатский край	346	0,7	208
Магаданская область	166	0,4	103
Сахалинская область	518	6,0	295
Еврейская автономная область	186	5,1	88
Чукотский автономный округ	50	0,1	33

Численность экономически активного населения составляет 3524 тыс.чел. или 54,3% от его общей численности. Наивысшая доля экономически активного населения (66%) – в Чукотском автономном округе,

более 60% экономически активного населения в Магаданской области и в Камчатском крае, почти 57% в Сахалинской области, 55,3% – в Приморском крае, 53,8% – в Хабаровском крае. Объясняется это в основном тем, что старшее поколение людей, перешедших на пенсионное обеспечение, выезжает с Дальнего Востока в районы с более благоприятными условиями проживания и тем, что многие производства, особенно в малообжитых районах, связаны с использованием в основном людей молодых, не обременённых семьями и детьми.

Население округа по сравнению с 2000 г. сократилось на 5%. Сокращение затронуло все субъекты Российской Федерации, входящие в состав округа. В наибольших размерах численность населения сократилась в субъектах Российской Федерации с наиболее сложными климатическими и социальными условиями – в Магаданской области (на 14,4%), в Чукотском автономном округе (13,0%) и в Камчатском крае (11,8%).

9.3. Структура и размещение ведущих отраслей экономики

Хозяйственный профиль Дальневосточного федерального округа формируется под воздействием ряда разнонаправленных факторов. С одной стороны округ располагает богатейшими ресурсами (руды драгоценных, редких и цветных металлов, топливно-энергетические и гидроэнергетические ресурсы, алмазы, лес, биологические ресурсы океана). На юге округа благоприятные климатические и почвенные условия создают предпосылки для эффективного ведения сельскохозяйственного производства. С другой стороны – огромная территория, многие районы которой можно отнести к категории малоосвоенных и малообжитых, слабая транспортная обеспеченность территории и низкая её заселённость, сложные природно-климатические условия. Это вызывает большие сложности в хозяйственном освоении новых регионов и высокие затраты на строительство предприятий и их эксплуатацию. Всё это в совокупности определяет специализацию региона

на освоении выборочного, ограниченного числа ресурсов, обладающих уникальными качествами (повышенное содержание полезного вещества в породе, благоприятные условия разработки и др.) и дефицитностью на внутреннем и внешнем рынках – добыче и обогащении руд цветных, драгоценных и редких металлов, алмазов и минералов (золота, олова, молибдена, вольфрама, цинка, свинца, плавикового шпата, слюды), заготовках древесины, пользующейся спросом на рынках зарубежных стран, добыче и переработке рыбы и других представителей морской фауны.

Ведущей отраслью специализации округа является цветная металлургия. Основные её центры расположены в Республике Саха (Якутия) и в Хабаровском крае. В Якутии разрабатывается крупнейшее Депутатское месторождение олова. Осваиваются рудники Фестивальный и Перевальный, работает обогатительная фабрика в Горном. Комбинат «Солнечный» по добыче олова действует в Хабаровском крае, Хрустальненский оловянный комбинат в Приморском крае. Разработка свинцово-цинковых руд ведётся на юге Приморского края, в районе г. Дальнегорска. Главные районы добычи золота располагаются в Магаданской области, Республике Саха (Якутия), в Чукотском, а в перспективе и Корякском автономном округах. Добыча серебра производится в Магаданской области, располагающей уникальной сырьевой базой Дукатского месторождения, обеспечивающей до 60% общероссийской добычи этого ценного металла. В Приморском крае и Магаданской области добывается вольфрам. Мировую значимость имеет алмазодобывающая отрасль Якутии. Разрабатывается несколько кимберлитовых трубок. В настоящее время основная добыча сконцентрирована на трубке «Юбилейная», расположенной у посёлка «Айхал», где работает один из крупнейших в России горно-обогатительных комплексов.

Одной из ведущих отраслей специализации округа является рыбная промышленность. По объёмам вылова рыбы Дальний Восток занимает ведущее место в стране. Основными промысловыми породами являются

лососевые (кета, горбуша), сельдь, тунец, сайра, камбала, морской окунь, палтус и др. Важную роль играет китобойный и крабовый промысел, добыча морских водорослей. Главные регионы рыболовства – Охотское, Японское и Берингово моря, важную роль играет океанское рыболовство в восточной части Тихого океана и в Индийском океане, где действуют плавучие рыбоперерабатывающие заводы. Крупные центры рыбопереработки расположены в Находке, Охотске, Петропавловске-Камчатском, Усть-Камчатске, Невельске, Холмске, Южно-Курильске, Корсакове, Николаевске-на-Амуре.

Отраслью рыночной специализации является лесная и лесоперерабатывающая промышленность. Ведущие лесозаготовительные базы расположены на территориях, прилегающих к нижнему и среднему Амуру, в Приморском и Хабаровском краях, р.Уссури и Амурской области. Заготовки леса ведутся также в среднем течении р.Лены (Якутия), в центре и на юге Сахалина. Новая лесопромышленная база создаётся в зоне БАМ. Больше всего древесины – свыше 50% – заготавливается в Хабаровском крае, почти 25% – на территории Приморского края. В этих же регионах получило развитие и лесопиление. Целлюлозно-бумажная промышленность сосредоточена в Сахалинской области.

Многоотраслевой машиностроительный комплекс округа специализируется, прежде всего, на обеспечении потребностей отраслей специализации. Отдалённость от экономически развитых регионов страны потребовал развития ряда машиностроительных производств для обеспечения своей продукцией других отраслей округа, в частности, предприятий по выпуску запасных частей для машин и оборудования, ремонту и техническому обслуживанию техники. Среди отраслей машиностроения наибольшее развитие получили судостроение и судоремонт, обеспечивающие две отрасли специализации округа – транспорт и рыболовство. Центры морского судостроения (транспортного и

рыболовного) расположены во Владивостоке, Находке, Петропавловске-на-Камчатке, Хабаровске, Николаевске-на-Амуре; речного – в Благовещенске.

В округе значительное развитие получило авиастроение. В Комсомольске-на-Амуре действует один из самых современных авиастроительных заводов России – КНАА ПО (Комсомольское-на-Амуре авиационное производственное объединение им. Ю.А.Гагарина). Объединение участвует в трёх приоритетных программах по разработке и производству регионального пассажирского самолёта «Сухой Суперджет 100», многофункционального истребителя СУ-35, боевого авиационного комплекса пятого поколения. Здесь производятся и другие модификации самолётов СУ, а также производится ремонт и модификация самолётов, стоящих на вооружении авиачастей ВВС и ВМС. Авиастроение развивается также в г.Уссурийске Приморского края. Заводы сельскохозяйственного машиностроения имеются в Биробиджане (АО «Дальсельмаш»), в г.Свободный (Амурская область).

За последние годы заметное развитие получили электротехническая и электроэнергетическая промышленности, станкостроение и приборостроение в Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре, Уссурийске, Биробиджане.

Отраслями, дополняющими отрасли специализации территориально-производственного комплекса округа, являются чёрная металлургия, топливно-энергетический комплекс, лёгкая и пищевая промышленность, не относящаяся к рыбопромышленному комплексу, сельское хозяйство. Чёрная металлургия пока не получила значительного развития. В округе работают лишь два небольших завода передельной металлургии в Комсомольске-на-Амуре, использующих в качестве сырья металлолом.

Топливо-энергетический комплекс Дальнего Востока в настоящее время представлен, в основном, электроэнергетикой и тесно связанной с ней угледобывающей промышленностью. Основные электроэнергетические мощности района сосредоточены в его южной части, где они образуют

общую энергосистему. Энергоузлы северных территорий работают изолированно и снабжают локальных потребителей.

Крупные ГЭС построены в Амурской области (Зейская и готовится к вводу Бурейская), в Якутии – Вилюйская ГЭС и Колымская ГЭС в Магаданской области. В тепловой электроэнергетике выделяются работающие на местном угле Приморская и Лучегорская ГРЭС, но более многочисленны ТЭЦ и мелкие дизельные станции на севере. В Чукотском АО действует небольшая АЭС. В Камчатской области работает Паужетская и строится более мощная Мутновская геотермальная электростанция (введена первая очередь).

Современная добыча угля в ДВЭР около 28 млн т, в том числе 1/3 в Приморском крае, а остальное – в Амурской и Сахалинской области и немного в северных регионах. В основном, уголь добывается для местных энергетических нужд (выработки электро- и теплоэнергии). Часть южноякутских углей отправляется на экспорт в Японию.

Нефтегазовые комплексы действуют на северо-востоке острова Сахалин и в Якутии. Сахалинская нефть из г. Охи передаётся по трубопроводам на нефтепереработку в Хабаровский край, сжиженный газ отправляется на экспорт в Японию.

Лёгкая промышленность развита слабо и представлена текстильной, швейной, трикотажной, кожевенно-обувной и некоторыми другими отраслями. Их предприятия концентрируются в средних и крупных городах.

Предприятия пищевой промышленности (помимо связанной с рыбным хозяйством) направлены, прежде всего, на переработку производимого в округе сырья. Крупнейшим предприятием мукомольной отрасли является Хабаровский мелькомбинат. Маслобойно-жировая промышленность, использующая в качестве сырья местную сою, представлена масложиркомбинатами в Хабаровске и Уссурийске. Мясная промышленность имеет в своём составе мясокомбинаты в Благовещенске, Биробиджане, Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре.

Агропромышленный комплекс Дальнего Востока развит слабо и сосредоточен (основные производства) в Амурской области – в Зейско-Буреинской низменности и Приморском крае – долине р.Уссури и Приханкайской низменности, где для этого имеются лучшие природно-климатические условия.

Морские угодья на современном этапе дают значительно больше продукции рыболовства, обеспечивая округу по уловам рыбы и добыче морепродуктов первое место в России.

На Зейско-Буреинской равнине в Амурской области и частично в Еврейской АО сформировался основной сельскохозяйственный район Дальнего Востока, тесно связанный с промышленным (перерабатывающим) сектором местного АПК. Тем не менее, с учётом большого пространства района и слаборазвитой транспортной инфраструктуры, все его регионы должны стремиться к максимальному, экономически оправданному самообеспечению продукцией сельского хозяйства, в том числе за счёт развития тепличного земледелия, уникальные возможности для которого (на базе термальных вод) имеются на Камчатке. Ведущее место в сельском хозяйстве занимает производство зерна, сои, картофеля, овощей. На юге Приморского края имеются рисовые поля. Развивается овощеводство в закрытом грунте, особенно в Камчатском крае на основе местных горячих источников воды. Большие площади отведены под кормовые культуры и многолетние травы для создания кормовой базы животноводства. На севере, где имеются бескрайние пастбища, развивается оленеводство, а в южном Приморье – пантовое животноводство. Большое распространение получило пушное звероводство. В тайге обитает свыше 40 видов ценных пушных пород зверей. Объёмы производства основных видов сельскохозяйственной продукции приведены в табл. 9.3.

Таблица 9.3

**Производство сельскохозяйственной продукции
в Дальневосточном федеральном округе
на 1 января 2007 г.**

	Зерно, тыс. т	Картофель, тыс. т	Овощи, тыс. т	Скот и птица на убой, тыс. т	Производство мяса, тыс. т	Молоко, тыс. т	Яйца, млн шт.	Масла растительные, тыс. т	Сахар-песок, тыс.т	Масло животное, тыс. т	Улов рыбы, тыс. т	Хлеб и хлебобулочные изделия, тыс. т
Дальневосточный федеральный округ	562,7	1691	576,6	99,3	39,6	583,1	1024	24,1	131,7	5,2	2231,7	320,8
Республика Саха (Якутия)	12,6	62,5	30,7	22,8	1,1	193,9	118,1			2,9	4,3	48,6
Приморский край	135,0	485,7	1706	29,3	19,7	112,3	235,5	10,1	131,7	1,0	700,6	88,4
Хабаровский край	22,7	367,4	148,2	13,8	4,7	51,9	268,9	1,7		0,3	146,8	79,4
Амурская область	361,9	408,5	72,3	24,7	11,6	143,7	203,1	12,2		0,9	-	45,5
Камчатский край	0,3	67,3	45,7	2,5	0,3	15,9	52,1			0,006	690,1	20,1
Магаданская область		13,2	4,4	0,5	0,05	5,0	18,3			0,001	107,6	5,7
Сахалинская область		134,9	58,9	1,9	0,9	32,1	102,0			0,04	522,3	24,9
Еврейская автономная область	30,1	151,6	45,5	2,9	0,5	28,3	22,7	0,07		0,02	-	5,8
Чукотский автономный округ		0,1	0,2	1,0	0,8	0,1	3,6				59,9	2,4

9.4. Транспортная система

9.4.1. Общая характеристика транспортной системы

Транспортная система Дальневосточного федерального округа включает следующие виды современного транспорта: железнодорожный, морской, автомобильный, внутренний водный, воздушный и нефтепроводный, газопроводный. Для Дальнего Востока транспорт исторически был отраслью производственной специализации. Да и само хозяйственное освоение края всегда становилось следствием развития

транспортных коммуникаций, сначала морских и речных, а с конца XIX века, когда началось сооружение Транссибирской железнодорожной магистрали, экономическое обустройство региона получило мощный современный импульс наравне с другими регионами России. В последние десятилетия со становлением быстро развивающегося рынка Азиатско-Тихоокеанского региона транспортная система Дальнего Востока стала не только отраслью инфраструктуры, обеспечивающей его экономические связи, но и сама становится экспортным товаром возобновляемого производственного ресурса с высокой долей добавленной стоимости, обеспечивая перевозки грузов евроазиатского транзита и транзита грузов стран Центральной Азии и Казахстана в сообщениях с государствами Азиатско-Тихоокеанского региона. Немаловажна роль транспорта и в обеспечении жизнедеятельности регионов, масштабное экономическое освоение которых началось или готовится. В этой связи следует отметить важнейшую роль транспорта Дальневосточного федерального округа в обеспечении завоза грузов в районы Крайнего Севера. Жизнедеятельность этих районов полностью зависит от успешного взаимодействия отраслей экономики и отдельных видов транспорта, это особенно важно в условиях кратковременной навигации на морских и речных путях сообщения, недостатков в развитии сети автомобильных дорог, погодных условий, определяющих деятельность авиационного транспорта, и громадного полигона сети железных дорог, включающего практически все регионы, обеспечивающие завоз грузов в районы Севера. В Дальневосточном округе роль транспорта этим не ограничивается. Развитие здесь транспорта не в меньшей мере должно быть ориентировано на решение социальных проблем, снятие социальной напряжённости в регионе, возникающей в связи с исторически сложившимся отставанием всего комплекса отраслей, от которых зависит социальная среда – транспорта, коммунального хозяйства, энергетики, строительства и т.д. и отсутствия в прошлом внимания к ускоренному и комплексному развитию этих отраслей. Решение социальных вопросов тесно связано с решением всех

экономических проблем, неотделимых от проблем развития транспорта, лучшего использования его потенциала. Создавшаяся ситуация требует разработки и реализации ряда мер по повышению конкурентоспособности транспортных компаний Дальневосточного федерального округа. В их числе и проведение тарифной политики на железнодорожном и воздушном транспорте, адаптированной к социально-экономической ситуации на Дальнем Востоке, и стимулирование грузопотоков, тяготеющих к региональному рынку перевозок, и осуществление рациональной тарифной политики в морских портах, и стимулирование инноваций и широкого применения новой техники и технологий с целью экономии трудовых, материальных и иных ресурсов, что в совокупности обеспечит сокращение затрат на транспортировку грузов и наладить эффективное и целенаправленное взаимодействие с партнёрами по бизнесу из Китая, Японии, Республики Корея, Монголии и других стран региона для реализации взаимовыгодных проектов в области транспорта.

Главенствующую роль в транспортной системе региона играют железнодорожный и морской транспорт. Железнодорожный транспорт вследствие его исключительной значимости в обеспечении потребностей населения и экономики округа и целевых задач настоящего учебника будет рассмотрен в специальном разделе.

Морской транспорт округа является важнейшим звеном обеспечения внешнеэкономических связей России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона и обслуживания обширных регионов Приморья, Камчатки, Сахалина, Охотского побережья и побережья восточного сектора Арктики, в которых пути сообщения других видов транспорта развиты слабо или вовсе отсутствуют. В 2008 году морские порты Дальневосточного бассейна обеспечили перевалку 80405 тыс.т внешнеторговых, транзитных и каботажных грузов. Отличительная особенность грузооборота морских портов – относительно высокая доля грузов, направляемых в каботаже –

16,6% против 6,7% в Северо-Западном и 0,9% в Южном бассейне. Это те грузы, которые направляются для обеспечения жизнедеятельности районов, не имеющих альтернативных морских путей сообщения.

Объёмы перевалки грузов через морские порты Дальневосточного бассейна в 2008 г. приведены в табл. 9.4.

Таблица 9.4.

Объёмы перевалки грузов в морских портах
Дальневосточного федерального округа
в 2008 г.

Администрации морских портов	Вид груза	Всего	в том числе:			
			экспорт	импорт	транзит	каботажа
АМП Ванино	сухие	7511,4	3777,4	1456,8	-	2277,2
	налив.	13156,1	12690,7	-	-	465,4
	всего	20667,6	16468,2	1456,8	-	2742,6
в том числе:						
порт Ванино	сухие	6809,1	3230,8	1542,9	-	2125,4
	налив.	3452	3091,4	-	-	360,6
	всего	10201,1	6322,2	1459,2	-	2486,0
порт Советская Гавань	сухие	247,6	337,9	38	-	8,5
	налив.	110,0	14,1	-	-	104,8
	всего	357,6	352,0	3,8	-	113,3
порт Николаевск-на-Амуре	сухие	251,1	116,6	-	-	134,5
	налив.	-	-	-	-	-
	всего	251,1	116,6	-	-	134,5
Мыс Лазарева	сухие	25,9	18,6	-	-	7,3
	налив.	-	-	-	-	-
	всего	25,9	18,6	-	-	7,3
Де Кастри	сухие	147,8	146,7	-	-	1,1
	налив.	9594,1	9594,1	-	-	-
	всего	9741,9	9740,8	-	-	1,1
АМП Владивосток	сухие	12348	7629,7	2939,3	38,3	1740,7
	налив.	2592,6	1650,7	-	-	941,9
	всего	14940,6	9280,4	2939,3	38,3	2682,6
в том числе:						
ОАО Владивостокский МТП	сухие	55935	2812,2	1884,9	-	846,4
	налив.	341,4	27,3	-	-	314,1
	всего	5884,9	2839,5	1884,9	-	1160,5
ОАО Торговый порт Посьет	сухие	2826,1	2825,6	-	-	0,5
	налив.	-	-	-	-	-
	всего	2826,1	2825,6	-	-	0,5

Администрации морских портов	Вид груза	Всего	в том числе:			
			экспорт	импорт	транзит	каботаж
АМП Восточный	сухие	20496,4	17481,8	2513,7	4,2	446,7
	налив.	126,6	126,6	-		
	всего	20573,0	17608,4	2513,7	4,2	446,7
Восточный порт	сухие	19283,9	16340,8	2496,6	4,2	442,3
	налив.	-				
	всего	19283,9	16340,8	2496,6	4,2	442,3
АМП Находка	сухие	8762,5	7294,2	1050,0	340,4	77,9
	налив.	6415,1	5015,4	-	-	1399,8
	всего	15177,6	12309,6	1050,0	340,4	1477,7
АОА «Находкинский МТП»	сухие	5468,3	6584,4	441,0	334,5	7,4
	налив.	-	-	-	-	-
	всего	5468,3	6584,4	441,0	334,5	7,4
нефтепорт Находка	сухие	-	-	-	-	-
	налив.	6254,6	4910,7	-		1344,0
	всего	6254,6	4910,7	-		1344,0
АМП Магадан	сухие	817,5	91,1	44,5		681,9
	налив.	275,3	-	-		275,3
	всего	1092,8	91,1	44,5		957,2
АМП Петропавловск-Камч.	сухие	1222,4	152,3	72,7	-	997,4
	налив.	757,5	-	4,5	-	753,0
	всего	1979,9	152,3	77,2	-	1750,4
АМП Сахалина	сухие	3811,6	1149,9	243,1	-	2418,6
	налив.	1602,7	1240,4	-	-	362,3
	всего	5414,3	2390,3	243,1	-	2780,9
АМП Чукотки	сухие	537,7	-	1,6	-	536,1
	налив.	17,3	-	-	-	17,3
	всего	555,0	-	1,6	-	553,4

Внутренний водный транспорт. Для Дальневосточного федерального округа внутренний водный транспорт играет важную роль в обеспечении потребностей населения и экономики, а для отдельных регионов (Республика Саха (Якутия), северо-восточные районы Хабаровского края) он в кооперации с воздушным и морским видами транспорта является ведущим в обеспечении жизнедеятельности. Для судоходства в округе используются такие крупные речные магистрали как реки Лена, Амур, Яна, Колыма, Индигирка и их многочисленные притоки – Алдан, Виллой, Зея, Селемджа и др. Характерным для внутренних судоходных путей округа является

ограниченный период навигации, продолжающийся в зависимости от географической широты от 100-120 суток на севере до 180-200 суток на юге. Общий объем перевозок грузов, выполняемый внутренним водным транспортом, превышает 10 млн т – в 2008 г. 10,1 млн т. Вследствие изолированности отдельных речных бассейнов и большой территории округа большая часть перевозок осуществляется в границах федерального округа. Так, в 2008 г. объем внутренних перевозок составил 6448 тыс.т или свыше 60% от их общего объема. Вывоз в другие регионы из округа составил 191,3 тыс.т, это грузы, проследовавшие по р.Лене в судах смешанного плавания на р.Хатанга (40,9 тыс.т), и из южных районов Якутии в Иркутскую область в порт Осетрово, единственный пока порт на р. Лене, связанный с магистральной сетью железных дорог страны. Прибытие в округ по внутренним судоходным путям из других регионов составило 1930 тыс.т. Весь этот товаропоток – грузы снабжения, следующие через порт Осетрово в Республику Саха (Якутия), а также частично идущие на р.Хатангу (Красноярский край) и на северное побережье Чукотского автономного округа и в северо-восточные районы Якутии (на р.Яну, Индигирку, Колыму). Судовладельческие компании выполняют большие объемы международных перевозок грузов. В экспорте в 2008 г. было отправлено 1137,4 млн т грузов – в Китай, Японию и Республику Корея. В порты округа в судах речных судовладельцев прибыло 233,4 тыс т грузов, 128 тыс.т было перевезено в корреспонденциях между портами зарубежных стран.

Автомобильный транспорт Дальневосточного федерального округа вследствие больших расстояний и слабой обеспеченности благоустроенными автомобильными дорогами не получил такого развития, какой он имеет в экономически развитых районах страны. Перевозки осуществляются, прежде всего, в пределах отдельных субъектов федерации, в крупных промышленных и транспортных узлах. Автомагистралей, связывающих Дальний Восток с другими регионами страны пока нет. Начатое

строительство автодороги Чита – Хабаровск пока не закончено. Сдача её в эксплуатацию позволит обеспечить связи автомобильным транспортом Дальнего Востока с Читинской областью. Главной автомобильной магистралью Дальнего Востока является дорога М58 «Амур» Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск – Биробиджан – Шимановск – Сковородино – Чита. М60 Хабаровск – Бикин – Дальнереченск – Владивосток. М56 Дагалинда – Сковородино – Невер – Тында – Нерюнгри – Алдан – Томмот – Нижний Бестях – Якутск. Трасса «Колыма» Якутск – Хандыга – Кадакчан – Сусуман – Ягодное – Атка – Магадан. Однако значимость автомобильных дорог особенно возрастает в регионах, где железные дороги отсутствуют, а жизнедеятельность регионов может быть поддержана исключительно посредством применения автомобильного транспорта. К таким дорогам относятся трасса «Колыма», обеспечивающая связи Магаданского порта и Якутска с золотодобывающими и другими районами верховья Индигирки и Колымы; автодорога Арсеньев – Дальнегорск – Рудная Пристань, обслуживающая район добычи полиметаллических руд; автомобильная трасса Иультин – порт Эгвекино. Большую хозяйственную значимость имеет автодорога М56, обеспечивающая районы южной и центральной Якутии, обслуживаемых пока сезонным судоходным путём по р.Лене, и строительство железной дороги Беркакит – Томмот – Якутск.

Общее протяжение автомобильных дорог округа с твёрдым покрытием составляет 33,3 тыс.км. Данные о протяжённости сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием и размещение их по территории округа приведены в табл. 9.5.

Таблица 9.5

Размещение сети автомобильных дорог с твёрдым покрытием
по территории Дальневосточного федерального округа
в 2007 году

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость автомобильных дорог, км	Густота автомобильных дорог, км/1000 кв.км
Дальневосточный федеральный округ	33318	5,4
Республика Саха (Якутия)	7566	2,4
Приморский край	7094	43,1
Хабаровский край	4844	6,2
Амурская область	7276	20,1
Камчатский край	1570	2,1
Магаданская область	2212	4,8
Сахалинская область	762	8,7
Еврейская автономная область	1533	42,2
Чукотский автономный округ	591	0,8

Наибольшая плотность автомобильных дорог приходится на Приморский край, где она составляет 43,1 км/1000 кв.км территории, в Еврейской автономной области (42,2 км/1000 кв.км) и в Амурской области 20,1 км/1000 кв.км).

Наименьшая плотность характерна для районов нового хозяйственного освоения – Чукотского автономного округа (0,8 км/1000 кв.км), Камчатского края (2,1 км/1000 кв.км), Якутии (2,4 км/1000 кв.км). Средняя плотность автомобильных дорог в округе составляет 5,4 км/1000 кв.км, что не достигает уровня Красноярского края (5,5 км/1000 кв.км), наименее обеспеченного автодорогами субъекта Российской Федерации Сибирского федерального округа.

Воздушный транспорт. Этот вид транспорта для округа имеет огромное значение не только в связи с отсутствием во многих случаях альтернативных путей сообщения регулярного действия, но и вследствие большой отдалённости округа от основных экономических, культурных и сложившихся в стране традиционных зон туризма и отдыха. В крупных промышленных и культурных центрах Дальнего Востока и в центрах,

аккумулирующих связи с внутренними районами отдалённых регионов построены аэропорты, принимающие дальнемагистральные самолёты. Такие аэропорты имеют Хабаровск, Владивосток, Якутск, Южно-Сахалинск, Петропавловск-Камчатский. Одновременно округ представляет собой полигон для использования «малой авиации», способной обеспечить регулярную доставку пассажиров и скоропортящихся и высокоценных грузов, используя относительно малооснащённую и недорогую инфраструктуру.

Нефтепроводный транспорт округа представлен двумя изолированными магистралями – Оха – Комсомольск-на-Амуре с ответвлением на Чайво и введённая в 2009 г. 1-ая очередь нефтепроводной магистрали Восточная Сибирь – Дальний Восток (ВСТО) – Тайшет – Усть-Кут – Толокан – Ленск – Олекминск – Алдан – Бестужево – Сковородино. Вторая очередь предусматривает подачу нефти в Бухту Козьмино, где предусмотрена перевалки нефти на морские танкеры для последующей поставки на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона. До завершения строительства второй очереди нефтепровода нефть в бухту Козьмино будет перевозиться железнодорожным транспортом. Из Сковородино намечен выход нефти на китайский рынок (рис. 9.2).

Рис. 9.2

Газопроводный транспорт. В настоящее время потребление природного газа в округе незначительно (в 2008 г. 9,2 млрд куб.м, что существенно ниже, чем в любом из других федеральных округов). Основными потребителями газа являются промышленность (свыше 69%), электроэнергетика (23%). Коммунально-бытовой сектор расходует около 6%, на прочих потребителей приходится 2% потребляемого газа. В перспективе при реализации комплексной программы газификации прогнозируется рост потребления, прежде всего в коммунально-бытовой сфере и в электроэнергетике и таких отраслях промышленности как нефтяная и газовая. В коммунально-бытовом секторе потребление газа возрастёт более чем в 4 раза. Начнётся подача сетевого газа в Приморский и Камчатский края, увеличится газификация Республики Саха (Якутия), Хабаровского края и Сахалинской области. Перспективы экспорта сетевого и сжиженного природного газа в страны Азиатско-Тихоокеанского региона ожидаются с континентальных месторождений и осваиваемых ресурсов острова Сахалин. Действующая система газопроводов представляет собой изолированные газопроводы, соединяющие месторождения Лено-Вилюйской газоносной провинции с центрами разработки алмазов (Мирный, Удачный) и Якутском. Другая система связывает месторождения Сахалина с Комсомольском-на-Амуре и Хабаровском (Оха – Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск). В перспективе в случае появления коммерческих условий для поставок газа на экспорт в Китай и Республику Корея она будет поэтапно расти с 25 до 50 млрд куб.м в год, предусмотрено подключение Якутского или Иркутского центров добычи газа газопроводом до Хабаровска диаметром трубы 1420 мм с рабочим давлением 9,8 МПа. Строится газопровод Сахалин – Хабаровск – Владивосток для годовой прокачки газа в объёме 30 млрд куб.м.

9.4.2. Железнодорожный транспорт

Основную роль в удовлетворении потребностей округа в перевозках пассажиров и грузов играет железнодорожный транспорт. Даже для тех районов, где железнодорожный транспорт отсутствует, и транспортные потребности в обеспечении рынка перевозок выполняют морские, речные, воздушные и автомобильные коммуникации, железнодорожный транспорт осуществляет подвоз грузов к перевалочным портам и вывоз из них продукции, прибывающей из районов нового хозяйственного освоения. Поэтому железные дороги для Дальневосточного федерального округа помимо обеспечения транспортных потребностей играют роль опорных коммуникаций, на которых реализуется стратегия хозяйственного освоения огромных территорий малоосвоенных и необжитых районов всего Северо-Востока страны. Именно последнее обстоятельство послужило динамичному изменению конфигурации сети железных дорог и созданию новых коммуникаций, хозяйственная значимость которых состояла не только в транспортном обслуживании новых территорий, но и создания плацдарма для нового экономического наступления на громадные пока «дремлющие» ресурсы сырья и топлива. В первую очередь имеется ввиду строительство Байкало-Амурской магистрали. Одновременно эта магистраль создала предпосылки для увеличения маневренности сети железных дорог округа, формирует условия для повышения эффективности её работы посредством увеличения провозных возможностей сети и применения инновационных продуктов, таких, например, как «Транссиб за 7 дней».

Протяжённость железных дорог округа по состоянию на 1 января 2009 г. составляет 8073 км. Это всего лишь 9,5% от эксплуатационной длины главных путей сети железных дорог Российской Федерации. Железные дороги округа обслуживаются Дальневосточной железной дорогой (5990,6 км или 74,2% их протяжённости в округе), Забайкальской железной дорогой (1249,6 км или 15,5%), Восточносибирской железной дорогой (279 км или

0,3%), Сахалинской железной дорогой (804,9 или 10%). Протяжённость однопутных линий составляет 5623,8 км или 69,7% общего протяжения, протяжённость линий в два пути и более – 2449,2 км. Электрифицированные линии 2404,3 км или 30,9% их протяжённости. Оборудовано автоблокировкой и диспетчерской централизацией 4754,9 км.

По территории округа железнодорожные линии размещены крайне неравномерно.

Таблица 9.6

Размещение сети железных дорог по территории
Дальневосточного федерального округа
(данные на 1 января 2009 г.)

Субъекты Российской Федерации	Протяжённость железных дорог, км	% от общего протяжения	Плотность железных дорог, км/10 тыс. кв. км
Республика Саха (Якутия)	165,1	2,05	0,54
Приморский край	1557,2	19,29	94,5
Хабаровский край	2098,8	26,0	33,3
Амурская область	2934,0	36,34	81,1
Еврейская автономная область	513,0	6,35	142,1
Сахалинская область	804,9	9,97	92,4
Итого по округу	8073,0	100,0	13,1

Наибольшая плотность железных дорог имеется в Еврейской автономной области (142,1 км/10 тыс. кв. км), в Приморском крае (94,5 км/10 тыс. кв. км) и Сахалинской области (92,4 км/10 тыс. кв. км), в Амурской области (81,1 км/10 тыс. кв. км). Наименьшей плотностью железных дорог характеризуются Хабаровский край (33,3 км/10 тыс. кв. км) и Республика Саха (Якутия) – 0,54 км/10 тыс. кв. км, а в Камчатском крае, Магаданской области и Чукотском автономном округе они и вовсе отсутствуют.

Наиболее загруженными направлениями железных дорог округа являются участки Главной Сибирской магистрали от Сковородино до Уссурийска, где густота движения составляет от 65-68 млн ткм/км, в том числе в грузовом направлении 56-58 млн ткм/км. Загрузка Байкало-Амурской магистрали на западном участке (в пределах округа) составляет 13-

14 млн ткм/км, в том числе в грузовом направлении до 10 млн ткм/км и на восточном участке (Тында – Постышево) – 9 млн ткм/км, размеры по участкам колебались в пределах от 7,7 до 19,7 млн т, в том числе в грузовом направлении от 6,8-12,1 млн т. При современном техническом оснащении этой линии использование её возможностей составляет от 70 до 90%.

Сегодня развитие БАМ рассматривается как равноправное с Главной Сибирской магистралью направление для обеспечения современных и перспективных грузопотоков, формируемых в связях Сибири и других регионов с Дальним Востоком. В частности новый проект «Транссиб за 7 дней» предусматривает совместные возможности БАМа и Главной Сибирской магистрали для пропуска специализированных контейнерных поездов, следующих с высокой скоростью.

От основной магистрали в настоящее время осуществляется строительство нескольких ответвлений. В частности, от ст.Тында ведётся строительство линии Томмот – Кердем – Якутск (Нижний Бестях). Значимость этой линии определяется не только подключением огромной территории центральной и южной Якутии к стадии активного хозяйственного освоения, но и возможностью решить ряд вопросов коренного улучшения транспортного обеспечения региона. В частности, будет создано регулярное и относительно недорогое пассажирское и грузовое железнодорожное сообщение с другими регионами страны. С выходом железной дороги на глубоководный участок р.Лены в районе Якутска будет существенно улучшена схема снабжения северных районов Якутии и арктического побережья Северо-Востока, на р.Лене станет не только возможным использовать более экономичные суда, но и появится возможность резко повысить надёжность судоходства.

Завершается сооружение железнодорожной ветки от ст. Улак к Эльгинскому месторождению высококачественных углей. Осуществляется строительство железнодорожной ветки до Нов. Чары к весьма

перспективному месторождению меди в Удокане и Чинейскому месторождению титаномагнетитовых руд.

Особняком стоит вопрос о совершенствовании сети железных дорог Сахалинской области. Дело в том, что большая часть сети была построена в 1910-1945 гг., когда южная часть острова временно управлялась Японией. Проектирование и строительство сахалинских железных дорог осуществлялось японским военным строителями по «облегчённым» нормам (осевые нагрузки 16-17,5 т, уменьшенные габариты приближения строений, ширина колеи 1067 мм и др.), которые серьёзно отличались от принятых на железных дорогах материковой части нашей страны. С вводом в эксплуатацию в 70-х годах истекшего столетия железнодорожной паромной переправы Ванино – Холмск и применения вагонов, обращающихся на сети железных дорог страны, возникли сложности с их эксплуатацией на островной железной дороге, повышению транспортных затрат. С целью снижения издержек на перевозки, повышения эффективности транспортного обслуживания о.Сахалин и ликвидации опасности обращения стандартного подвижного состава по узкоколейному железнодорожному пути начаты работы по переустройству Сахалинской железной дороги на общесетевую ширину колеи 1520 мм.

Отправление и прибытие грузов

Объёмы отправления и прибытия грузов железнодорожным транспортом, определяемые производственным потенциалом округа, объёмами экспортно-импортных и транзитных связей со странами Азиатско-Тихоокеанского региона и долей участия в этих процессах железнодорожного транспорта свидетельствует о том, что объём прибытия грузов на железнодорожные станции округа в 1,7 раза превышает объём отправления. Объясняется это в основном двумя причинами: во-первых, незавершённостью производственного комплекса округа и отсутствием здесь

многих необходимых производств по глубокой переработке сырья – лесохимии, металлургии и др., в связи с чем необходимо завозить в значительных объёмах отсутствующую продукцию; во-вторых, экспортной ориентацией транспорта региона, отправляющего в страны Азиатско-Тихоокеанского региона значительную часть продукции, поступающей из других регионов – кузнецкого угля, сибирской и уральской нефти и т.д.

Объёмы отправления и прибытия грузов железнодорожным транспортом Дальневосточного федерального округа приведены в табл. 9.7.

Таблица 9.7

Объёмы отправления и прибытия грузов железнодорожными станциями и их структура по субъектам Российской Федерации Дальневосточного федерального округа в 2008 г.

тыс.т

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, отправление									Отправление грузов, всего
	Уголь каменный и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Амурская область	2857	1374	2270	112	11	0	258	287	610	7779
Еврейская авто-номная область	26	203	1179	33		0	19	96	90	1645
Приморский край	4439	1823	5516	119	29	1	134	497	5036	17595
Республика «Саха» (Якутия)	11535	1	1	2	0	0	0	5	123	11667
Сахалинская область	1727	54	862	168		0	0	125	152	3087
Хабаровский край	1973	4278	1534	10111	1173	0	19	1185	1159	21433
Общий итог	22557	7733	11361	10544	1213	1	431	2194	7171	63206

Субъекты Российской Федерации	Виды грузов, прибытие									Прибытие грузов, всего
	Уголь каменный и кокс	Лесные	Минер-строит. материалы	Нефтяные	Руды всякие	Удобрения	Хлебные	Чёрные металлы	Прочие	
Амурская область	3479	156	2545	925	0	26	140	411	898	8581
Еврейская авто-номная область	651	75	607	73		5	16	73	98	1597
Приморский край	27557	7660	2665	11721	1328	1797	315	6484	4467	63994
Республика «Саха» (Якутия)	1601	19	186	287	25	47	47	01	532	2845
Сахалинская область	1736	72	1077	292		4	45	207	293	3726
Хабаровский край	4225	1214	2378	13708	3	43	265	576	3576	25987
Общий итог	39249	9196	9459	27006	1355	1921	826	7852	9864	106730

В общем объёме отправления грузов наибольшую долю занимает уголь, на него приходится 35,7% отправления всех грузов. Сюда входит отправление Нерюнгринского угля на экспорт, Сучанского угля на электростанции Приморья и т.д. Второе место по объёмам отправления занимают строительные материалы – на них приходится 11,4 млн т, или 18,0% отправления (преимущественно железнодорожный балласт, природный камень, цемент). На долю нефтегрузов приходится 16,7% (10,5 млн т) – продукция Комсомольского и Хабаровского нефтеперерабатывающих заводов. Из других грузов отправления можно выделить лесоматериалы, прочие грузы, чёрные металлы, руды. Наиболее крупные станции отправления – Нерюнгри (10,5 млн т, уголь), Дземги (7,0 млн т, нефтегрузы), Чегдомын (2,0 млн т, уголь), Сибирцево (1,7 млн т, строительные грузы), Новошахтинская (3,1 млн т, уголь), Находка Восточная (2,3 млн т, прочие грузы).

В общем объёме прибытия на железнодорожные станции округа выделяется уголь – 39,2 млн т или 36,8% всего объёма. В основном Кузнецкий и Нерюнгринский угли, следующие на экспорт через порты

Восточный, Посъет, Находка и Ванино, а также местные угли, используемые на электростанциях округа. Второе место со значительным отрывом приходится на нефтяные грузы – 27 млн т (25,3%). В составе нефтяных грузов кроме разных нефтегрузов высока доля сырой нефти, доставляемой в округ по железной дороге и следующей на экспорт через порты Находка, Ванино, Владивосток. Среди других грузов значительная доля прочих грузов (9,2%), строительных грузов (8,9%), лесоматериалов (8,6%), чёрных металлов (7,4%). Наиболее крупными железнодорожными станциями по прибытию грузов были Находка-Восточная – 17,1 млн т, в том числе 15,2 млн т уголь, 0,9 млн т удобрения, 0,6 млн т прочие грузы; Дземги – 5,7 млн т, в том числе 5,6 млн т нефтяные грузы; Ванино-эксп. 4,9 млн т, в том числе 2,3 млн т нефтегрузы, 0,9 млн т лесные, 0,8 млн т прочие грузы, 0,7 млн т уголь; Гродеково – 8,1 млн т, в том числе лесные 6,2 млн т, 1,0 млн т руды разные, 0,8 млн т удобрения; Мыс Астафьева 4,5 млн т, в том числе 3,9 млн т чёрные металлы.

Пассажирские перевозки

В 2008 году пассажирооборот по сети железных дорог округа составил 5,7 млрд пасс.-км, а отправление пассажиров – 29,8 млн чел.

Доля Дальневосточного федерального округа в выполнении общесетевого пассажирооборота на железнодорожном транспорте в 2008 г. составила соответственно 3,6% - в дальнем следовании и 2,3% - в пригородном сообщении. Отправление пассажиров по Дальневосточному округу составило в дальнем следовании 5,2%, а в пригородном сообщении 2,0% от общего по сети показателя.

Показатели перевозок пассажиров железнодорожным транспортом по Дальневосточному федеральному округу в 2008 г. представлены в табл. 9.7.

Таблица 9.7

Показатели пассажирооборота и перевозок пассажиров железнодорожным транспортом по Дальневосточному федеральному округу в 2008 году

Показатели	Отправление		Пассажирооборот	
	млн чел.	% от сети	млрд пасс.-км	% от сети
Всего	29,8	2,3	5,7	3,2
в том числе:				
дальнее следование	7,1	5,2	4,6	3,6
пригородное сообщение	22,7	2,0	1,1	2,3

Наибольшие размеры движения поездов в дальнем следовании наблюдаются на подходах к Хабаровску, Владивостоку и Благовещенску: Хабаровск – Дежневка – 18 пар в сутки, Магдагачи – Сквородино – Горелый и Сибирцево – Уссурийск – Барановский – 17-18 пар в сутки, Владивосток – Угольная – 17 пар в сутки.

Максимальные суточные размеры движения пригородных поездов наблюдаются на подходах к Владивостоку и Хабаровску: Владивосток – Вторая Речка – Угольная – 23-29 пар поездов, Угольная – Надеждинская – Кипарисово – 20-14 пар поездов, Угольная – Угловая и Хабаровск I – Николаевка – 10 пар поездов.

Более 70% перевозок пассажиров дальнего следования в Дальневосточном федеральном округе осуществляется в связях с Сибирским федеральным округом, на связи с Центральным округом приходится 11,3% отправленных пассажиров.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года общий объем пассажирооборота по Дальневосточному федеральному округу в 2015 г. прогнозируется на уровне 6,4 млрд пасс.-км, что на 12,8% выше уровня 2008 г., в том числе в дальнем следовании – 5,2 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 1,2 млрд пасс.-км. Аналогичные тенденции будут наблюдаться и в объемах отправления пассажиров, которые к 2015 г. достигнут уровня 33,5 млн чел., что на 12,8%

выше уровня 2008 г., в том числе в дальнем следовании – 7,4 млн чел., а в пригородном сообщении – 26,1 млн чел.

К 2030 г. объём пассажирооборота по Дальневосточному федеральному округу прогнозируется на уровне 7,8 млрд пасс.-км, что выше уровня 2008 и 2015 гг. на 37,4% и 21,9% соответственно, в том числе в дальнем следовании – 6,3 млрд пасс.-км и в пригородном сообщении – 1,5 млрд пасс.-км. Отправление пассажиров к 2030 г. достигнет уровня 38,9 млн чел., что выше уровня 2008 и 2015 гг. на 31,0% и 16,1% соответственно, в том числе в дальнем следовании – 9,0 млн чел., в пригородном сообщении – 29,9 млн чел.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года на территории Дальневосточного федерального округа предусматривается организация скоростного движения в сообщении Хабаровск – Уссурийск – Владивосток со скоростью движения пассажирских поездов до 160 км/ч.

Транспортный баланс и транспортно-экономические связи

Объём перевозок грузов железнодорожным транспортом Дальневосточного федерального округа в 2008 г. и их структура по видам сообщений характеризуются материалами, приведёнными в табл. 9.8.

Таблица 9.8

Объём перевозок грузов железнодорожным транспортом Дальневосточного федерального округа и их структура по видам сообщений за 2008 г.

Вид перевозок	Объём, млн т	Удельный вес в общем объёме, %
Перевезено грузов - всего	121280	100
в том числе:		
местное сообщение	48656	40,1
ввоз	58074	47,9
вывоз	14550	12,0

Из приведённых данных следует, что на перевозки, осуществляемые в пределах федерального округа, приходится 40,1% суммарного объёма

перевозок. Во внутренних перевозках преобладают перевозки каменного угля местных месторождений, направляемых на экспорт через морские порты Дальневосточного бассейна и на местные энергетические предприятия – 18,5 млн т или 38,1% общего отправления. На втором месте находятся нефтегрузы, связанные с поставками сырья и отгрузкой готовой продукции Комсомольского и Хабаровского нефтеперерабатывающих заводов (10,3 млн т, 21,2%). Во внутренних сообщениях заметна также доля строительных материалов (16,7%), леса (15,6%), прочих грузов (4,7%). Дальневосточный федеральный округ имеет отрицательный транспортный баланс – ввоз грузов на 43,5 млн т превышает их вывоз. Основным потребителем продукции округа является Сибирский федеральный округ. В него следует 5,1 млн т грузов, что составляет 35,1% общего вывоза. Главными грузами вывоза в Сибирь являются прочие грузы (29,9%), строительные материалы (22,6%) и рудное сырьё (22,4%). Заметную долю занимают уголь (12,3%), чёрные металлы (5,7%), нефтепродукты (3,3%). Вторым по значимости партнёром является Центральный федеральный округ, куда с Дальнего Востока поступает 4,2 млн т различных грузов (28,7% суммарного вывоза). В составе вывоза в Центральный регион ведущее место занимают «прочие» грузы, среди которых главную роль играет импортируемая из стран Азиатско-Тихоокеанского региона бытовая техника, машины, оборудование, товары повседневного спроса. На них приходится 1,6 млн т или 39,3% от суммарного вывоза в Центр всех товаров. Из других статей вывоза заметную роль играют кокс и уголь (35,8%) и строительные материалы (19,0%). На Урал с Дальнего Востока следует 2,45 млн т грузов, из которых почти половина (47,4%) – уголь, из других грузов – строительные материалы (23,4%), прочие грузы (20,8%), чёрные металлы (5,0%). Приволжский, Южный и Северо-Западный федеральные округа слабо корреспондируют с Дальним Востоком по вывозу продукции. В связях с ними Дальневосточный федеральный округ отправляет главным образом прочие грузы, уголь, строительные материалы, металлы.

По ввозу грузов в Дальневосточный регион с большим отрывом лидирует Сибирский федеральный округ, из которого поступает 49,4 млн т грузов, что составляет 85,1% поступления из всех федеральных округов. Наибольший удельный вес в сибирском ввозе занимают кокс и уголь (41,9%), нефтегрузы (32,4%), прочие грузы (9,9%), чёрные металлы (7,1%), лесоматериалы (3,1%). Приволжский, Уральский и Центральный округа по объёмам поставок в 2008 г. занимают второе-четвёртое места. Объёмы ввоза составляют от 2,1 до 3,0 млн т с преобладанием в каждом из округов важнейшей продукции специализации – в объёмах поставок из Приволжского федерального округа преобладают удобрения, чёрные металлы и нефтепродукты; из Уральского – чёрные металлы; из Центрального – прочие грузы, в числе которых машины и оборудование, продовольственные и промышленные товары для населения и др.

Данные об объёмах товарообмена продукцией Дальневосточного федерального округа с другими регионами страны в 2008 г. приведены в табл. 9.9.

Таблица 9.9

Объёмы товарообмена Дальневосточного федерального округа с другими регионами страны по железным дорогам в 2008 г.

тыс. т

Группа груза, ввоз	Регион назначения						Общий итог
	Приволж- ский	Северо- Западный	Сибирский	Уральский	Централь- ный	Южный	
Кокс и уголь каменный	82	205	630	1160	1493	472	4042
Лесные грузы	4	2	39	9	76	3	132
Минерально-строит.	283	299	1157	572	794	134	3238
Нефтяные грузы	3	1	171	5	12	14	206
Руды всякие	0	0	1146	36	7	2	1191
Удобрения			0	0	0		0
Хлебные грузы	18	4	147	35	28	4	235
Чёрные металлы	42	37	293	123	120	21	635
Остальные грузы	688	153	1527	508	1642	352	4870
Общий итог	1119	700	5110	2448	4174	1000	14550

Группа груза, вывоз	Регион отправления						Общий итог
	Приволж- ский	Северо- Западный	Сибирский	Уральский	Централь- ный	Южный	
Кокс и уголь каменный	17		20699	17	0		20733
Лесные грузы	6	18	1533	11	28	0	1595
Минерально-строит.	149	45	624	248	221	50	1336
Нефтяные грузы	529	17	16002	94	23	3	16668
Руды всякие	0		994	0	340		1333
Удобрения	1206	18	661	1	35	1	1920
Хлебные грузы	19	2	525	27	44	13	630
Чёрные металлы	531	286	3532	1807	95	42	6293
Остальные грузы	526	317	4870	231	1346	272	7563
Общий итог	2983	703	49440	2435	2131	382	58074

Внешнеторговые перевозки

Перевозки внешнеторговых грузов железнодорожным транспортом округа осуществляются как через пограничные станции, так и путём подвоза грузов в морские порты и вывоза из портов во внутренние регионы страны.

На территории округа железные дороги имеют выход на сеть железных дорог Китая через пограничные станции Гродеково и Махалино и на сеть Корейской народно-демократической республики через станцию Хасан. В 2008 г. эти передаточные станции обеспечили пропуск 8,5 млн т различных грузов, из которых 8,2 млн т проследовали в направлении указанных стран и 0,3 млн т в направлении России. Практически весь объём экспортных перевозок (8,1 млн т) проследовал через станцию Гродеково в Китай и только 0,1 млн т через станцию Хасан в Корейскую народно-демократическую республику. Пограничная станция Махалино в 2008 г. для экспортно-импортных перевозок не использовалась. В экспорте в Китай через станцию Гродеково преобладал лес (6,0 млн т или 75,6% общего объёма). Среди других грузов можно отметить рудное сырьё (1,0 млн т или 12,2% экспорта) и удобрения (0,8 млн т или 9,8% экспорта). В нашу страну через Гродеково прибыло 0,3 млн т грузов, из которых 0,1 млн т строительные материалы и 0,2 млн т различные грузы группы «прочие».

В морские порты железнодорожным транспортом было доставлено 40,9 млн т грузов. Среди них более половины составили уголь и кокс – 21 млн т или 51,3% общих поставок. Значительны были также объёмы нефтегрузов (7,8 млн т или 19,1%) и металла (6,3 млн т или 15,4%). Среди других грузов можно отметить лесоматериалы (2,1 млн т), удобрения (1,0 млн т) и прочие грузы (2,4 млн т). Через морские порты в нашу страну проследовало 5,1 млн т внешнеторговых грузов. Среди них более половины (2,6 млн т) составили «прочие» грузы. Из других грузов можно отметить руду (1,2 млн т), строительные материалы (0,7 млн т) и металл (0,4 млн т).

Данные об объёмах приёма и сдачи грузов на передаточных железнодорожных станциях Дальневосточного федерального округа приведены в табл. 9.10.

Таблица 9.10

**Объёмы сдачи и приёма грузов
на передаточных железнодорожных станциях
Дальневосточного федерального округа
в 2008 году**

МЛН Т

Передаточные пункты	Уголь	Кокс	Нефте- грузы	Руда	Металл	Лесные	Мин- строй	Удобрения	Хлебные	Прочие	Всего
Сдача грузов											
Посьет	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0
Владивосток	-	-	0,1	-	1,9	0,2	-	-	-	0,5	2,7
Находка	1,9	-	4,9	0,3	4,2	0,7	-	-	-	0,4	12,4
Восточный	15,2	0,2	-	-	0,1	0,1	-	0,1	-	0,6	17,2
Ванино	0,7	-	2,3	-	0,1	1,0	-	-	-	0,8	4,9
Гродеково	-	-	-	1,0	-	6,2	-	0,8	-	0,1	8,1
Хасан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1
Блюхер, Б.Камень	-	-	0,5	-	-	0,1	-	-	-	-	0,6
ДВФО Всего	20,8	0,2	7,8	1,3	6,3	8,3	-	1,8	-	2,5	49,0
в т.ч. порты	20,8	0,2	7,8	0,3	6,3	2,1	-	1,0	-	2,4	40,9
в т.ч. станции	-	-	-	1,0	-	6,2	-	0,8	-	0,2	8,2
Приём грузов											
Посьет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Владивосток	-	-	-	-	0,1	-	0,2	-	-	0,5	0,8
Находка	-	-	-	-	0,2	-	0,3	-	-	0,1	0,6
Восточный	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	2,0	2,3
Ванино	-	-	0,1	1,2	-	-	0,1	-	-	-	1,4

Передаточные пункты	Уголь	Кокс	Нефте- грузы	Руда	Металл	Лесные	Мин- строй	Удобре- ния	Хлебные	Прочие	Всего
Гродеково	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	0,2	0,3
Хасан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Блюхер, Б.Камень	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ДВФО Всего	-	-	0,1	1,2	0,4	0,1	0,8	-	-	2,8	5,4
в т.ч. порты	-	-	0,1	1,2	0,4	0,1	0,7	-	-	2,6	5,1
в т.ч. станции	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	0,2	0,3

Сеть железных дорог и её использование

Топология сети железных дорог Дальневосточного федерального округа в основных чертах повторяет конфигурацию железных дорог Сибири. Основные магистрали также сосредоточены в южной части территории округа и имеют широтное направление. Такая конфигурация сети железных дорог, вполне удовлетворительно обеспечивающая совместно с путями сообщений других видов транспорта основные потребности в перевозках пассажиров и грузов на современном этапе экономического развития округа, входит в противоречие с перспективными задачами по более полному и интенсивному хозяйственному освоению ресурсного потенциала Дальнего Востока, более полному использованию ориентации транспортной системы на ёмкие рынки Азиатско-Тихоокеанского региона, благоприятного геополитического положения региона между Евроатлантическим и Азиатско-Тихоокеанским регионами. Именно эти обстоятельства будут определять развитие железнодорожного транспорта как коммуникационной основы социально-экономического развития Дальнего Востока.

В числе важнейших проектов железнодорожного строительства является создание «малого БАМа», как иногда называют магистраль Тында – Беркакит – Томмот – Якутск. Сооружение этой магистрали решает несколько задач, каждая из которых имеет большую значимость не только для подъёма экономики и улучшения социальной среды в регионе. Во-первых, она создаёт выход к ряду природных ресурсов, хозяйственное освоение которых

сдерживает слабая транспортная освоённость. Во-вторых, сооружение и последующая эксплуатация железной дороги создаёт дополнительные производства, связанные с обслуживанием пути, подвижного состава, погрузкой и выгрузкой грузов и т.д., а также требует подготовки квалифицированных кадров. Необходимо иметь в виду и мультипликативный эффект, который будет получен в отраслях экономики вследствие создания лучших транспортных условий. В-третьих, выход железной дороги к Якутску решающим образом меняет схему транспортного обслуживания Центральных районов Республики Саха (Якутия) посредством ликвидации последствий современной сезонной схемы транспортного обеспечения центральных и восточных регионов Якутии. В-четвёртых, изменение транспортного обслуживания арктических регионов северо-востока России. С выходом железной дороги на глубоководный участок Лены станет возможным в Якутске создать базовый порт по завозу грузов в арктические районы, повысится устойчивость и эффективность завоза грузов. Для освоения Эльгинского угольного месторождения завершается строительство линии Улак – Эльга. Освоение Гарьского месторождения железной руды будет происходить с помощью новой линии Чагоян – Гарь – Февральск. Большое строительство железных дорог намечается на севере Хабаровского края и в Приморском крае для подхода к лесным и другим ресурсам, а также создания железнодорожных подходов к новым морским портам в Самарге, Бухте Ольга и др.

Важное значение при развитии железнодорожного транспорта придаётся реализации благоприятного геополитического положения округа в системе евроазиатского экономического сотрудничества. Учитывая интенсивный рост товарооборота между европейскими и азиатскими странами, Экономической и социальной комиссией для стран Азии и Тихого океана (ЭСКАТО ООН) при активном участии России принято решение о формировании Трансазиатской железной дороги (ТАЖД). Её задача – диверсифицировать варианты освоения грузопотоков стран, тяготеющих к

этой магистрали. Ключевым звеном ТАЖД является Транссибирская железнодорожная магистраль. Межправительственное соглашение по сети Трансазиатских железных дорог, подписанное в Сеуле в ноябре 2006 г., завершило долгий путь формирования железнодорожной сети стран, входящих в регион обслуживания ТАЖД и выводит этот регион на качественно новый этап практической реализации инфраструктурного потенциала для дальнейшего экономического развития стран Евроазиатского континента. Российские железные дороги, включённые в систему ТАЖД, полностью соответствуют международным техническим требованиям, а во многих случаях имеют значительный резерв по допускаемым нормативам Международного союза железных дорог.

Продолжается работа по модернизации Транссибирской железнодорожной магистрали как основного транспортного коридора на территории России между странами Европы и Азии. Усиливаются железнодорожные линии, ведущие к границам и к российским портам, осуществляется развитие пограничных станций.

Российскими железными дорогами принимается целый ряд мер, направленных на увеличение транзитных перевозок по Транссибирской магистрали. Существенным продвижением на этом направлении могла бы стать диверсификация маршрутов за счёт стран Центральной Азии. Современные требования по доставке грузов не ограничиваются только удовлетворением спроса на перевозки, а в большей степени диктуют условия по предоставлению комплексного транспортного продукта высокого качества и уровня сервисного обслуживания от лица одной компании – оператора.

Ощутимые результаты по привлечению грузов Китая на сеть РЖД должно дать создание совместного российско-германского предприятия по осуществлению перевозок в Международном транспортном коридоре № 2, имеющего выход на Транссиб.

Характерной особенностью развития российских железных дорог в Дальневосточном регионе в настоящее время является интенсивное

внедрение новейших технологий и, в первую очередь, информационных, которые являются одним из важнейших элементов транспортной инфраструктуры. Информационные технологии существенно повышают уровень знания о протекании перевозочного процесса на всех этапах организации перевозки. Сегодня практически на всей территории России функционируют волоконно-оптическая магистральная цифровая сеть связи Российских железных дорог. Эта сеть решает задачу выхода во всемирные сети телекоммуникаций через сети связи соседних стран, к которым она присоединяется в пунктах железнодорожных пограничных переходов.

На железных дорогах Дальневосточного федерального округа разработан и успешно внедряется комплекс многоцелевых информационных технологий, позволяющий выполнять коммерческие и эксплуатационные процедуры грузовых перевозок на основе электронного обмена данными. Он основывается на развитой отраслевой информационно-телекоммуникационной инфраструктуре. Разработана и внедрена информационно-вычислительная система ДИСПАРК, позволяющая в реальном масштабе времени на основе динамических моделей не только решать вопросы контроля за дислокацией вагонного парка на полигонах железных дорог России, СНГ и стран Балтии, но и оптимизировать управление грузопотоками. Внедрена также система управления контейнерными перевозками (ДИСКОН). Начато внедрение системы организации перевозок грузов по безбумажной технологии с использованием электронной транспортной накладной ЭТРАН.

В рамках проекта «Иннорэйл» отрабатывается взаимодействие между ОАО «РЖД», таможенниками, пограничниками и экспедиторами при международном транзите грузов. Основная идея проекта – внедрение электронного документооборота (включая использование электронной цифровой подписи), оснащение таможенных постов современной досмотровой техникой, позволяющей отказаться от распломбирования контейнеров, и резкое ограничение сроков выборочных проверок.

Важнейшее значение для повышения конкурентоспособности железнодорожного маршрута будет иметь внедрение инновационного продукта «Транссиб за 7 дней». Он позволит в два раза снизить время следования грузов в контейнерах на евроазиатских направлениях. Преимущества применения этого инновационного продукта станут достаточным стимулом для более широкого участия железных дорог в обеспечении евроазиатской торговли.

Реализация мер, направленных на обеспечение сервиса, предоставляемого железными дорогами, на уровне, не ниже морского транспорта, а по скорости доставки даже его превышающего, позволит привлечь значительные объёмы торговли стран Европы с азиатскими странами на сеть железных дорог округа.

Рост объёмов перевозок и повышение скоростей движения пассажирских поездов потребуют развития действующих линий. В одних случаях это будет происходить путём усиления линий, в других – созданием параллельных ходов или обходов загруженных участков. Для усиления направления Хабаровск – Владивосток будет построена новая линия Селихин – Сергеевка. Планируемый товаропоток в корреспонденциях с портом Ванино обеспечит строительство обхода Кузнецовского перевала с сооружением тоннеля.

Будут построены дополнительные главные пути общей протяжённостью более 1500 км, в том числе на участках БАМа, Комсомольск – Волочаевка, Уссурийск – Гродеково и других. Получат дополнительное развитие сортировочные станции Хабаровск-2, Комсомольск-Сорт., пограничные станции Гродеково и Хасан, а также Ванинский и Находкинский железнодорожные узлы. Предусмотрено строительство второго мостового перехода через реку Амур и реконструкция стратегически важного тоннеля у города Хабаровск. Намечена реконструкция Кипарисовского, Облучьинского, Владивостокского, Лага-

Аульского тоннелей на Транссибе, и строительство второго мостового перехода у города Благовещенск на участке Белогорск – Благовещенск.

В соответствии со Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года инвестиции на развитие отрасли в Дальневосточном федеральном округе по максимальному варианту планируются в размере 1660,0 млрд рублей, в том числе в период 2008-2015 гг. – 170 млрд рублей, 2016-2030 гг. – 1490 млрд рублей.

10. Межрегиональные проблемы развития транспорта

Выше были рассмотрены региональные проблемы развития железнодорожного транспорта. Региональный аспект характеризуют особенности развития и размещения производительных сил в федеральных округах, объемы, структуру и географию транспортно-экономических связей, геоэкономическое положение региона относительно внутренних и внешних товарных и фрахтовых рынков, роль и соотношение на локальных рынках транспортных услуг различных видов транспорта. Однако формирование и развитие инфраструктуры железных дорог происходит под воздействием как региональных, так и общесетевых проблем, складывающейся в стране социально-экономической среды, влияния глобализационных процессов на экономику и транспорт как одну из важных ее отраслей. В этой связи авторы посчитали целесообразным наряду с региональным аспектом проблем железнодорожного транспорта рассмотреть и важнейшие из межрегиональных проблем, наибольшим образом влияющих на перспективное развитие железных дорог – международные транспортные коридоры и социально-экономические вопросы повышения скоростей движения пассажирских поездов.

10.1. Международные транспортные коридоры

10.1.1. История вопроса

Необходимость расширения торгово-экономического сотрудничества и гуманитарных связей, повышения эффективности взаимодействия между странами явились первичным толчком начала интеграционных процессов в области транспорта. В свою очередь расширение и углубление интеграционных процессов в Европе, да и во всем мире, как показывает обобщенный опыт протекания этих процессов, сопровождается развитием

транспортно-экономических связей между причастными государствами. Расширение межгосударственного экономического и гуманитарного сотрудничества выявляют потребность в существенном улучшении транспортной инфраструктуры.

К началу 80-х годов двадцатого столетия в странах Европы объемы перевозок и пассажиров и грузов достигли таких величин, и требования к качеству перевозок стали настолько высокими, что возникла потребность не только в решении задач по освоению предъявляемых объемов перевозок, но и разработки мер по существенному повышению эффективности реализации транспортных связей. Обязательной стала необходимость выбора наиболее рациональных маршрутов следования пассажиров и грузов, концентрации пассажирских и грузовых потоков на ведущих транспортных магистралях, характеризующихся высокой технической оснащенностью и обеспечивающих связи крупных экономических регионов с масштабными объемами производства и потребления промышленной и сельскохозяйственной продукции, центрами концентрации банковского капитала, учреждений культуры, отдыха, спорта, памятников мировой культуры и являющихся ведущими участниками международной деятельности.

В середине 80-х годов истекшего столетия Комитет по внутреннему транспорту ЕЭК ООН предложил выполнить исследование по анализу транспортных потоков между странами Скандинавии и государствами Южной Европы и использовать для обеспечения транспортировки на этом направлении интермодальный подход. В исследование были включены железнодорожные (в том числе и паромные) и автомобильные сообщения, проходящие по транспортным коммуникациям стран, расположенных в зоне этих направлений перевозок – Швеции, Дании, Германии Чехии, Польши, Словакии, Австрии, Швейцарии и Италии. Были разработаны методы оценки целесообразности применения отдельных видов транспорта и их

комбинирования для определения основных направлений освоения перевозок и совершенствования транспортной инфраструктуры.

Предоставляется вполне логичным то, что проблема создания международных транспортных коридоров возникла именно в Европе. Здесь расположено много стран, природно-климатические условия которых, специализация промышленности, различие культур, условий для отдыха и спорта, своеобразие национального бытия, высокий уровень жизни, развитость инфраструктуры, большая плотность населения, относительно небольшие расстояния перевозок, открытость границ и др. создают благоприятные условия для развития гуманитарных и торгово-экономических связей.

Для обеспечения пассажирских сообщений, а также внешнеторговых перевозок между странами и повышения качества и эффективности их реализации потребовалось создание таких международных направлений, которые бы решали проблемы обеспечения связей между противоположными частями европейского субконтинента наилучшим образом. При этом вследствие различной заинтересованности отдельных стран в реализации проекта, разного технического оснащения их транспортной инфраструктуры, необходимости согласования национальных интересов с общей заинтересованностью всех стран-участниц проекта и получения синергического эффекта, который был бы приемлем для каждой заинтересованной страны и всех стран вместе, нужна тщательная координация усилий и материальных и финансовых ресурсов стран, по территории которых проходят трассы международных транспортных магистралей. Именно международный характер использования трассы коридора и необходимость консолидации всех видов ресурсов стран - участниц проекта в принципе определяют особенности подхода к созданию относительно протяженных транспортных направлений – международных транспортных коридоров.

Из сказанного вытекает определение понятия «Международный транспортный коридор (МТК)».

Под международным транспортным коридором понимается совокупность наиболее технически оснащенных магистральных транспортных коммуникаций, как правило, различных видов транспорта, обеспечивающих перевозки пассажиров и грузов в международном сообщении на направлениях их наибольшей концентрации, связывающих различные страны.

Основными транспортными направлениями, на которые происходила концентрация перевозок пассажиров и грузов на европейском субконтиненте стали меридиональные направления: Тромсё – Засниц – Берлин – Мюнхен – Зальцбург – Болонья; Лондон – Париж – Дижон – Лозанна – Милан – Турин; Порты Бельгии и Нидерландов на Северном море (Зеврюгге, Антверпен, Роттердам, Амстердам) – Льеж – Люксембург – Берн – Милан; порты Германии на Северном море (Бремен, Гамбург, Бремерхафен) – Кельн с ответвлениями на Штургарт, Страсбург, Франкфурт-на-Майне – Мюнхен – Инсбрук – Верона – Рим; Карлскрона – порты Польши – Варшава – Катовице – Вена – Триест; а также широтные направления: Хельсинки – Ханко – Киль (Травемюнде) – Гамбург – Бремен – Оснабрюк – Кельн – Брюссель – Париж; Варшава – Берлин – Ганновер – Арнем – Брюссель – Париж; Будапешт – Вена – Линц – Мюнхен – Базель – Лозанна – Лион.

В начале 90-х годов прошлого столетия проблема создания и развития международных транспортных коридоров получила новый импульс в связи с началом рыночных реформ в экономике нашей страны и государств Восточной Европы, которые сопровождались либерализацией внешнеэкономических связей и демонтажем идеологических преград для развития гуманитарных связей. Развитие экономики стран Восточной и Западной Европы, в течение почти восьми десятилетий определявшееся различными, а во многих случаях противоположными политико-экономическими установками и целями, с разрушением идеологических

постулатов получило огромный стимул к ускорению интеграционных процессов. Их объективной основой стал мощный индустриальный, технологический и аграрный потенциал стран Западной Европы и развитая ресурсно-промышленная база государств Восточной Европы. К этому добавился взрывной характер гуманитарных связей, долгое время сдерживавшихся политическими барьерами, и потребность в кратчайший исторический срок овладеть знанием передовых технологий и менеджмента, а с другой стороны обеспечить взаимное проникновение специалистов с целью быстрой адаптации к новым экономическим условиям.

Приоритетные направления развития транспортных связей между Западом и Востоком, характеризующиеся крупными и устойчивыми пассажиро- и грузопотоками, были рассмотрены и зафиксированы второй общеевропейской конференцией по транспорту, состоявшейся в 1994 г. на острове Крит (Греция). Эти направления включали 9 панъевропейских транспортных коридоров, из которых три проходят по территории Российской Федерации и включают российские транспортные коммуникации, Международный транспортный коридор №1 №1 – Хельсинки – Таллинн – Рига – Советск – Калининград – Мамоново – Гданьск; Международный транспортный коридор №2 – Берлин – Варшава – Минск – Красное – Москва; Международный транспортный коридор №9 – Хельсинки – Бусловская – Санкт Петербург – Москва – Суземка – Киев – Александруполис; Минск – Вильнюс – Нестеров – Калининград (рис. 10.1).

Для формирования этих Международных транспортных коридоров была проведена работа по реконструкции их инфраструктуры с учетом современных требований к техническому обустройству и качественным показателям эксплуатации. Были подписаны меморандумы о взаимопонимании между Европейским Союзом и причастными странами по проектам транспортных коридоров, в том числе и по проходящим по территории нашей страны, которые предусматривали совместные исследования, выработку соглашений о технических нормах, обмен информацией.

Рис. 10.1

Предусматривалось финансирование ряда проектов за счет заинтересованных инвесторов и стран, по которым проходят транспортные коридоры. Значительную помощь в этом оказали и международные финансовые организации, фонды программ Европейского Союза ФАРЕ и ТАСИС. В рамках программы технической помощи странами СНГ (ТАСИС) в 1991-1995 гг. на эти цели было направлено 160 млн.э.кю. Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) выделил кредит для осуществления 38 проектов в области транспорта, в том числе 16 проектов, находящихся в странах СНГ и Балтии. Один из них, рассматривающий условия формирования и функционирования десяти общеевропейских транспортных коридоров (проект CODE – TEN) был разработан специалистами Австрии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Германии, Греции, Дании, Польши, Португалии, России, Франции и Швеции в 1998-1999 гг.

Накануне проведения третьей Общевропейской конференции по транспорту (июнь 1997 г., г. Хельсинки) в ряде европейских стран состоялись конференции региональной значимости, прошли встречи официальных лиц и рабочих групп. На конференции в Хельсинки было представлено свыше 80 предложений по дальнейшему совершенствованию и продлению девяти Критских коридоров, а также по формированию новых транспортных коридоров. На конференции было признано, что в отдельных регионах Европы в частности, в тех из них, которые окружены морскими бассейнами (или имеют выход к ним), концепция транспортных коридоров, основанная на обеспечении транспортных связей между центрами деловой активности, не совсем полно отражает потребности развития транспортных коммуникаций и вызывает необходимость более комплексного подхода, учитывающего особенности формирования экономики таких регионов и их транспортной инфраструктуры. Поэтому было признано целесообразным действующую систему общеевропейских транспортных коридоров дополнить мерами по развитию экономического сотрудничества. Концепция развития транспорта в зонах экономического сотрудничества была одобрена

заинтересованными странами. В частности, самостоятельно рассматриваются вопросы развития транспорта в зоне Черноморского экономического сотрудничества и в Баренцево – Евроарктическом регионе. Заинтересованные страны и соответствующие региональные экономические и транспортные организации осуществляют сотрудничество в разработке перспективных планов развития транспортной инфраструктуры указанных регионов, принимая во внимание при этом те меры, которые реализуются по формированию международных транспортных коридоров и их продлению по тем направлениям, по которым это возможно и целесообразно, в первую очередь в восточном направлении – на страны Восточной Азии и в Юго-Восточном направлении – на страны Центральной Азии.

Дискуссии, происходящие на третьей Общеевропейской конференции по транспорту, показали большую заинтересованность европейских стран в развитии евроазиатских связей. Понимание возрастающего значения торгово-экономического и иных форм сотрудничества между странами Европы и Азии выразилось в принятии Конференцией решения о продлении Международного транспортного коридора №2 на территории Российской Федерации от Москвы до Нижнего Новгорода – к Волжскому региону, имеющему выход как на Транссибирскую железнодорожную магистраль, так и в Центральную Азию, в том числе по внутренним судоходным путям.

Ожидалось (и это впоследствии оправдалось), что евроазиатские связи должны динамично развиваться. Это предопределило потребность в продлении транспортных направлений, охватываемых Европейскими соглашениями (AGR, AGC, AGTC, AGN), до Закавказья и Центральной Азии. В этой связи в рамках Руководящих комитетов и Рабочих групп соответствующих коридоров и зон экономического сотрудничества намечалось выполнить исследования перспектив использования Северного морского пути; Транссибирской магистрали и ее ответвлений на страны Восточной и Юго-Восточной Азии; транспортных путей на направлениях от

Санкт-Петербурга и Москвы до Новороссийска и Астрахани, Волго-Донского канала и Каспийского моря.

Такие исследования были положены в основу последующих решений по созданию всеобъемлющей основы формирования системы по обеспечению связей между европейскими и азиатскими странами. В центре этой транспортной системы оказывалась Россия и это вытекает не только из ее геополитического положения, но и географической направленности внешнеторговых связей и политических интересов. С учетом этой концепции в состав российской части международного транспортного коридора №9 в качестве дополнительных транспортных направлений были включены участки железнодорожных и автомобильных магистралей от Москвы до Новороссийска и Астрахани, а также глубоководные внутренние водные пути, включающие р.Волгу, Волго-Балтийский водный путь и Волго-Донской канал.

В мае 1998 г. в Санкт-Петербурге состоялась представительная Международная евроазиатская конференция по транспорту. На ней впервые было подчеркнуто, что связи между странами Европы и Азии имеют серьезные перспективы для развития и в ближайшие десятилетия станут определяющими в общей системе мировых экономических и гуманитарных связей.

Однако принятая система общеевропейских транспортных коридоров, хотя она и играет огромную позитивную роль в повышении эффективности и увеличении масштабов экономического сотрудничества между странами Европы, быстро обнаружила определенную ограниченность и неполное соответствие экономическим и геополитическим целям и задачам России.

Во-первых, система общеевропейских транспортных коридоров, не обеспечивает транспортный доступ к ряду регионов, являющихся крупными субъектами внешнеэкономической деятельности, таким, как Урал, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток и др.

Во-вторых, система этих коридоров ориентирована на развитие экономического сотрудничества России со странами Европы, которые традиционно являются нашими ведущими торговыми партнерами, но не направлена на освоение динамично развивающихся связей со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, также входящими в сферу экономических интересов России.

В-третьих, система общеевропейских транспортных коридоров не решает важную экономическую задачу России – активное использование ее мощного геополитического ресурса – центрального положения между двумя мировыми центрами деловой активности – Европой и Азией.

Для повышения эффективности трансконтинентальных транспортных связей и ускорения интеграции транспортных систем государств Европы и Азии Декларацией второй Международной евроазиатской конференции по транспорту, состоявшейся в сентябре 2000 г. в Санкт-Петербурге определены транспортные направления «Запад-Восток» (Европа – Российская Федерация – Япония с тремя ответвлениями из России: на Казахстан – Китай; на Корейский полуостров; на Монголию – Китай), а также «Север-Юг» (Северная Европа – Российская Федерация с тремя ответвлениями: на Кавказ – Персидский Залив; на Центральную Азию – Персидский залив; на Каспийское море – Иран – Персидский залив). Эти направления перевозок предусматривают широкомасштабное использование транспортных коммуникаций России и крайне выгодные нашей стране.

Основные потоки внешнеторговых и транзитных грузов в нашей стране сосредоточены по географическим осям Запад – Восток и Север – Юг и совпадают с главными направлениями перевозок грузов в межрегиональных сообщениях. В зоне экономического тяготения транспортных коммуникаций, обслуживающих перевозки в указанных сообщениях, проживает более 90% населения, сосредоточено свыше 80% промышленного и сельскохозяйственного производства России, что обуславливает большой национальный интерес к развитию международных транспортных коридоров.

В условиях расширения международного сотрудничества и углубления интеграционных процессов формирования международных транспортных коридоров на территории России становится стратегическим направлением решения проблем, способствующих улучшению межгосударственных экономических, научно-технических, гуманитарных и иных связей, основой совершенствования международной транспортной инфраструктуры, применения передовых совместимых технологий, роста перевозок, совершаемых на основе гармонизированной между странами партнерами законодательно-правовой и нормативной базы, как важнейшего фундамента интеграции национальных транспортных систем в международную транспортную систему.

Результаты формирования и функционирования международных транспортных коридоров на территории Российской Федерации выходят за рамки решения только транспортных проблем. Они окажут позитивное влияние не только на показатели работы транспортной системы страны, но и на макроэкономические показатели. Это будет касаться дополнительных доходов государства от увеличения объемов международных перевозок по территории России, включая увеличение транзита, а также повышение использования производственного потенциала транспортной инфраструктуры.

Развитие международных транспортных коридоров на территории России улучшит состояние транспортных коммуникаций и будет способствовать развитию международного туризма.

Учитывая особенности географического положения нашей страны и территориальное размещение производительных сил, Оно будет ориентировано на решение транспортных проблем регионов, содействие развитию новых территорий, в том числе путем вовлечения их во внешнеэкономическую деятельность.

Для решения поставленных задач со стороны государства требуется разработка, и реализация скоординированных мер по развитию

инфраструктуры железнодорожного и других видов транспорта по направлениям международных транспортных коридоров, определение долгосрочных приоритетов в инвестиционной политике с учетом внешнеполитических целей и задач, структурных изменений в экономике страны. Решение этой комплексной задачи возможно в рамках федеральной целевой программы развития международных транспортных коридоров, которая должна стать важной составной частью общей системы мер по нормализации положения на транспорте и созданию благоприятных условий для освоения прироста перевозок, что диктуется поступательным развитием экономики страны, расширением межгосударственных связей, повышением требований к качеству работы транспорта, безопасности его функционирования, сокращению вредного воздействия транспорта на среду обитания.

При решении вопросов развития международных транспортных коридоров усилия федеральных органов исполнительной власти должны сочетаться с мерами, осуществляемыми в федеральных округах и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, по которым проходят транспортные коммуникации МТК, отдельными предприятиями, с инициативами общественных организаций и предпринимателей и опираться на полное и эффективное использование ресурсного, производственного и интеллектуального потенциалов, транспортной инфраструктуры, геополитического положения страны и отдельных ее регионов.

Наряду со строительством и модернизацией транспортных коммуникаций при формировании международных транспортных коридоров на территории России необходимо предусмотреть комплекс мер по повышению их конкурентоспособности и привлечению на них дополнительных транспортных потоков, в том числе формированию адекватной законодательно-правовой базы, совершенствованию таможенных технологий, тарифному регулированию, созданию благоприятного

инвестиционного климата, а также целенаправленной дипломатической поддержки для эффективного решения поставленной проблемы.

В состав международных транспортных коридоров будут включены наиболее оснащенные транспортные магистрали всех видов транспорта на территории России, на направлениях концентрации межрегиональных, внешнеторговых и транзитных связей. Главными критериями при выборе транспортных коммуникаций для включения в состав международных транспортных коридоров являются обеспечение:

- совпадения с согласованными международным сообществом интегрированными направлениями международных транспортных связей;
- максимального использования существующих транспортных коммуникаций, имеющих значительные резервы провозной способности;
- конкурентоспособной цены перевозки на всем маршруте следования груза;
- меньших сроков следования грузов от производителя до потребителя продукции в сравнении с конкурентными маршрутами;
- надлежащего качества перевозок - безопасности, своевременности доставки, сохранности грузов, полной информации о состоянии груза и его местоположении в любой момент времени;
- интермодальности на логистической основе и современной информационной базе, с использованием оптико-волоконных линий связи и спутниковых систем.

10.1.2. Международный транспортный коридор «Запад - Восток»

Коридор «Запад – Восток» на территории России в западной своей части совпадает с общеевропейским транспортным коридором №2, в восточной - с Транссибирской железнодорожной магистралью (рис. 10.2).

Рис. 10.2

Этот коридор создает прямой выход грузам России, стран СНГ и Европы в дальневосточные российские морские порты и на пограничные переходы, расположенные на границе России с КНДР, Китаем, Монголией и Казахстаном.

Загрузка отдельных участков коридора в 2008 г. (с учетом перевозок внутрироссийских грузов) приведена ниже:

млн. ткм/км

Наименование ж.д. участков	Туда	Обратно
Владивосток – Хабаровск	8,6	56,0
Хабаровск - Тайшет	8,9-19,0	48,9-71,3
Тайшет - Омск	28,8-86,1	30,0-35,3
Омск-Пермь	55,3-62,2	19,3-22,1
Пермь-Котельнич	76,0	16,5
Котельнич - Москва	20,6	11,5
Москва - Смоленск	43,7	10,6
Смоленск - Красное	25,3	6,0

Через передаточные пункты, примыкающие к восточной части Транссиба, в 2008 г. году проследовало 91,6 млн. тонн внешнеторговых грузов.

Через западную точку коридора (пограничную станцию Красное) в 2008 году проследовало 13,9 млн тонн грузов без приема и сдачи грузов, следующих в Калининградскую область.

В перспективе объемы перевозок в рамках коридора будут в значительной степени определяться реализацией стратегической программы ОАО «РЖД» по привлечению грузов стран Европы и Азии (в первую очередь Китая), на сеть железных дорог России.

Существенную роль в развитии перевозок в коридоре должно сыграть строительство ширококолейного ввода на территорию Австрии от станции Кошице в Словакии.

С 1997 года по Транссибу организовано движение специализированных контейнерных поездов. Благодаря этой технологии, доставка грузов в Европу по сравнению с Трансокеанским маршрутом сокращается на 10 - 15 суток.

Транссибирская железнодорожная магистраль – это мощная двухпутная линия, электрифицированная на всем протяжении и

оборудованная современными средствами автоматики, связи, информационными технологиями.

10.1.3 Международный транспортный коридор «Север – Юг»

Коридор «Север – Юг» предполагает несколько маршрутов следования грузов с использованием различных видов транспорта:

- Транскаспийский: через порты Астрахань, Оля, Махачкала;
- восточная ветвь коридора: прямое железнодорожное сообщение через территорию Казахстана, Узбекистана и Туркменистана с выходом на железнодорожную сеть Ирана по пограничному переходу Теджен – Серахс;
- западная ветвь коридора: прямое железнодорожное сообщение по линии Астрахань – Махачкала – Самур через территорию Азербайджана с выходом на Иран.

Схема международного транспортного коридора «Север – Юг» приведена на рис. 10.3.

Через северную точку российской части коридора «Север-Юг» (пограничную станцию Бусловская) объемы перевозок внешнеторговых грузов в 2008 году составили 8,2 млн тонн, в южной части коридора они были существенно выше – 9,5 млн тонн. Из них по Транскаспийскому маршруту проследовало 2,8 млн тонн, по западной ветви – 6,7 млн тонн. Со строительством подъездного пути к морскому порту Оля грузам, следующим через порт, был обеспечен выход на магистральную сеть железных дорог. Однако перевозки грузов на этом направлении осуществляются в крайне незначительных объемах – в 2008 г. всего 0,8 млн.тонн. Перевозки по западной ветви коридора представлены главным образом грузами торговли России с Азербайджаном.

Рис. 10.3

Перспективы развития перевозок в коридоре, которые будут определяться, прежде всего, организацией прямого железнодорожного сообщения с Ираном и развитием мощностей в порту Оля и, прогнозируются в объеме 17-22 млн. тонн.

Реализация преимуществ коридора «Север – Юг» требует осуществления мер экономического, организационного и технического характера. Прежде всего, путем создания крупных международных операторских компаний, способных составить конкуренцию морским перевозчикам, использующим традиционный маршрут транспортировки грузов евроазиатского обмена через Суэцкий канал.

Проблемные вопросы транспортировки грузов в коридоре «Север – Юг» нашли отражение в протоколах заседаний экспертных групп, созданных в соответствии с решением Координационного совета (17-18 декабря 2002 г., Бомбей; 26-28 апреля 2003 г., Тегеран; 1-3 декабря 2003 г., Астрахань). Большая часть проблемных вопросов, отраженных в указанных протоколах касается морского транспорта, таможенных вопросов, информационного обеспечения.

Для реализации потенциального рынка перевозок целесообразно иметь развитую сеть маршрутов. В связи с этим актуальным является развитие Западной ветви коридора – создание прямого железнодорожного маршрута в Иран. Железными дорогами трех стран (России, Азербайджана и Ирана) в мае 2005 г. было подписано Соглашение о реализации проекта строительства и эксплуатации новой железнодорожной линии Казвин – Решт – Астара (Иранская) – Астара (Азербайджанская).

Российская часть коридора «Север – Юг», с учетом внутригосударственных перевозок грузов, имеет значительную загрузку (приведена в таблице):

2008 г., млн.ткм/км

Наименование ж.д. участков	Туда	Обратно
Бусловская – Санкт-Петербург	11,8	28,9
Санкт-Петербург - Москва	3,5	2,0
Москва - Рязань	22,5	61,1
Рязань - Кочетовка	17,8	31,6
Кочетовка - Саратов	16,6	22,6
Саратов - Волгоград	33,2	9,2
Волгоград - Астрахань	7,5	15,4
Астрахань - Махачкала	7,2	3,6
Махачкала - Самур	6,2	1,1

Российская железнодорожная часть коридора «Север – Юг» на всем протяжении имеет достаточное развитие и высоко техническое оснащение.

Тем не менее, ОАО «РЖД» в целях повышения скоростей движения поездов, снижения эксплуатационных расходов ведутся работы по реконструкции и модернизации инфраструктуры коридора на участках Приволжской, Куйбышевской, Московской, Северной и Октябрьской железных дорог.

Одним из приоритетных направлений инвестиционной деятельности ОАО «РЖД» на участке Москва - Санкт-Петербург - Бусловская является организация скоростного движения пассажирских поездов.

При этом для освоения прогнозируемых объемов перевозок и организации скоростного движения на линии Санкт-Петербург – Бусловская потребуется строительство новой линии Сосново – Каменногорск и вынос грузового движения на направление Ручьи – Петярви – Каменногорск – Выборг.

Для повышения конкурентоспособности коридоров «Запад-Восток» и «Север-Юг» разрабатываются и успешно реализуются проекты предусматривающие:

- разработку и внедрение на сети российских железных дорог современного высокопроизводительного подвижного состава, в частности, фитинговых платформ повышенной вместимости;

- внедрение современных технологий организации интермодальных перевозок, в частности, контейнерных блок-поездов;

- разработку и применение в железнодорожных перевозках унифицированных форм товаросопроводительной документации по международным стандартам;

- применение современных информационных технологий, организацию электронного документооборота, в том числе через сеть Интернет;

- совершенствование технологии и процедур таможенного декларирования;

- развитие агентской сети в странах АТР и Европы в целях повышения качества услуг и привлечения клиентов посредством предложения «сквозной услуги»;

- участие в проектах восстановления и строительства недостающих железнодорожных звеньев на трассе глобальных транспортных коридоров (Транскорейская магистраль, линия Казвин - Решт - Астара);

- участие в работе Организации сотрудничества железных дорог (ОСЖД), Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии (КВТ ЕЭК), Экономической и Социальной Комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО);

- развитие партнерства со странами «Стандарта 1520».

В последние годы набирает силу процесс формирования глобальных альянсов перевозчиков, в связи с чем, важным этапом для развития МТК является создание ОАО «РЖД» совместных предприятий:

- четырехстороннего совместного предприятия железных дорог России, Германии, Польши и Белоруссии «ЕвразияРейлЛогистикс» для оптимизации

перевозочного процесса в рамках Международного транспортного коридора №2;

- совместной логистической компании с «Дойче Бан» и Китайскими железными дорогами для привлечения дополнительных объемов перевозок в сообщении между Западной Европой, Россией и Китаем;

- совместного предприятия с Финскими железными дорогами, которое оперирует парком подвижного состава и контейнерами на территории Финляндии в перевозках между Россией и Финляндией и транзите по территории России;

- совместной логистической компании с Южной Кореей для организации интермодальных перевозок с использованием порта Раджин (КНДР) и реконструируемого участка северокорейской железной дороги Хасан-Раджин (колея 1520 мм) с выходом на Транссиб на первом этапе, с перспективой создания международного финансового консорциума по строительству Транскорейской магистрали, которая напрямую свяжет Южную и Северную Корею с Россией и странами Европы.

10.1.4. Международный транспортный коридор N.E.W. (Развитие международных контейнерных перевозок на направлении Северная Америка – Россия – Китай)

Инициатива Международного союза железных дорог (МСЖД) по созданию Северного транспортного коридора «Восток – Запад: Бостон – Галифакс – Нарвик – Финляндия – Россия – Центральная Азия – Китай» (Проект N.E.W.) в целом поддерживается ОАО «РЖД», поскольку она позволит привлечь на сеть российских железных дорог дополнительный объем перевозок транзитных грузов (рис. 10.4).

Рис. 10.4

По мнению ОАО «РЖД», эффективность проекта повысится, если для перевалки контейнеров будут использоваться российские порты и, в частности, Мурманск (как альтернатива норвежскому порту Нарвик). Это позволит организовать перевозки в коридоре без дополнительного пересечения границ, что сократит сроки доставки контейнеров.

Следует также иметь в виду то, что в связи с организацией скоростного движения на направлении Санкт-Петербург – Хельсинки будет практически исчерпана пропускная способность российско-финляндского железнодорожного пограничного перехода Бусловская – Вайниккала. Поэтому использовать это направление для освоения контейнеропотока, следующего из Нарвика будет достаточно сложно.

Руководством Проекта N.E.W. может быть вынесен на обсуждение маршрут следования контейнеров по направлению Нарвик – Оулу - Вартиус – Кивиярви – Ледмозеро – Кочкома с дальнейшим следованием по БЕЛКОМУРу. Организация перевозок по этому маршруту потребует развития железнодорожной инфраструктуры, в том числе достройки линии Ледмозеро – Кочкома, а также строительства отдельных железнодорожных линий: Карпогоры – Вендинга (215 км) и Сыктывкар – Кудымкар – Григорьевская (580 км). Строительство новых линий не относится к числу важнейших стратегических задач Компании.

В тесной связи с решением вопроса обеспечения перевозок по российской части коридора является вопрос объемов перевозок. По данным МСЖД, объемы перевозок в коридоре могут составить 190-240 тыс. ДФЭ в обе стороны.

10.1.5. Задача на перспективу

В перспективе до 2030 года в условиях расширения процессов глобализации, сопровождаемых расширением международного сотрудничества и углубления интеграционных процессов, формирование

МТК становится стратегическим направлением решения транспортных проблем, обеспечивающих межгосударственные экономические, гуманитарные и иные связи, совершенствования транспортной инфраструктуры, обладающей согласованными техническими параметрами, и позволяющей применять передовые совместимые технологии и функционирующую на основе гармонизированной законодательно-правовой и нормативной базе.

Однако процесс формирования МТК не является инерционным и не может следовать лишь общим тенденциям развития международных связей и транспортной инфраструктуры. Общие тенденции являются вектором, определяющим направление развития транспортных связей, а их темпы и конкретные меры по совершенствованию транспортной инфраструктуры – следствием разработки и реализации скоординированной и взаимоувязанной системы действий по модернизации железнодорожных коммуникаций, обеспечивающих международные перевозки пассажиров и грузов, по созданию нормальных условий функционирования рынка транспортных услуг, совершенствованию производственно - технической базы транспорта на основе эффективной инновационной политики, разработанной в соответствии с задачами сегодняшнего и главным образом завтрашнего дня, активизации инвестиционной деятельности, совершенствования законодательно-правовой и нормативной базы, соответствующей мировой практике и обеспечивающей применение современных технологий товародвижения на логистических принципах. Указанная система мер должна сочетать в рациональных пропорциях усилия Федерального центра, администраций регионов, инициативу транспортных организаций, экспедиторских, логистико-провайдерских фирм и отдельных предпринимателей; опираться на специальную систему научно-технических разработок и предусматривать полное и эффективное использование ресурсного, производственного и интеллектуального потенциала. Такой подход к проблеме формирования МТК на территории России вытекает из

общей системы мер по кардинальному улучшению ситуации на железных дорогах и созданию оптимальных условий для обеспечения прироста перевозок, повышению уровней их качества и безопасности.

Среди первоочередных вопросов, которые необходимо решать – организация международной поддержки реализации Программы развития МТК как в целом, так и отдельным крупным проектам ее составляющих (железнодорожное сообщение с использованием колеи шириной 1520 мм до Вены и сооружение логистико-провайдерского центра в районе австрийской столицы и др.) и полноценное использование создаваемых мощностей с целью получения максимальной отдачи.

Эффективное использование МТК на территории России имеет принципиально важную экономическую значимость. Однако заинтересованность зарубежной общественности в реализации и полноценном функционировании российских проектов будет возможна, если сотрудничество с нашей страной станет ей выгодно и не будет противоречить ее собственным экономическим интересам, если не будет правовых и иных сложностей в продвижении по российским транспортным коммуникациям людей и товаров.

В свою очередь максимальную пользу от взаимного сотрудничества Россия сможет извлечь, если она станет емким и привлекательным рынком капиталов, технически сложных машин и оборудования, передовых технологий, а также предоставлять свои транспортные коммуникации для перевозок грузов международной торговли на лучших, чем у конкурентов, коммерческих условиях при обеспечении надлежащего качества и безопасности. В этом случае наша страна может рассчитывать не только на отсутствие сопротивления своим устремлениям, но и на понимание, заинтересованность и поддержку отдельных фирм и стран, а также наднациональных организаций (ЕС, Мировой банк, МВФ, ЕБРР и др.).

10.1.6. Создание транспортных логистических центров за рубежом с продлением железнодорожных линий колеи 1520 мм на территорию сопредельных государств в рамках международных транспортных коридоров

В условиях роста международных и транзитных перевозок, повышения требований к их организации и качеству и необходимости сокращения затрат при работе на остроконкурентном рынке все актуальнее встает вопрос о системной организации транспортировки грузов, о широком применении в управлении товародвижением логистических методов. Этому содействует и начавшееся активное применение автоматизированных систем управления перевозочным и другими технологическими процессами на железных дорогах России. Совершенно очевидно, что наибольшая отдача от этого ожидается на направлениях, концентрирующих пассажиро – товаропотоки, – международных транспортных коридорах.

Российские железные дороги как базовая составляющая транспортной системы страны, на долю которой приходится почти 40% суммарного грузооборота, и которые обладают наиболее развитой информационной сетью, должны опережающим темпом реализовывать процесс создания логистических центров. Под термином «логистический центр» здесь понимается компания, осуществляющая с использованием оптимизационных моделей, средств информатики и связи формирование и управление системой товародвижения с целью оказания комплекса услуг по перевозке, складированию грузов, их передаче от производителя к потребителю.

В последние годы в основных составляющих успеха транспортных компаний на рынках транспортных услуг наряду с техникой и технологией перевозок всё большее значение приобретает совершенствование взаимодействия железнодорожных компаний с судоходными, автомобильными и компаниями других видов транспорта и грузовладельцев, в совокупности обеспечивающих транспортировку грузов «от двери до двери». При этом существенно то, что складывающиеся межотраслевые

альянсы, каждый участник которых заинтересован не только в увеличении собственных доходов, но и в конечном результате, поскольку этот доход может быть получен лишь при общем успехе в конкурентной борьбе в своём сегменте рынка транспортных услуг, имеют единые цели и интересы.

Реализация преимуществ более совершенной организации внешнеторговых и транзитных евроазиатских перевозок предполагает также создание или использование мощной логистико-провайдерской сети в странах евразийского континента и детального изучения условий функционирования транспортной инфраструктуры, рынка транспортных услуг и оперирующих на нём компаний в странах Европы и Азии, тяготеющих к международным транспортным коридорам на территории России. Для руководства этой деятельностью потребуется организация на двух- или многосторонней основе предприятий, которые будут обеспечивать «сквозной сервис» по транспортировке грузов на рынке евроазиатских перевозок.

Представляется, что создание логистико-провайдерских центров потребуется на всех основных направлениях внешнеэкономических и транзитных связей. Особенно благоприятные условия для организации таких центров возникают при создании ввода железнодорожной линии с шириной колеи 1520 мм на территорию сопредельных стран. В этом случае преимущества использования линии такой колеи создают возможности аккумулировать грузопотоки не только с непосредственно примыкающих к ней территорий, но и существенно расширить зону влияния на территории, входящие в сферу экономического тяготения к этой линии. Это позволяет существенно расширить сегмент обслуживаемого железнодорожным транспортом рынка транспортных услуг.

Примером этому может служить проект организации прямого железнодорожного сообщения Москва – Братислава – Вена с использованием колеи шириной 1520 мм.

Основное его назначение - снижение затрат по транспортировке грузов за счёт ликвидации перегрузочных операций на станциях, где происходит изменение железнодорожной колеи, или исключения применения более дорогих вагонов с раздвижными колесными парами.

По предварительной оценке, к предлагаемому прямому железнодорожному сообщению с использованием колеи 1520 мм и к логистико-провайдерскому центру в районе Вены будет экономически тяготеть территория таких стран Европы, как южная Германия, Швейцария, юго-восточная Франция, Австрия, Словения, Чехия, Венгрия, Словакия, Сербия, северная Хорватия, северная Италия, юго-западный регион Польши. Это страны и регионы с высоким внешнеэкономическим потенциалом, в значительной своей части ориентированным на Россию, страны СНГ, государства Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии.

Реализация преимуществ более экономичной и совершенной организации перевозок, создаваемых сооружением железнодорожной линии колеи 1520 мм до Вены и логистического центра вблизи австрийской столицы предполагает создание мощной маркетинговой сети для детального изучения условий функционирования транспортной инфраструктуры, рынка транспортных услуг и оперирующих на нём компаний в Центральной и Западной Европе. Для руководства этой деятельностью и создания необходимых условий для успешного освоения регионального рынка транспортных услуг потребуются на двусторонней российско-австрийской основе или с привлечением и других участников создание логистико-провайдерского предприятия, который будет обеспечивать «сквозной сервис» по осуществлению транспортировки грузов на рассматриваемом рынке грузовых перевозок. В его составе необходимо создать грузовые терминалы с перегрузочной техникой, складские помещения с соответствующим техническим оснащением, информационно-аналитические, управляющие и расчетные системы, ориентированные на использование интегрированной базы данных и интегрированной системы электронного документооборота.

Для ускорения следования грузов, которые будут осваиваться логистико-провайдерским центром в районе Вены, в его составе необходимо предусмотреть создание объединённого пункта пограничного и таможенного контроля, а также обеспечить ввод на его территорию железнодорожной линии с шириной колеи 1520 мм.

Более полное использование производственного потенциала российских железных дорог для освоения внешнеторговых транзитных перевозок приводит к вполне естественной мысли о том, что аналогичные действия необходимо предпринять и в азиатской части железных дорог, например, при обеспечении внешнеэкономических связей с Китаем и обслуживанием его торговых связей с Европой.

В последние годы российско-китайское сотрудничество в сфере железнодорожного транспорта ограничивалось в основном координацией совместных усилий по обеспечению взаимных поставок грузов. Однако эти вопросы, являющиеся достаточно сложными и требующими значительных затрат для их решения, не выходят за рамки текущих задач и проблем ближайшей перспективы.

К сожалению, российская сторона в прошлом уделяла недостаточно внимания развитию российско-китайского сотрудничества в сфере транспорта. Даже по такой, безусловно, важной проблеме, как привлечение транзитного контейнерного потока на Транссибирскую железнодорожную магистраль, большие надежды возлагались на освоение транспортных связей стран Европы с Японией и Республикой Корея.

Не было проработано ни одного значимого проекта по освоению китайского рынка евроазиатских сообщений с участием российских и китайских железных дорог. И это несмотря на то, что с конца 1990-х гг. Китай прочно вышел на первое место на этом рынке перевозок в регионе, экономически тяготеющем к Транссибу. Кажется, было бы естественным направить первоочередные усилия на привлечение контейнерного

товаропотока, следующего в еврокитайском сообщении, на железнодорожные коммуникации России.

Важным проектом российско-китайского сотрудничества, способствующим более полному использованию потенциала железных дорог двух стран для обеспечения евроазиатских транспортно-экономических связей, могло бы стать строительство логистико-провайдерского центра на северо-востоке Китая.

Реализация преимуществ более совершенной организации перевозок в результате создания логистико-провайдерского центра в Северо-восточном Китае предполагает развитие низовой логистической сети и детальное изучение условий формирования местного рынка транспортных услуг и оперирующих на нем компаний. Для руководства этой деятельностью требуется создать на двухсторонней российско-китайской основе предприятие, которое примет на себя весь комплекс услуг по осуществлению транспортировки грузов на рынке российско-китайских и евроазиатских перевозок. Это предприятие может стать еще одним взаимовыгодным объектом сотрудничества России и Китая, еще одним шагом в сторону от топливно-сырьевой направленности российского экспорта в Китай.

Стратегически важным является и продолжение проводимой работы по реконструкции участка северокорейской железной дороги Хасан – Раджин (колеи 1520 мм) с выходом на Транссиб на первом этапе, с перспективой создания международного финансового консорциума по строительству Транскорейской магистрали, которая напрямую свяжет Южную и Северную Корею с Россией и странами Европы.

В каждом случае необходим поиск индивидуальных подходов и решений, вытекающих из состояния взаимоотношений между странами, уровня взаимного доверия, национальных особенностей и целей. Совместные проекты развития и использования транспортной инфраструктуры создают хорошие условия для формирования климата взаимного доверия, поиска путей для взаимодействия на рынках третьих стран.

Создание логистико-провайдерских центров можно рассматривать не обязательно с учетом строительства вводов линий с шириной колеи 1520 мм на территории других стран. Для управления товаропотоками на отдельных крупных направлениях перевозок логистические центры могут быть созданы и в пунктах стыка линий с разной шириной колеи, например, в Бресте для обслуживания товаропотоков торговли России и Белоруссии с Польшей, Германией и другими странами Северо-Западной Европы и евроазиатских связей; в морских портах Дальнего Востока – для обеспечения торговли России с Японией, республикой Корея и другими странами АТР, а также евроазиатских связей.

Для более полного использования возможностей логистико-провайдерских центров их функционирование должно сопровождаться созданием специализированных перевозочных национальных или многонациональных компаний, ориентированных на обслуживание определенных секторов глобального рынка, таких как, например, «Русская тройка», российско-германо-китайская и российско-финская перевозочные компании.

10.2. Социально-экономические аспекты повышения скоростей пассажирских поездов на железнодорожном транспорте

Функционирование транспорта – часть социально-экономической деятельности, направленной на повышение уровня удовлетворения потребностей населения и экономики путём изменения географического положения людей и товаров. Транспорт доставляет сырьё к местам, где имеются лучшие условия для его переработки, или готовые товары в районы их наиболее эффективного использования, людей – к местам приложения труда или к местам отдыха. Иногда говорят, что транспорт создаёт или расширяет полезное пространство. Иначе транспорт – это средство, высвобождающее материальные ресурсы и перемещающее их из мест, где они приносят мало пользы, к местам, где их польза реализуется более полно

и рационально. Точно также транспорт обеспечивает доступ к природным ресурсам и предоставляет возможность получить эффект от вовлечения их в хозяйственный оборот, который до этого не мог быть реализован. Разумеется, здесь речь идёт не только о «грузовой» функции транспорта, но и об организации перевозок рабочей силы, обеспечивающей хозяйственную деятельность, и привлечение людей, занятых обслуживанием основной деятельности и культурно-бытовым обеспечением. Таким образом, транспорт высвобождает естественные ресурсы от их географической ограниченности, делает их доступными и полезными для использования в конкретных условиях развития производственно-технической базы и степени зависимости по конкретному ресурсу от других товарных рынков.

Сам уровень развития транспорта, степень его доступности (с точки зрения охвата территории и населения, уровня тарифов, частоты сообщения и т.п.), организация и качество обслуживания также воздействуют на масштабы пассажирских перевозок, распределение их между видами транспорта, подвижность населения. Уровень и темпы развития экономики и научно-технических достижений непосредственно влияют на совершенствование производственно-технической базы пассажирского транспорта. В свою очередь обнаруживается и степень обратного воздействия состояния пассажирского транспорта на уровень и динамику материального производства и формирование социальной среды.

Пассажирский транспорт выполняет как экономические, так и социальные функции. Конечно, разграничение экономического и социального аспектов транспортной деятельности весьма условно, они тесно связаны и часто весьма сложно выделить значимость экономического или социального аспектов. С некоторой долей условности можно считать, что развитие пассажирского транспорта способствует росту культурного уровня людей, эффективному использованию свободного времени (социальный аспект деятельности транспорта) и повышению экономической эффективности общественного производства (экономический аспект). В

реальных условиях конкретный результат деятельности пассажирского транспорта имеет, как правило, одновременно и социальный, и экономический аспект. Так, к примеру, повышение скорости сообщений способствует высвобождению свободного времени. Оно может быть использовано для повышения профессионального мастерства и квалификации, что в конечном итоге сказывается на уровне знаний, росте производительности и качества труда. Функционирование транспортной системы так же, как и других обслуживающих отраслей экономики, может, как следствие, иметь в активе сокращение трудовых затрат в сфере производства, а также более рациональное использование рабочего времени для активного отдыха и всестороннего, в том числе и профессионального развития личности.

Экономия времени как важнейший показатель качества транспортного обслуживания населения является одним из показателей, определяющих социально-экономическую эффективность организации скоростного движения транспорта. Экономический смысл сокращения времени доставки пассажира заключается в том, что уменьшается время его отвлечения из сферы материального производства и создаются дополнительные возможности для получения некоторой части общественного продукта, выражаемого конкретной стоимостью. Или же экономится личное время пассажира, которое он мог бы использовать для повышения своего культурно-образовательного или профессионального уровня. Чем больше экономия времени на поездку, тем выше вероятность создания дополнительного общественного продукта, если, конечно, пассажир сэкономленное время частично или полностью посвятит производительному труду. Стоимость этого дополнительного продукта, составляющего часть национального дохода, и характеризует эффект от сокращения времени пребывания пассажира на транспорте. Следует отметить, что в последние годы само сокращённое время поездки является стимулом использования современной техники и технологий (компьютеров, интернета, мобильных

телефонов) для производительного, в первую очередь управленческого и предпринимательского труда. При этом сокращённое до 2-3 часов время поездки даёт возможность не только решить ряд производственных задач, но и подготовиться к деловым встречам, переговорам и без паузы включиться в производственный процесс. Поэтому не только экономия времени на деловые поездки, но и сама поездка в высокоскоростном режиме в комфортабельных условиях и в соответственно оснащённом подвижном составе позволяет до 70-80% времени использовать для выполнения профессиональных функций для представителей многих профессий. Сказанное никак не отменяет существа закона экономии времени, сформулированного К.Марксом в «Экономических рукописях 1857-1858 гг.» следующим образом: «Чем меньше времени требуется обществу на производство пшеницы, скота и т.д., тем больше времени оно выигрывает для другого производства, материального или духовного ... Всякая экономия в конечном счёте сводится к экономии времени». Высказанное претендует лишь на некоторое уточнение социально-экономической оценки экономии времени и актуализацию базовых понятий в связи с изменением значимости понятия времени как важнейшей экономической категории. Охватывая все стадии воспроизводства, закон экономии времени относится как к экономии времени в текущий период и выражает экономию затрат живого труда, так и к сбережению прошлого, овеществлённого труда, представляющего собой производственно-технические ресурсы общества.

Оценка величины экономии времени – лишь одна сторона проблемы. Другая, не менее важная сторона – стоимостная оценка сберегаемого за поездку времени и методика её исчисления. Необходимость стоимостной оценки экономии времени заключается в том, что именно она является одной из важнейших составляющих достигаемого результата тех усилий, которые были приложены для организации скоростного движения. И только соотношение результатов и затрат становится мерилom целесообразности осуществления мер по организации скоростного движения. Кратко

рассмотрим некоторые рекомендуемые подходы к стоимостной оценке сэкономленного времени, никак не комментируя величину этих оценок, естественно привязанных к времени выполнявшихся исследований, динамике деловой активности, а также и другим параметрам конкретного исторического периода.

В учебнике «Экономика транспорта»⁸ Т.С.Хачатуров предлагал эффект от ускорения перевозок пассажиров определять из выражения:

$$\mathcal{E}_{\text{пасс}} = \alpha \cdot k \cdot \left(\frac{\rho\alpha}{V_2} - \frac{\rho\alpha}{V_1} \right),$$

где:

α - отношение сэкономленных человеко-часов, обращаемых на увеличение производства, к общему числу человеко-часов;

k - чистая продукция, выпускаемая за один человеко-час;

$\rho\alpha$ - число пассажиро-километров;

V_1, V_2 - скорость перевозок пассажиров при обычном и ускоренном движении, км/час.

В работе принято, что за один чел.-час можно создать продукцию (в условиях конца 50-х годов истекшего столетия) на 70-80 коп. (продукт для себя и продукт для общества. Было принято условие, что лишь 20% сэкономленного на транспорте времени может быть обращено на производительный труд. Отсюда вытекает, что в расчёте на все категории населения выпуск продукции на один сэкономленный на транспорте чел.-час составлял 14-16 коп.

В.С.Купцов⁹ считал, что стоимость одного пассажиро-часа является функцией двух переменных – величины национального дохода и соотношения разных категорий по целям поездки пассажиров в суммарном пассажирообороте транспорта. По расчётам автора, стоимость одного пассажиро-часа составляла 0,12 руб., а для практических целей он считал

⁸ Учебник «Экономика транспорта» Изд. АН СССР, 1959 г., с.27.

⁹ В.С.Купцов. Об оценке стоимости пассажиро-часа. Вестник ЦНИИ, 1960, № 1, с.39.

возможным принять 0,10 руб. Такую же оценку стоимости одного пассажиро-часа принимали в своих работах А.Н.Баранов¹⁰ и М.Н.Беленький¹¹. Их труды относятся примерно к тому же историческому периоду. Н.И.Бещева¹² также принимала стоимость одного пассажиро-часа 10 коп. для пассажиров, следующих в пригородных сообщениях, и 20 коп. для пассажиров дальнего пассажирского сообщения. В.В.Клигман¹³ согласился с оценкой пассажиро-часа, сделанной В.С.Купцовым, однако предложил дифференцированно подходить к оценке ночного и дневного времени пассажира. Он считал, что оценка дневного пассажиро-часа должна быть в 1,7-2,0 раза выше средней за сутки стоимости одного пассажиро-часа. Некоторые исследователи полагали, что исчислять стоимость времени пассажира следует исходя из того, как оценивает её сам пассажир. Так, А.И.Купоров¹⁴ предложил производить оценку по разности стоимости билета и времени поездки на одном и том же маршруте при использовании воздушного транспорта вместо железнодорожного или скоростного поезда вместо поезда, идущего с обычной скоростью. Конечно, такая стоимостная оценка представляет собой совокупность субъективных оценок и в известной мере может претендовать на объективную оценку. Однако следует иметь в виду, что в связи с резкой дифференциацией доходов населения по регионам такую оценку следует делать не по отдельным направлениям перевозок или регионам, а рассматривать как совокупность оценок по стране в целом. Кроме того, необходимо обеспечить и чистоту оценок времени по вариантам следования пассажира. Если переход с обычного поезда на скоростной (при одинаковом уровне обслуживания) такая чистота обеспечивается, то при сравнении варианта использования воздушного транспорта вместо железнодорожного ситуация меняется вследствие разного времени поездки

¹⁰ А.Н.Баранов. Требования к скорости и весу пассажирских поездов. Вопросы повышения скоростей движения на транспорте. М.АН СССР, 1957, с.125.

¹¹ М.Н.Беленький. Труды ТашНИИТа, вып. XX, Ташкент, 1961, с.324.

¹² Н.И.Бещева. О выборе типа пассажирских платформ на электрифицированных пригородных линиях. Железнодорожный транспорт. 1957, № 6, с.33.

¹³ В.В.Клигман. О технико-экономической оценке факторов организации пассажирских перевозок. М. 1964.

¹⁴ А.И.Купоров. Скорость движения и стоимость пассажиро-часа. Железнодорожный транспорт, 1967, № 12, с.62-66.

до железнодорожного вокзала и аэропорта, появления в аэропортах таких операций как регистрация пассажиров и их накопление для посадки в воздушное судно, сравнимые в ряде случаев по продолжительности с временем полёта, большая зависимость полёта от метеорологических условий. И в этом случае решение о выборе вида транспорта зависит не только от стоимости поездки, но и тех удобств, которыми она сопровождается.

Оценка стоимости пассажира-часа связана со стоимостью создаваемого в единицу времени валового внутреннего продукта. При этом представляется правильным исходить из календарного, а не рабочего времени, поскольку «нерабочее» время не является «лишним», а предоставляется работнику для выполнения жизненно необходимых процедур – сна, приёма пищи, отдыха и т.д., т.е. с воспроизводством физического и творческого потенциала человека. Валовой внутренний продукт, характеризующий стоимость всей массы товаров и услуг для конечного потребления в единицу времени, в современных условиях всё чаще используется для стоимостной оценки времени поездки пассажира. В.Г.Галабурда¹⁵ рассчитал, что в условиях 2002 г. величина ВВП, приходящаяся на одного человека, занятого в экономике, составила 18,24 рубля в календарный час, а в расчёте на всё население страны – 8,26 рубля.

Иной подход предложил А.Д.Рубец¹⁶. Для стоимостной оценки времени пассажира он использовал среднемесячный доход:

$$C_{пч} = Д/Ф_{м} - (Ф_{р} + Ф_{о}),$$

где:

$C_{пч}$ - стоимость одного пассажира-часа, руб.;

$Д$ - среднемесячный доход в экономике одного человека, руб.;

$Ф_{м}$, $Ф_{р}$, $Ф_{о}$, - соответственно месячный календарный фонд (720 чел.), фонд рабочего времени (175 час.), фонд минимального

¹⁵ В.Г.Галабурда. Оценка продукции транспорта в условиях реформирования. Железнодорожный транспорт, 2003, № 3, с.60-63.

¹⁶ А.Д.Рубец. Что такое «исследование операций»? Грузовое и пассажирское автохозяйство, 2003, № 4, с.12-14.

времени отдыха.

Для условий 2000 г. стоимость одного пассажиро-часа определена в 10,2 рубля.

Е.А.Оленина¹⁷ предложила для оценки пассажиро-часа использовать чистый национальный доход по следующей зависимости:

$$C_{пч} = \frac{ЧНД_i}{N_i T},$$

где:

ЧНД_i - чистый национальный доход в i-ом году;

N_i - численность населения в i-ом году;

T - число часов в году.

Кроме усреднённой стоимости одного пассажиро-часа для более точной оценки стоимости времени важно установить её по группам пассажиров, следующих по срочным делам и в связи с этим более заинтересованных в сокращении продолжительности поездки. Эту мысль высказали, в частности, Г.И.Черномордик и К.В.Паршикова¹⁸. Они отмечали, ссылаясь на зарубежные данные, что «деловой» пассажиро-час оценивается в 1,5 раза дороже общего, в котором учитываются поездки несамодеятельного населения. Существуют и некоторые другие подходы к оценке сэкономленного времени пассажира, принципиально мало отличающиеся от рассмотренных выше. Стоимостная оценка пассажиро-часа между крайними значениями различается в 4 раза.

Заключая рассмотрение проблемы стоимостной оценки пассажиро-часа, можно констатировать, что она должна быть дифференцирована по видам сообщений – дальнее, пригородное, внутригородское – и отражать структуру перевозок пассажиров по целям и условиям поездок. Российские и зарубежные исследования свидетельствуют о том, что эта оценка может зависеть в основном от следующих факторов:

¹⁷ Е.А.Оленина. Совершенствование методов экономической эффективности пассажирских перевозок, Автореферат на соискание учёной степени канд. эконом. наук, М. 2001, с.23.

¹⁸ Г.И.Черномордик, К.В.Паршикова. Сферы применения скоростного пассажирского движения на железных дорогах СССР, М. Транспорт, 1970, с.57.

- цель поездки пассажира;
- структура пассажиропотока (деловые пассажиры, туристы и т.д.);
- на какую часть суток приходится поездка.

Исследования также показали, что время поездки зависит не только от времени нахождения пассажира в транспортном средстве, но и от некоторых особенностей организации пассажирского движения:

- регулярности сообщений;
- частоты рейсов;
- согласованности расписания движения транспортных средств при пересадке пассажиров с одного маршрута следования на другой маршрут или на другой вид транспорта, а также удобств и времени сообщений между пересадочными терминалами.

Всё это особенно важно учитывать при организации скоростных сообщений, поскольку величина экономии на линейной части маршрута может быть частично или полностью утрачена в пунктах пересадки, а неудобства, связанные с пересадкой, и вовсе спровоцировать отказ от скоростного варианта сообщения.

Следует отметить одно весьма важное, с нашей точки зрения, обстоятельство. Во многих рассмотренных выше исследованиях при стоимостной оценке экономии времени на поездки пассажиров явственно прослеживается боязнь зависеть эту оценку. Поэтому в комментариях к предлагаемым методам расчёта стоимостных оценок сэкономленного времени поездки содержатся различного рода оговорки, которые направлены на обоснование минимальной величины этой оценки. Объяснить такой подход можно несколькими причинами.

Первая из них – отсутствие официально принятого методического подхода к стоимостной оценке сэкономленного времени. Вследствие того, что в нашем обществе традиционно не слишком большое значение придавалось этой важной экономической категории (несмотря на то, что ведущий идеолог коммунистической экономической науки К.Маркс считал

время главным мерилом эффективности общественного производства), достаточно высокие денежные оценки сознательно, а скорее всего вследствие отсутствия достаточной доказательной базы или прямого указания свыше какую величину принять, высокие денежные оценки старались с помощью разного рода оговорок приуменьшить. И такой подход прослеживается у многих исследователей, занимавшихся проблемами стоимостной оценки сэкономленного времени. При отсутствии точных методов оценки сэкономленного времени, до сих пор мало изученной в наших работах этой экономической категории, вызывали некоторое недоверие многочисленные оценки, разброс которых был достаточно велик. С другой стороны, применяемые эвристические подходы к стоимостным оценкам экономии времени пассажира также вызывали некоторый скептицизм, причём этот скептицизм возрастал по мере роста величин получаемых стоимостных оценок.

Вторая причина, на наш взгляд, в исторически сложившейся в нашем обществе низкой оценкой оплаты труда, причём и труда неквалифицированного и, что вовсе непонятно, труда квалифицированного – инженерного, научных и медицинских работников, преподавателей школ и ВУЗов и т.д. И такая пренебрежительная оценка квалифицированного труда устойчиво продолжается многие десятилетия и, видимо, прочно закрепились в генетической памяти нашего общества. Подтверждением этому является то, что сложившееся положение не меняется ни под воздействием внутренней и внешней экономической среды, ни под влиянием ширящегося применения сложной техники и новейших технологий, никак не отразилась и смена социалистической формации капиталистической.

Третья причина, во многом вытекающая из второй заключается в отсутствии понимания необходимости рациональной организации труда и отношений в обществе. Ни сложная демографическая ситуация в стране, ни ускорение процессов глобализации и взаимопроникновение управленческих технологий, ни демократизация общества, ни, наконец, необходимость

экономии живого труда и уважения прав гражданина не привели к какому-либо позитивному результату. Потери времени происходят крупномасштабно и повсеместно, в том числе в таких важных областях жизни общества как формирование экономической и социальной среды (процедура регистрации предприятий и отношений собственности, уплата налогов и др.), реализация процедур, регламентирующих гражданские и социальные отношения (выдача паспортов, оформление пенсий, получение различного рода справок и т.д.). Разрабатываемые властями различного уровня технологии процедур не отличаются в ряде случаев рациональностью и быстротой реализации, уважением к личности без всякой при этом ответственности за эффективность, юридическую чистоту процедур и огромные потери времени гражданами и юридическими лицами. Другой причиной потерь времени является нежелание открыть дополнительный канал обслуживания, объясняемое заботой о сохранности бюджетных средств на обустройство и содержание рабочего места, хотя такая «забота» оборачивается ещё большей потерей времени членами общества, которая, в конечном счете, всё равно опосредованно ложится на продукцию предприятий. И несёт эти расходы общество, но в значительно бóльших размерах, чем экономия бюджетных трат.

В последние годы особую актуальность приобретает проблема повышения скоростей доставки пассажиров на железнодорожном транспорте. Причиной этому служит ряд факторов, из которых главными являются следующие.

Во-первых, это технико-экономические характеристики самого железнодорожного транспорта – высокая провозная способность, относительно небольшая зависимость от географических, климатических и погодных условий, маневренность, безопасность.

Во-вторых, современный высокий уровень развития машиностроения, средств связи и других отраслей экономики, позволяющий создавать

технические средства и условия их безопасного применения при реализации высоких скоростей движения пассажирских поездов.

В-третьих, ситуация, складывающаяся на путях сообщения других видов транспорта, являющихся основными конкурентами железных дорог на рынке пассажирских перевозок. Загрузка основных автомобильных дорог достигла такого уровня, когда реализация скоростных возможностей легковых автомобилей и автобусов, особенно в период суточных и сезонных «пиков» перевозок становится невозможной, а дальнейший рост объёмов перевозок требует прокладки новых автомобильных магистралей со всеми сопровождающими этот процесс сложностями.

Высока загрузка и воздушных линий и аэропортов в таких густонаселённых регионах мира как Центральная и Западная Европа, Центральная Россия. Да и скорости полёта воздушных судов достигли таких значений, которые вряд ли могут быть как-то существенно увеличены в обозримой перспективе. Не меняется пока принципиально и технология терминальных операций.

В-четвёртых, существенные преимущества железнодорожного транспорта перед автомобильным и воздушным транспортом по показателям воздействия на среду обитания и безопасность. Выбросы в атмосферу вредных веществ автомобильным и железнодорожным транспортом характеризуются данными таблицы 11.1.

Таблица 11.1

Выбросы вредных веществ в атмосферу

г/1 пасс.-км

Компоненты	Железнодорожный транспорт	Автомобильный транспорт	Превышение выбросов на автомобильном транспорте по сравнению с железнодорожным
Угарный газ	0,06	9,3	155
Окись азота	0,43	1,7	3,95
Углеводороды	0,03	1,1	3,67
Пыль	0,08	0,03	0,375

Наибольшее загрязнение воздушной среды от автотранспорта происходит в зоне аэропортов. Здесь за одни сутки на площадь 1 кв.км выпадает до 0,5 т загрязнителей, а один реактивный самолёт в течение одного часа потребляет 15 т топлива и 525 т воздуха, выбрасывая в окружающую среду 46,8 т углекислого газа, 18 т паров воды, 635 кг угарного газа, 2,2 кг твёрдых веществ. Эти вещества сохраняются в атмосфере в среднем до 2-х лет.

В-пятых, развитие процессов глобализации в последние десятилетия привело к существенной интенсификации деловой активности, улучшению социально-экономических условий во многих экономически развитых регионах мира. Это привело к значительному росту подвижности населения, появлению прослойки людей, прежде всего деловых, способных и считающих целесообразным экономить время поездки. В совокупности всё это создаёт экономическую основу организации массовых скоростных пассажирских сообщений и обеспечивает рост пассажиропотоков. Массовые скоростные сообщения может обеспечить железнодорожный транспорт.

Понятие «высокоскоростная железная дорога» утвердилось в 60-70-х годах истекшего столетия после ввода в действие первой в мире специализированной железнодорожной линии Токио – Осака в 1964 г. Наибольшая скорость движения по высокоскоростной железной дороге (515 км/час) была достигнута во Франции 18 мая 1990 г. специально подготовленным серийным поездом «TGV Atlantique». Однозначной объективно существующей границы, определяющей зону высокоскоростного движения на железнодорожном транспорте (как, например, «звуковой барьер» в авиации) не существует, ещё в середине XX века к категории «высокоскоростного» на железнодорожном транспорте относили движение со скоростями пассажирских поездов 140-160 км/час. К 1990 г. эта граница переместилась к 200 км/час. К настоящему времени на железных дорогах мира сложилась следующая классификация пассажирских перевозок по скоростному критерию:

- до 140-160 км/час – перевозки с обычной скоростью;
- до 250 км/час – скоростные перевозки, осуществляемые, как правило, на реконструированных линиях;
- свыше 250 км/час – высокоскоростные перевозки, осуществляемые на специализированных высокоскоростных магистралях.

Исследования по созданию специализированных высокоскоростных железнодорожных магистралей в нашей стране ведутся с конца 60-х – начала 70-х годов прошлого столетия. В частности, в указанные годы были разработаны предложения по строительству высокоскоростной линии Москва – Юг в направлении на Харьков и Лозовую с последующим разветвлением на Ростов-на-Дону, Кавказ и Симферополь.

В конце 80-х годов Госплан СССР, МПС СССР, Госкомитет по науке и технике, АН СССР, другие заинтересованные министерства и ведомства приняли участие в разработке концепции создания специализированных железнодорожных магистралей, обеспечивающих движение поездов со скоростями движения поездов со скоростью 300-350 км/час. Помимо подготовки проекта магистрали Центр – Юг в разработке того времени исследовались также проблемы создания транспортных средств на магнитном подвешивании и экологически чистого автомобиля с целью оценки разницы возможностей сокращения затрат времени на поездки.

В последующие годы в связи с изменением социально-экономических условий в стране финансирование многих важных научно-технических программ были серьёзно сокращены, в их числе оказались и исследования в области создания высокоскоростного сообщения на железных дорогах России. И лишь в последние 10-12 лет вопросы создания скоростного и высокоскоростного пассажирского сообщения вновь были поставлены в качестве важнейших инновационных проектов, реализация которых стала одним из главных направлений развития железнодорожного транспорта страны. К настоящему времени подготовлена программа развития скоростного и высокоскоростного движения на сети железных дорог ОАО

«РЖД» на перспективу до 2020 года. Полигон сети, предусматривающий скоростное и высокоскоростное движение поездов, определён в 7,7 тыс.км и включает следующие основные направления: Москва – Санкт-Петербург, Москва – Минск – Брест, Санкт-Петербург – Хельсинки (Бусловская), Москва – Брянск, Москва – Рязань – Воронеж, Москва – Курск, Москва – Ярославль, Москва – Нижний Новгород, Москва – ЮГ, Москва – Пермь – Екатеринбург и др. Выбор направлений осуществлён с учётом размеров пассажиропотоков, технической оснащённости железнодорожных линий, вхождения направлений в систему международных транспортных коридоров.

Следует отметить, что отдельные отечественные специалисты в прежние годы выражали сомнения в отношении коммерческой эффективности скоростного движения на российских железных дорогах в связи с относительно небольшими размерами пассажиропотоков и значительными затратами на сооружение высокоскоростных магистралей и эксплуатацию скоростных поездов в сравнении с подобными магистралями в Западной Европе вследствие большой протяжённости линий.

Во многих странах мира предпринимаются усилия по повышению скоростей сообщений. На автомобильном транспорте с этой целью постоянно модернизируется сеть автомобильных дорог, сооружаются скоростные автострады, совершенствуются конструктивные характеристики автомобилей и автобусов. Однако вследствие растущей загруженности дорог далеко не всегда удаётся реализовать эти конструктивные новации и сколько-нибудь заметно повысить скорости движения технических средств.

Возможности железнодорожного транспорта в существенном повышении скоростей движения поездов и обеспечении массовых перевозок пассажиров в районах с высокой плотностью населения имеют благоприятные перспективы. В промышленно развитых странах мира накоплен большой опыт сооружения и использования скоростных железных дорог. Созданные в разные годы в отдельных европейских странах

национальные высокоскоростные линии постепенно интегрируются, образуя единую европейскую сеть. В неё входят следующие звенья:

– сообщения Eurostar. Посредством этих сообщений Великобритания получила постоянную сухопутную связь по железной дороге со странами континентальной Европы через тоннель под проливом Ла-Манш;

– сообщения Thalys связывают города четырёх стран: Париж, Лилль (Франция), Брюссель, Антверпен, Льеж (Бельгия), Амстердам, Гаага, Роттердам (Нидерланды), Аахен, Кёльн, Дюссельдорф (Германия);

– сообщения Rhealis – высокоскоростное направление из Парижа в Страсбург, Люксембург и ряд крупных германских городов – Штутгарт, Франкфурт-на-Майне.

Интенсивное развитие интеграционных процессов в Европе и в мире сопровождается постоянным расширением деловых, туристических, спортивных, экономических и культурно-бытовых связей. В этих условиях рост потребностей в услугах скоростного пассажирского транспорта является постоянно действующим фактором.

Рассмотрим некоторые социально-экономические предпосылки, способствующие развитию скоростного и высокоскоростного пассажирского сообщения на железнодорожном транспорте более подробно.

Повышение безопасности перевозок. В общем случае безопасность перевозок пассажиров представляет собой отсутствие события, представляющего опасность для здоровья и жизни людей, а также угрозы материальных потерь. Качественной и количественной характеристикой угрозы (опасности) может служить вероятность или риск наступления того или иного неблагоприятного события в процессе транспортировки пассажиров, называемые дорожно-транспортным происшествием, аварией или крушением. Такие неблагоприятные события приводят к определённым потерям – утрате жизни или здоровья людей, экономическим потерям, ухудшению экологической обстановки. Все эти качественно различные

аспекты проблемы можно свести к единой стоимостной оценке. Для этого могут быть применены различные методы, среди которых можно отметить следующие.

1. Мониторинг числа нарушений безопасности движения за определённый период.

2. Определение и систематизация показателей нарушений безопасности движения, приводящих к травмам или к гибели людей в расчёте, например, на единицу выполненной перевозочной работы или на одного или тысячу отправленных пассажиров. Так, число случаев гибели людей на железных дорогах различных стран в расчёте на 1 млрд переведённых пассажиров составляло в Италии – 0,48; США, Швеции – 0,29; в Японии – 0,029, в России – 0,026.

3. Оценка безопасности по числу потенциальных отказов технических средств и отступлений от правил их технической эксплуатации. Обобщение оценок числа транспортных происшествий и потерь от них на железнодорожном, автомобильном, морском и воздушном видах транспорта свидетельствует о том, что железнодорожный транспорт по названным показателям существенно превосходит своих конкурентов на рынке скоростных и высокоскоростных перевозок, в особенности автомобильный транспорт. Аварийность на автомобильном транспорте является одной из важнейших социально-экономических проблем. По оценке экспертов дорожно-транспортные происшествия наносят ежегодный ущерб, эквивалентный 4-5% от ВВП. Следовательно, переключение части пассажиропотока на железнодорожный транспорт серьёзно отразится на повышении темпов экономического развития экономики страны. Одновременно уменьшение потерь от дорожно-транспортных происшествий скажется и на других социально-экономических показателях – уменьшении выплат из фондов социального и медицинского страхования, расходов на доставку пострадавших в медицинские учреждения, на выполнение следственных и судебных действий.

Экологические факторы. Железнодорожный транспорт в сравнении с автомобильным и воздушным оказывает значительно меньшее воздействие на среду обитания. Применение электрической тяги (на её основе работают все скоростные и высокоскоростные линии) позволяет свести загрязнение атмосферы к минимуму. Количественные данные о выбросе вредных веществ в атмосферу были приведены выше в табл. 11.1 Загрязнение атмосферы обусловлено количеством потребляемой энергии на единицу перевозочной работы. Уменьшить удельный расход энергии локомотивами позволяет применение оптимальных (по расходу энергии) режимов вождения поездов. Если принять энергетические затраты локомотивов, работающих на обычных скоростях, за единицу, то в расчёте на 1 пасс.-км удельные энергетические затраты при реализации скоростного движения на железных дорогах составят 1,3; в междугородних автобусах – 1,5; индивидуальных автомобилях – 8,8; на воздушном транспорте – 9,8. При этом следует обратить внимание на то, что применение автобусов и индивидуальных автомобилей не обеспечивает таких маршрутных скоростей движения, как скоростные железнодорожные сообщения.

В последние годы проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды автомобильным транспортом, резко обострились. Обусловлено это не только увеличением масштабов производственной деятельности автомобильного транспорта, но и ускорением старения парка автотранспортных средств, их значительным износом, несовершенством структуры подвижного состава, низким уровнем автотранспортных средств, производимых на предприятиях, ранее построенных в России. В целом по стране структура отрицательного воздействия автомобильного транспорта на среду обитания складывается следующим образом: выбросы легковых автомобилей – 60%, грузовых автотранспортных средств – 26,5%, автобусов – 13,5%.

Уровень шума скоростной железной дороги при реализации скоростей движения поездов 250 км/час на 5-10 дБ ниже, чем от эквивалентной

автострады. Преимуществами скоростных железнодорожных линий являются также и другие показатели. Они требуют в 2,6 меньше отчуждаемой территории, чем автомобильные дороги (при той же провозной способности) и в 1,3 меньше площади аэропортов той же провозной способности.

Повышение уровня комфортабельности поездки. Это требование относится к числу важнейших социально-экономических требований к транспорту, и его выполнение означает существенное улучшение обслуживания населения, появление новых видов востребованных услуг, которыми может воспользоваться значительный слой населения. Одновременно этот фактор существенно влияет на рост пассажиропотока, являющегося одним из главных показателей, воздействующих на эффективность организации скоростного и высокоскоростного сообщения.

Какие новые возможности открывает скоростное и высокоскоростное железнодорожное сообщение в области предоставления новых востребованных услуг по сравнению с автобусным и воздушным сообщениями? Это, прежде всего возможность использования компьютерной техники и подключения к интернету, что особенно важно при деловых поездках. Это также возможность обеспечения питания пассажиров по ассортименту, качеству и удобствам принятия пищи, не отличающихся от стационарных условий.

Один из важных показателей качества обслуживания пассажиров – соблюдение расписания движения поездов. Анализ показателей прибытия технических средств без опозданий показал, что по этому параметру железнодорожный транспорт на 20-25% превосходит воздушный транспорт и на 1-3% - автомобильный транспорт.

И несколько замечаний по факторам, оказывающим заметное влияние на объёмы перевозок в скоростном и высокоскоростном сообщении железнодорожным транспортом. Анализ международных рынков

транспортных услуг (в нашей стране скоростное и высокоскоростное железнодорожное сообщение пока отсутствует) показывает, что высокоскоростные железнодорожные сообщения преобладают в случаях, когда продолжительность поездки не превышает 2-х часов (например, Париж – Лион, Париж – Брюссель). В этих случаях доля железных дорог в обслуживании рынка перевозок превышает 90%. Их доля может достигать 85% в тех случаях, когда время поездки составляет 2,5 часа, даже если воздушный транспорт предлагает высокую частоту рейсов комфортабельных воздушных судов, например на маршруте Токио – Осака. При продолжительности поездки 3 часа доля высокоскоростных железнодорожных сообщений снижается до 60% (линии Париж – Бордо, Стокгольм – Гетеборг). Опыт эксплуатации высокоскоростных линий свидетельствует о том, что железнодорожные сообщения имеют свой сегмент рынка и при большей продолжительности поездки. Так, при продолжительности поездки 4 часа (Париж – Амстердам, Токио – Хиросима) доля железнодорожного транспорта составляет 40-50%. При продолжительности поездки 5 часов (Париж – Тулон, Париж – Тулуза) – 20-30%, а при времени поездки 6 часов 30 мин. это доля снижается до 10-20%.

У железнодорожного транспорта есть ещё один фактор повышения своей доли на рынке скоростных и высокоскоростных перевозок – организация остановок в промежуточных на маршруте крупных пассажирообразующих пунктах с небольшим ущербом для маршрутных скоростей движения поездов. Так, во многом такой подход обеспечил прирост объёма перевозок пассажиров в 3 раза на поездах TGV, курсирующих на маршрутах между Парижем и франкоязычными кантонами Швейцарии.

И ещё один момент, который, по нашему мнению, следует учитывать при определении величины пассажиропотока для организации скоростного и высокоскоростного сообщения на железной дороге. В 70-х годах прошлого столетия при реализации проектов реконструкции аэропортов под новые

более скоростные и более вместительные типы воздушных судов среднегодовой прирост пассажиропотоков увеличивался на 30%¹⁹. При этом не происходило каких-либо существенных изменений ни в численности населения в корреспондирующих городах, ни в душевых доходах, ни в условиях передвижения другими видами транспорта. Был сделан вывод о том, что прирост пассажирооборота реконструированных аэропортов был обусловлен тем, что более крупные и скоростные самолёты существенно меняют условия функционирования рынка воздушных перевозок. Увеличивается не только крейсерская скорость полёта и сокращается число посадок в промежуточных пунктах, но и растёт беспосадочная дальность полётов, что в совокупности позволяет существенно уменьшить время полёта пассажира.

Обследования 40 направлений, на которых параллельно функционировали воздушный и железнодорожный транспорт и где была проведена замена самолётов на более скоростные и крупные, корреспонденции пассажиров были разбиты на 3 группы в зависимости от дальности полёта – 1000-2000 км, 2001-4000 км и свыше 4000 км. Была установлена следующая закономерность. До появления на линиях скоростных воздушных судов происходил медленный рост суммарного пассажирооборота железнодорожного и воздушного транспорта. После ввода в действие скоростных и более комфортабельных самолётов пассажирооборот воздушного транспорта начинал достаточно интенсивно возрастать. Объяснялось это, прежде всего дополнительным ростом подвижности населения, стремившегося воспользоваться качественно новыми условиями полётов, тем более, что на железнодорожном транспорте в это время не происходило качественных перемен в технике и технологиях, которые могли бы служить стимулом роста объёмов перевозок. Более того, пассажиропоток на железнодорожных направлениях после ввода на

¹⁹ В.Б.Розенталь. Влияние повышения скорости и вместимости самолётов на размеры пассажирооборота аэропортов. Труды ИКТП при Госплане СССР, вып. 78. М. 1980 г.

параллельных воздушных линиях скоростных воздушных судов начал снижаться, что свидетельствовало о переходе части пассажиров с железнодорожного на воздушный транспорт.

Существенное повышение скоростей движения пассажирских транспортных средств нельзя рассматривать как проблему отраслевую, чисто транспортную. Опыт зарубежных стран, в которых скоростные и высокоскоростные пассажирские сообщения получили широкое распространение, свидетельствует об огромном социально-экономическом значении этой проблемы благодаря переходу к новому качеству обслуживания пассажиров, повышению безопасности движения, снижению нагрузки на окружающую среду. Становится всё более очевидным, что при реализации проектов скоростного и высокоскоростного сообщения эффект, получаемый обществом, многократно превосходит отраслевую выгоду самого транспорта. Следовательно, при выборе вариантов организации скоростных и высокоскоростных сообщений недостаточно исходить из интересов самого транспорта. Важно учитывать интересы пассажира, как потребителя более дорогой услуги и тот мультипликативный эффект, который достигается в обществе вследствие сокращения непроизводительных потерь времени и создания новых производств по выпуску качественно новой техники.

Полигон скоростного и высокоскоростного пассажирского движения на железных дорогах России на перспективу до 2070 г. показан на рис. 10.5.

Рис. 10.5

11. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РОССИИ – ОПТИМАЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ ДВИЖЕНИЯ ВПЕРЁД

Сложность задач, стоящих перед экономикой страны в предстоящие 20-25 лет и прежде всего переход на инновационный путь развития и устойчивого роста национальной экономики являются важнейшими условиями роста производства, коренного улучшения социального климата в стране, важнейшими условиями обеспечения лидерства России в мировом сообществе.

От состояния железнодорожного транспорта, его технического уровня и качества работы зависит удовлетворение потребностей населения и отраслей экономики в перевозках, социально-экономическое развитие регионов, обеспечение целостности и национальной безопасности государства, нормальное функционирование сложного хозяйственного механизма.

Рост в перспективе масштабов развития и усложнение структуры экономики повышают значимость выбора национальных путей развития транспорта. И хотя задачи, которые предстоит решать, содержательно сходны с уже возникавшими в прошлом и многие проблемы принципиально не являются новыми, изменение целей и условий развития приводят к необходимости поиска новых подходов к рассматриваемой проблеме. Одна из главных проблем заключается в решении задачи «обратных связей» между развитием транспорта и показателями работы отраслей экономики, динамикой и качеством протекания социальных процессов в стране, уровнем интеграции в мировую и региональные международные транспортные системы.

Почему же потребовалось разрабатывать «Стратегию развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года», если незадолго до этого появился ряд важных правительственных документов,

определивших развитие федерального железнодорожного транспорта на перспективу – Постановление Правительства Российской Федерации от 5.12.2001 г. № 848 «О федеральной целевой программе «Модернизация транспортной системы России (2002-2010 годы)» и Постановление Правительства Российской Федерации от 20 мая 2008 г. № 377 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2001 г. № 848»?

Во-первых, был существенно раздвинут горизонт прогноза. Если в ранее разработанных документах период прогноза был ограничен 2010 и 2015 годами, то Стратегия увеличила его до 2030 г. Увеличение горизонта прогнозирования в таком важном документе имеет глубокий экономический смысл особенно при развитии транспортной инфраструктуры. Дело в том, что транспортная сеть – наиболее капиталоемкая часть производственно-технической базы транспорта. На долю путей сообщения приходится свыше 70% основных фондов транспорта.

Вследствие высокой стоимости и сложности объекты транспортной инфраструктуры имеют длительный инвестиционный цикл и их невозможно достаточно быстро приспособить к меняющимся условиям – направлениям, объемам, структуре перевозок, требованиям качества, новым технологиям и т.д. Это вызывает необходимость при проектировании новых путей сообщения или реконструкции и расширении действующих коммуникаций и объектов особо тщательного обоснования направлений пассажиро- и грузопотоков, их объемов, структуры и темпов роста, а также выбора мер по развитию инфраструктурных объектов и сроков осуществления этих мер.

В сложившейся практике мощности инфраструктурных объектов иногда рассчитывают на грузопоток и условия расчётного года эксплуатации. За пределами расчётного срока, на который определяется производственная мощность сооружения, грузопотоки, как правило, продолжают расти. При этом величина текущих затрат растёт разными темпами в зависимости от исходного состояния сооружений и динамики перевозок в рассматриваемый

период. Выбранный для какого-то объёма перевозок в качестве оптимального вариант строительства или реконструкции объекта может привести к росту текущих расходов в последующий период, когда размеры перевозок изменятся. Поэтому сделать вывод о преимуществе того или иного технического решения по результатам сравнения текущих и единовременных затрат только расчётного года нельзя. Лишь в частном случае выбор оптимального решения по одному, двум или даже трём расчётным годам может дать правильный ответ. По величине затрат только расчётного года нельзя достаточно точно оценить экономический эффект создания резерва производственной мощности инфраструктурного объекта.

В общем же случае единственно правильным методом выбора оптимального варианта строительства или развития действующих коммуникаций или их крупных элементов является рассмотрение работы сооружения в динамике в течение всего расчётного периода. Необходимость решения этой задачи в динамике вызывается ещё и тем, что величина текущих затрат при эксплуатации сооружений зависит как от исходного состояния сооружений, так и от тех мер, которые будут осуществлены в последующий период их использования. Поэтому при рассмотрении работы инфраструктурных объектов в динамике за достаточно продолжительный период эксплуатации обеспечивается наиболее полный учёт затрат, связанных с эксплуатацией и развитием (усилением) сооружений.

Важное значение имеет величина расчётного срока. Как правило, она принимается в пределах 20-25 лет, поскольку за пределами этого срока величина суммарных затрат по эксплуатации и усилению сооружений практически мало меняется, и дальнейшее увеличение расчётного периода сверх этой величины практически не влияет на выбор мероприятий.

Увеличить пропускную способность инфраструктурных объектов можно посредством различных мероприятий. Эти мероприятия будут отличаться друг от друга как размерами затрат на их реализацию, так и величиной текущих затрат на содержание.

Мероприятия по развитию инфраструктурных объектов могут быть осуществлены в разной последовательности и проведены в различные сроки, причём $E_i = f(t_1, t_2 \dots, t_n)$, т.е. величина суммарных затрат по i -й схеме усиления, будет меняться в зависимости от сроков осуществления работ и последовательности выполняемых мероприятий. Определение оптимальной схемы этапного наращивания мощности инфраструктурного объекта сводится к нахождению такой последовательности мероприятий и сроков их проведения, которые бы минимизировали функционал

$$\sum_{t=1}^{t_p} [\mathcal{E}_i(t) + K_{ik}] (1 + 1)^{-1} \rightarrow \min$$

где $\mathcal{E}_i(t)$ – суммарные эксплуатационные расходы по подвижному составу и инфраструктурному объекту, находящемуся в i -м состоянии в t -м году;

K_{ik} – капитальные вложения, необходимые для выполнения мероприятия по переходу инфраструктурного объекта из i -го в k -е состояние.

Поэтому увеличение горизонта планирования позволяет получить правильное решение и в результате обеспечить экономию значительных средств.

Во-вторых, в ранее разработанных материалах развитие производственно-технической базы железнодорожного транспорта рассматривалась в основном в рамках задач, поставленных перед железнодорожным транспортом. Стратегия же охватывает проблему более масштабно и комплексно – железнодорожный транспорта в ней представлен как важнейший элемент экономического потенциала страны и как часть единой транспортной системы, работающий в сегменте своего рационального применения.

В-третьих, в рамках расширенного горизонта прогнозирования обеспечивается экономически обоснованное опережающее развитие сети

железных дорог как основы роста экономики и транспортного обслуживания районов нового хозяйственного освоения.

В-четвёртых, отставание в развитии производственно-технической базы железных дорог настолько велико, что решение задач по её развитию можно решить только в рамках долгосрочного прогнозирования с обоснованием характера мер и сроков их рационального осуществления.

В-пятых, только в рамках Стратегии, рассчитанной на достаточно продолжительный период, можно объединить усилия государства и предпринимательского сообщества в решении крупных проблем железнодорожного транспорта и получения значимых социально-экономических результатов.

Стратегия-2030 – это не корпоративный документ и даже не отраслевой чисто транспортный документ. Стратегия-2030 ориентирована на развитие железных дорог в рамках всей экономики страны и сама должна стать ориентиром для формирования других важных стратегических программ в топливно-энергетическом секторе, металлургии, транспортном машиностроении и др. Вместе с тем реализация этого документа позволит существенно улучшить ситуацию на рынке транспортных услуг, что станет действенной мерой для повышения количественных и качественных показателей развития экономики страны. У грузоотправителей появится возможность выбора между различными классами качества транспортных услуг. Средняя скорость доставки грузов возрастёт не менее чем на 26%, по контейнерным отправкам, ориентированным на ускоренную доставку грузов – в 3,7 раза. В установленные сроки будет доставляться 97% всех отправок, что соответствует качественным показателям на транспортных рынках экономически развитых стран.

Какие задачи решает Стратегия-2030? Каковы особенности этого документа?

Главная особенность Стратегии-2030 заключается прежде всего в её новой идеологии «увязывающей задачи развития железнодорожного

транспорта с инновационным характером развития экономики и формированием новой социальной среды, резко отличной от современного полусоветского её содержания. По своей содержательной сути Стратегия-2030 документ государственный, формирующий требования государства и федеральному железнодорожному транспорту, она нацелена на ускорение и изменение качества роста и социального развития страны, т.е. не на массивное наращивание добычи топлива и сырья и инерционное улучшение социального климата, а на развитие обрабатывающих, прежде всего машиностроительных и наукоёмких производств, что позволит резко увеличить объём ВВП и существенно изменить его структуру, снизить его транспортноёмкость, направить усилия на то, чтобы уровень технологического развития стал дополнительным источником существенного повышения потребления элементарных благ и обеспечения всеобщего доступа к системе образования и медицинского обслуживания, приобщения к созданию и получению новых благ на транспорте – повышенных скоростей, комфорта, доступных современных услуг для населения. Инновационный сценарий означает использование инновационных источников роста путём реализации с одной стороны конкурентных преимуществ национальной экономики в традиционных секторах (энергетика, транспорт, аграрный), так и посредством создания новых производств в наукоёмких отраслях и машиностроении.

Стратегия-2030 рассчитана на инновационное развитие и самого железнодорожного транспорта. Железнодорожный транспорт становится всё более чувствительным к потребностям рынка и колебаниям его конъюнктуры, а система экономических отношений является главным стимулом резкого улучшения эксплуатационных и экономических показателей, повышения эффективности и конкурентоспособности на рынках внутренних и международных перевозок.

В Стратегии-2030 намечено реализовать масштабную работу по реконструкции и обновлению производственного потенциала железных

дорог на основе отраслевых программ обновления техники, применения инноваций и новых технологий. Эти работы осуществляются по следующим основным направлениям.

Прежде всего – приобретение новейших образцов локомотивов, вагонов и других технических средств, совершенствование методов их эксплуатации.

Одной из основных задач является удовлетворение потребностей в подвижном составе путем поставок локомотивов, грузовых и пассажирских вагонов нового поколения, отличающихся высокой экономичностью, лучшими потребительскими эксплуатационными, экономическими качествами, которые позволят снизить эксплуатационные расходы. Совместно со специалистами компании Siemens и Bombardier, лидера и мирового транспортного машиностроения, разрабатываются новые типы локомотивов с асинхронным тяговым приводом. При этом приоритетное значение придаётся радикальному повышению их качества – эксплуатационной надёжности, сокращённому энергопотреблению, сокращению стоимости жизненного цикла.

Инновационные приоритеты в области вагоностроения связаны с созданием вагонов нового поколения с резко улучшенными эксплуатационными и стоимостными параметрами, повышением технологичности эксплуатации и ремонта, созданием информационно-управляющих систем ремонтно-эксплуатационным комплексом. Вместе с ПО «Уралвагонзавод» разработана и испытана вагонная тележка с существенно меньшим воздействием на путь. Разработана также тележка с осевой нагрузкой 25 т, включая вагоны грузоподъёмностью 82 т из высокотехнологичных экструдированных алюминиевых панелей. Вагон на этой тележке, строящийся с участием ОАО «Алтайвагонзавод», воздействует на путь в груженом состоянии меньше на 10%, а в порожнем – на 25% меньше, чем вагоны, используемые в настоящее время. Это обеспечивает снижение износа инфраструктуры, создает возможности повышения

скоростей движения. Наибольший эффект использования таких вагонов достигается на направлениях, где наблюдается дефицит пропускной способности магистралей.

Осуществляются меры по резкому улучшению технического обслуживания и ремонта подвижного состава. В вагонном хозяйстве должен быть обеспечен переход от плановой системы деповского ремонта грузовых вагонов по календарному сроку к ремонту вагонов по пробегу, а в дальнейшем – к системе ремонта вагонов по техническому состоянию, а также проведение модернизации вагонов эксплуатационного парка с увеличением межремонтного пробега. В локомотивном хозяйстве будут увеличиваться межремонтные пробеги локомотивов между текущими ремонтами, между средним и капитальными ремонтами. В пассажирском хозяйстве будут увеличены межремонтные пробеги пассажирских вагонов между деповскими ремонтами посредством установки узлов и деталей повышенного ресурса.

Уже сегодня требования к пополнению парка подвижного состава формируются на новой идеологической основе, при которой показатели прироста производительности, эффективности, надежности намного превосходят рост ценовой составляющей. При этом расходы на техническое обслуживание и гарантийный ремонт в течение определенного периода несет производитель техники. Такая технология будет опробована на новых пассажирских локомотивах.

Крупным шагом в улучшении качества обслуживания пассажиров является реализация проекта организации скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов.

Одна из приоритетных задач железнодорожного транспорта России – обеспечение внешнеэкономических и транзитных связей, интенсификация процесса вхождения в мировой транспортный рынок. Для реализации политики интеграции, Стратегия-2030 предусматривает проводить целенаправленную деятельность по модернизации международных

транспортных коридоров на территории России, отслеживанию роли национальных перевозчиков в реализации транспортных связей и транзитных перевозок, повышению их конкурентоспособности и на этой основе расширению обслуживаемого сектора рынка транспортных услуг.

Рассматривая проблему лучшего использования производственного потенциала железных дорог, Стратегия-2030 ставит во главу такой важнейший фактор, как геополитическое положение нашей страны между двумя динамично развивающимися регионами мира – Евроатлантическим и Азиатско-Тихоокеанским. Располагая мощной системой железнодорожных коммуникаций, обеспечивающих кратчайшие расстояния реализации евроазиатских связей, предусмотрено тесное взаимодействие и координация усилий с заинтересованными организациями внутри страны и за ее пределами по эффективному использованию международных транспортных коридоров, согласованию технических параметров и усилению технической оснащенности в соответствии с международными требованиями.

Именно на основных направлениях межрегиональных и транзитных перевозок «Запад-Восток» и «Север-Юг» предусматривается первоочередное применение инновационных достижений в области железнодорожного транспорта и новейших технологий. Это обеспечит улучшение экономических показателей работы железных дорог и повышение их конкурентоспособности на направлениях наибольшей концентрации пассажиро-грузопотоков. Это позволит получить наибольший экономический эффект, повысить роль отечественных товаропроизводителей и перевозчиков на международных и внутренних товарных и фрахтовых рынках.

Стратегия-2030 считает, что важнейшей проблемой применения новых подходов является сфера взаимодействия различных видов транспорта на ведущих направлениях обеспечения международных и межрегиональных экономических связей.

В последние годы происходит интенсивный рост внешнеторговых, транзитных, межрегиональных и внутрирегиональных связей на полигоне сети Северо-Западного, Азово-Черноморского, Дальневосточного регионов.

Недостаточное развитие транспортной инфраструктуры, усугубляемое к тому же несогласованным развитием коммуникаций разных видов транспорта, несоответствием их технологической структуры предъявляемым перевозкам, слабым в ряде случаев развитием обустройств взаимодействующих видов транспорта вызывает значительные простои подвижного состава железных дорог и автомобильного транспорта, морских и речных судов. В условиях природных аномалий или сбоях организационного характера проблема часто выходит за рамки ограниченного полигона транспортной сети, вызывает во многих случаях сложности в работе отдельных путей сообщения на дальних подступах к таким полигонам. Для нормализации работы транспорта в подобных случаях требуются недели, а иногда и месяцы интенсивной работы, вызывающей значительные дополнительные затраты. Такие «возмущения» возникают периодически, но они никак не сказываются на величине тарифов и дополнительные расходы соответствующим образом отражаются на результатах хозяйственной деятельности транспортных предприятий. В каждом из упомянутых регионов имеются свои особенности.

В Северо-Западном регионе интересы отечественных предприятий транспорта вплотную сталкиваются с интересами транспортных предприятий зарубежных стран – Финляндии, стран Прибалтики, Польской Республики. Поэтому здесь особо остро стоит вопрос об использовании современных методов организации перевозок грузов на логистических принципах и сокращении транспортной составляющей в цене экспортируемой продукции как важный фактор повышения конкурентоспособности российских транспортных и промышленных фирм на мировых рынках.

Примерно такие же условия складываются и на Азово-Черноморском бассейне, где происходит конкурентная борьба российских и украинских судовладельцев портов.

На Дальнем Востоке в суммарном грузопотоке высока доля потоков, следующих в регионы нового хозяйственного освоения. Это требует концентрации части грузов на складах портов с последующей их транспортировкой в короткий период арктической навигации.

Перспективная топология развития сети железных дорог Российской Федерации до 2030 г. приведена на рис. 11.1.

В условиях роста перевозок недостаточное развитие производственных мощностей железнодорожного транспорта, непропорциональное развитие железнодорожных обустройств с техническими обустройствами других видов транспорта и транспортными обустройствами предприятий отраслей экономики в зонах их технологического взаимодействия, особенно при отсутствии центров, генерирующих управленческие решения по регулированию товародвижения, вызывает серьезные сбои в работе транспорта, большие простои подвижного состава железных дорог и других видов транспорта. В этих условиях Стратегия-2030 выдвигает требования соответствующего развития видов транспорта на рассматриваемых полигонах транспортной сети с учетом их специализации, сезонности работы и других особенностей использования; необходимое развитие технологических обустройств, способствующих успешному взаимодействию видов транспорта – на подходах к морским портам; разработку мер по рациональному использованию инфраструктуры, включая меры государственного регулирования и корректировку тарифной политики, повышению взаимной ответственности транспортных предприятий; создание логистических центров, для управления всей системой товародвижения.

Стратегия-2030 отмечает, что в условиях роста объема грузовых перевозок, повышения требований экономики к качеству перевозок и необходимости сокращения затрат при работе на остроконкурентном рынке

Рис. 11.1

все актуальнее встает вопрос о системном совершенствовании организации производства и транспортировки продукции, о широком применении в управлении производственно-транспортной деятельностью логистических методов.

Проблема эта выходит за рамки тривиальных представлений о пропорциональном развитии производственно-технической базы видов транспорта и транспортных устройств предприятий экономики в пунктах их конкретного взаимодействия, в которых реализуются логистические схемы товародвижения и формируются зоны взаимной и отдельной ответственности предприятий видов транспорта и экономики. Координация совместных усилий взаимодействующих видов транспорта, грузовладельцев и других субъектов транспортного рынка по разработке взаимных обязательств по соблюдению согласованных условий перевозок и мер взаимной ответственности за их нарушение является важнейшим инструментом повышения эффективности транспортного процесса.

Одно из ведущих направлений деятельности логистических центров – обслуживание интермодальных перевозок. Развитие интермодальных перевозок грузов создаёт предпосылки применения новых образцов техники и технологий складской и портовой переработки грузов, существенным образом воздействует на повышение уровня организации процесса взаимодействия видов транспорта, грузовладельцев, что в совокупности влияет на оптимизацию издержек по транспортировке товаров на всём маршруте следования грузов. Синергический эффект достигается как результат объединения в единый технологический комплекс железнодорожных, автомобильных компаний и компаний других видов транспорта, экспедиторских, стивидорных фирм.

Развитие сети логистических центров в России не должно осуществляться в виде вертикально-интегрированной системы с единым центром во главе, который будет управлять и регулировать развитие и оперативную деятельность всех других логистических центров.

В соответствии со Стратегией-2030 размещение сети логистических центров, формируемых на базе федерального железнодорожного транспорта, должно осуществляться с учётом максимального охвата рынка транспортных услуг, принимая во внимание наличие территориальных логистических центров, созданных на базе компаний других видов транспорта, отдельных отраслей экономики, крупных предприятий которые можно взаимовыгодно использовать и для обслуживания перевозок, осуществляемых железнодорожным транспортом. Наибольший эффект логистические центры на базе железных дорог могут обеспечить при размещении их в районах концентрации предприятий машиностроения, химической и нефтехимической, целлюлозно-бумажной, лесоперерабатывающей, лёгкой и пищевой промышленности, торговли, на стыке железных дорог и коммуникаций автомобильного, морского, внутреннего водного, воздушного транспорта и в районах сосредоточения отечественных и международных транспортных операторов и экспедиторских компаний. В этой связи сооружение логистических центров на базе железных дорог в первую очередь необходимо обеспечить в таких транспортных узлах, как Москва и Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Казань, Пермь, Волгоград, Самара, Калининград, Нижний Новгород, Находка, Владивосток, Новороссийск.

Строительство логистико-провайдерских центров, имеющих в своём составе грузовые терминалы с перегрузочной техникой, складские помещения с соответствующим техническим оснащением, информационно-аналитические, управляющие и расчётные системы, ориентированные на использование интегрированной базы данных и интегрированной системы электронного документооборота, а также другие устройства, является мероприятием капиталоемким с продолжительным инвестиционным циклом.

Учитывая то, что модернизация производственно-технической базы федерального железнодорожного транспорта и подготовка её к обеспечению экспоненциального роста экономики страны требует значительно больше

средств, чем имеет в настоящее время ОАО «РЖД», потребуется широкое взаимодействие с заинтересованными частными компаниями и с государственными органами исполнительной власти с целью привлечения инвестиционных ресурсов для создания сети логистико-провайдерских центров, обеспечивающую существенное улучшение организации перевозочного процесса, снижение стоимости доставки грузов, повышение уровня обслуживания населения и предприятий. Модель финансирования этих важных элементов товаропроводящей инфраструктуры должна быть ориентирована на создание условий для повышения её инвестиционной привлекательности. Для этого предусмотрено использовать налоговые преференции, в частности, по имущественным налогам, при налогообложении логистических центров; повышение доступности кредитных ресурсов посредством, например, предоставления государственных гарантий по займам, содействие в создании консорциумов или других объединений инвесторов для финансирования капиталоемких проектов.

Широкое использование инноваций на железнодорожном транспорте имеет еще один важный аспект – создание благоприятных условий для успешной конкуренции на рынках реконструкции и развития транспортной инфраструктуры зарубежных стран (сооружение Транскорейской железной дороги, создание логистико-провайдерских центров при расширении сети железных дорог колеи 1520 мм на территории других стран, строительство железных дорог в Судане, Иране, Сьерра-Леоне и т.д.) модернизации предприятий, занимающихся ремонтом и техническим обслуживанием подвижного состава железных дорог.

С точки зрения формирования перспективных задач и целей развития железнодорожного транспорта Стратегия-2030 отмечает, что инновационный акцент приведет к пространственной диверсификации экономического роста. Это повлияет на более равномерное географическое распределение роста производства. Опережающими темпами будет развиваться экономика

Восточных и Северных регионов страны. Это приведет к решению огромной важности социально-экономической проблемы - выравниванию экономического уровня развития регионов, к резкому увеличению числа регионов - бюджетных доноров. В территориальной структуре производства увеличится доля восточных и северных районов, в которых помимо развития энергетических и инфраструктурных отраслей существенным источником роста станут инновационные производства, резкий рост и качественное изменение социального климата, которые в свою очередь станут действенным стимулом улучшения демографической ситуации как базы дальнейшего хозяйственного освоения огромных территорий.

Ещё одна особенность Стратегии развития железнодорожного транспорта заключается в том, что инновационный характер развития не исключает потребности в развитии энергосырьевых отраслей, их темп будет ограничен 1-3% в год. Это будет соответствующим образом воздействовать на объёмы увеличения грузооборота российских железных дорог, однако их темп будет носить умеренный характер. И с точки зрения повышения эффективности акцент усилий неизбежно перейдёт к более взвешенным подходам к содержанию и темпам хозяйственного освоения малоосвоенных территорий и их транспортного обеспечения. Во главу содержательного аспекта хозяйственного освоения ставится выбор рационального набора отраслей специализации, комплексность их развития и транспортного обслуживания. Инвестиционный потенциал будет направлен не только на создание сырьевых производств и вывоз продукции на дальние расстояния, а в первую очередь на более полное использование первичных ресурсов на месте с созданием производств на основе техники и технологий, соответствующих уровню периода освоения. На транспорт будет поступать обогащенная или обработанная продукция, по объему меньшая, чем первичное сырье. Смещение акцента в хозяйственном освоении новых территорий не сводится к механическому сокращению объемов работ в восточных регионах. Наоборот, с точки зрения существа дела и его

результативности проблема даже усложняется. Долгосрочная стратегия развития этих регионов опирается не столько на увеличение объемов добычи и вывоза энергоресурсов и сырья, но прежде всего, на углубление их переработки, развитие энергоемких производств, на создание новых отраслей экономики, в частности, нефтегазо- и лесопереработки, лесохимии, обслуживающих и ремонтных производств. Диверсификация экономики регионов пионерного хозяйственного освоения будет способствовать экономическому подъему экономики регионов, повышению эффективности транспортных связей и в конечном итоге минимизации зависимости страны от ценовых колебаний на сырьё на мировых товарных рынках, росту эффективности производства и транспортного обслуживания регионов.

Следующая особенность Стратегии-2030 – учёт требований отраслей экономики и отдельных предприятий к качеству транспортного обслуживания – скорости, доставки грузов точно в срок и др. Это создаёт для товаропроизводителей принципиально новые возможности для развития бизнеса, стимулирует применение новых технологий перевозок – контейнерной и др.

Важным методологическим положением при разработке Стратегии-2030 является рассмотрение работы федерального железнодорожного транспорта в остроконкурентной среде. Целевая модель рынка грузовых перевозок железнодорожным транспортом предусматривает возможность дерегулирования вагонной составляющей тарифа. Это означает, что вагон будет предоставляться по свободной цене, выгодной для собственника при госрегулировании инфраструктурной части тарифа. Это является ещё одним шагом в сторону развития конкурентной среды в сфере операторского бизнеса. С другой стороны у грузовладельца появляется выбор – заказывать перевозку у оператора или самому становиться владельцем вагона. Это станет естественным рыночным ограничителем роста вагонной составляющей тарифа, что в итоге позволит смягчить ограничения на развитие рынка грузовых перевозок.

В сегментах рынка перевозок, где созрели условия для конкуренции с другими видами транспорта, в соответствии с действующим законодательством эти сегменты должны быть исключены из зоны государственного тарифного регулирования. В целом эта мера должна на рыночной основе создать экономическую базу конкуренции федерального железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг.

При инновационном сценарии развития экономики России в общем объеме ВВП будет увеличиваться доля готовой продукции. В этой связи предусмотрен значительный рост контейнерных перевозок и увеличение скоростей доставки грузов. Это ещё одна важнейшая особенность, использованная при разработке в Стратегии – 2030. Следует отметить, что причиной резкого расширения сегмента рынка контейнерных перевозок наряду с инновационным характером развития экономики является также необходимость ликвидации серьезного отставания нашей страны в контейнеризации перевозок, составляющей пока около 4% против 50-60% в передовых странах.

Стратегия-2030 исходит из того, что железнодорожный транспорт нашей страны ставит перед собой задачи по реализации прорывных решений в области интеграции в глобальную транспортно-логистическую систему. Это положение является одним из важнейших при прогнозе развития перевозок, транспортной инфраструктуры, повышении эффективности функционирования железных дорог.

Масштабное использование российских транспортных коммуникаций для освоения транзитных перевозок – одна из ведущих задач Стратегии-2030 г. и обусловлена она не только стремлением повысить эффективность работы железных дорог, но и другими факторами. Одновременно это:

- эффективная продажа возобновляемого производственного ресурса, представляющего собой товар с высокой долей добавленной стоимости;

- более полное использование резервов мощностей на ряде направлений сети железных дорог;

- значительный мультипликативный эффект от привлечения транзитных перевозок на отечественные транспортные коммуникации, выражающийся ростом производства в металлургии, машиностроении, электроэнергетике и других отраслях экономики России, а также в создании новых рабочих мест, требующих применения квалифицированного труда, увеличении поступления в бюджеты всех уровней.

Вовлечение в хозяйственный оборот транзитного потенциала и подключение к этому проекту в необходимых случаях российского и зарубежного капитала будет содействовать получению экономических выгод, как Россией, так и другими странами. Одновременно применение инновационных продуктов станет важнейшим фактором развития контейнерных сообщений и в межрегиональных сообщениях.

ЛИТЕРАТУРА

Стр.

1. Ахполов И.К. Формирование и регулирование грузовых железнодорожных тарифов. Критический анализ и предложения по совершенствованию. М., 2006. 200 с.
2. Белов И.В. Экономическая эффективность ускорения доставки грузов. М., Трансжелдориздат, 1957.
3. Белоусов И.К. Основы учения об экономическом районировании. М.: МГУ, 1976, 319 с.
4. Бугроменко В.Н. Транспорт в территориальных системах. М.: Наука, 1987, 111 с.
5. Гибшман А.Е. Определение экономической эффективности проектных решений на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 1976, 221 с.
6. Гольц Г.А. Транспорт и расселение – М, Наука, 1981 249 с.
7. Гольц Г.А., Гольц Г.Г., Картавенко Г.Г. Методы преобразования массива социально-экономических показателей на региональном и федеральном уровнях. /Известия РАН, серия географическая, 2008, №2 – С. 13-26
8. Лapidус Б.М. Техническая политика как инструмент реализации экономической стратегии на железнодорожном транспорте. Подходы к методологии. М., Маршрут, 2004, - 208 с.
9. Левиков Г.А. Управление транспортно-логистическим бизнесом. М.: Росконсульт. 2003. – 141 с.
10. Леонтьев Р.Г. Транспорт и логистика Дальнего Востока РФ: Транспортный комплекс и сухопутные сообщения. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008 – 259 с.
11. Лившиц В.Н., Браславский А.Л., Позамантир Э.И. Реформирование федерального железнодорожного транспорта: экономические и институциональные проблемы. Препринт Международной академии организационных наук, ЦЭМИ, 2003

12. Луговец А.Д. Морской флот в транспортной системе России. М.: ДеКА, 2003, 336 с.
13. Макарова Е.А. Актуальные вопросы организации железнодорожных пассажирских перевозок. М., Маршрут, 2006 – 156 с. ...
14. Маршалова А.С., Новосёлов А.С. Основы теории регионального воспроизводства. М. : Экономика, 1998, 192 с. ...
15. Образцов В.Н. Экономика местного транспорта и пионерного строительства – М.: АН СССР, 1955. 390 с.
16. Палкин С.В. О методике определения убытков от пригородных перевозок в разрезе субъектов Российской Федерации /Экономика железных дорог. 2003, №3 с 17-20.
17. Политико-административное управление /Под ред. В.С.Комаровского, Л.В.Сморгунова, М., 2004.
18. Проблемы стратегии территориального развития России, /Руководитель авторского коллектива и отв. редактор Гранберг А.Г. М., СОПС, 2001.
19. Развитие системы пассажирских сообщений /Под ред. Л.В.Контаровича, Н.И.Бещевой. М. Наука 1984. 175 с.
20. Региональная экономика. /Под ред. Видяпина В.П., Степанова М.В. – М. ИНФРА-М, 2002, - 686 с.
21. Семёнов-Тян-Шанский В.П. О могущественном территориальном владении применительно к России, СПб, 1915.
22. Стратегическое развитие железнодорожного транспорта России /Под редакцией Б.М.Лapidуса, М., МЦФЭР, 2008, 303 с.
23. Струмилин С.Г. Фактор времени в проектировках капитальных вложений. Изб. произведения, т.4. – Наука 1967 442 с.
24. Троицкая Н.А. Транспортные коридоры России для международного сообщения. М.: АСМАП. 2000.
25. Хануков Е.Д. Транспорт и размещение производства. М, Трансжелдориздат, 1956, 412 с.

26. Шевяков А.Ю. Неравенство и социально-экономическая безопасность. Экономика региона. №3. 2008. С. 162-171
27. Экономика железнодорожного транспорта /Под редакцией Терешинной Н.П., Лapidуса Б.М., Трихункова М.Ф./ М. Маршрут, 2001, 597 с.
28. Экономическая география России. Учебник. /Под общей редакцией Видянина В.И. и Степанова М.В. М.: ИНФРА-М, 2009, 568 с.
29. Экономическая география России /Под редакцией проф. Т.Г.Морозовой. М, ЮНИТИ, 2008. 480 с.
30. Экономическая география транспорта /Под редакцией Н.Н.Казанцева. М.: Транспорт, 1991 279 с.
31. Якунин В.И. Политология транспорта. Политическое измерение транспортного развития. М. Экономика 2006. 429 с.
32. Якунин В.И., Б.Н.Порфирьев, А.А.Арбатова и др. Энергетический вектор восточной геополитики России, М: Экономика, 2006, 135 с.