

**ФЕДОР СТЕПАНОВИЧ ПЕХТЕРЕВ**  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ОАО «ИНСТИТУТ  
ЭКОНОМИКИ И РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА»

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ДО 2020 ГОДА

В решении проблем эффективного функционирования отечественной экономики важная роль принадлежит железнодорожному транспорту, который является кровеносной системой народного хозяйства.

Потребность в оперативном и полном учете изменений, происходящих в экономике страны, своевременном реагировании на вызовы мирового производственного рынка объясняет необходимость ежегодной актуализации генеральной схемы развития железнодорожного транспорта.

Отечественная экономическая наука дала в руки проектировщиков исключительный инструмент, позволяющий определять необходимые пропорции в развитии производства и потребления. С начала 30-х годов прошлого века, задолго до вручения Василию Леонтьеву Нобелевской премии в области экономики за «изобретение» материальных балансов в СССР, этот метод широко использовался. Известный американский экономист Д.К. Гэлбрейт отмечал этот факт как безусловное преимущество отечественной экономической практики. Позднее к материальным добавились межотраслевые и межрегиональные балансы.

Сценарии развития железнодорожного транспорта определены в утвержденном правительством прогнозе социально-экономического развития страны до 2030 года. Основные же направления развития железнодорожной отрасли прописаны в актуализируемой в настоящее время транспортной стратегии России на период до 2030 года.

Несмотря на замедление темпов экономического роста в стране в 2012 – начале 2013 года, прогнозы долгосрочного социально-экономического развития России предусматривают устойчивый рост. Минэкономразвития России оценивает прирост национальной экономики к 2020 году от 32 до 61%, а среднегодовые темпы в зависимости от сценария – от 3,6 до 6,2%.

Прогнозируемое развитие экономики России положительно отразится и на развитии грузовой работы железнодорожного транс-



Рис. 1. Прогноз объемов перевозок грузов железнодорожным транспортом ОАО «РЖД» по вариантам, млн т

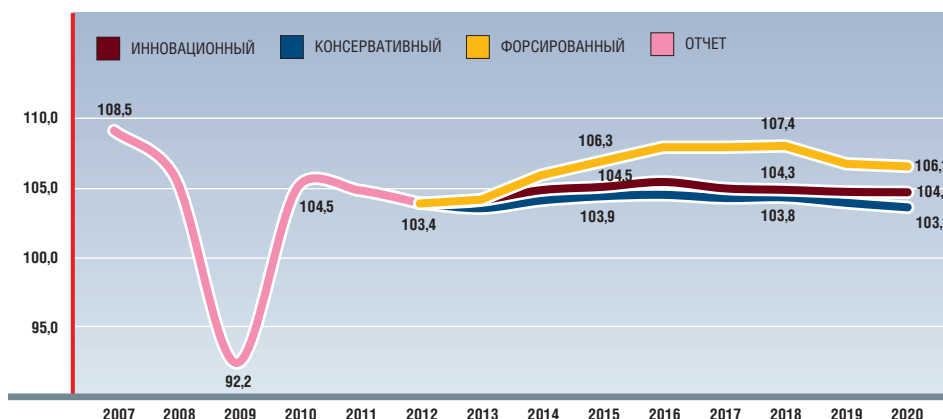


Рис. 2. Прогноз динамики ВВП России по вариантам, % к предыдущему году

порта ОАО «РЖД». Перспективные тенденции роста потребностей экономики России в перевозках грузов железнодорожным транспортом подтверждаются заявками крупнейших компаний-грузотправителей – пользователей услуг ОАО «РЖД» (рис. 1).

С учетом этого прогнозируется рост объемов грузовой работы на перспективу, что подтверждается результатами исследования «Обоснование долгосрочных перспектив и разработка сценарного прогноза объемов перевозок грузов железнодорожным транспортом на период до 2030 года с использованием межотраслевых балансов»,

выполненного ОАО «РЖД» с привлечением ведущих научных организаций (ОАО «Институт экономики и развития транспорта», Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Совет по изучению производительных сил – СОПС РАН).

По консервативному сценарию развития прогнозируется:

- среднегодовые темпы роста объемов грузовой работы в период 2013–2020 годов – 102,4%;
- увеличение объемов перевозок грузов к 2015 году до уровня 1533,3 млн т, к 2020 году – до 1736,9 млн т.

**ТАБЛИЦА 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ОБЪЕМОВ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА, ТЫС. КМ**

| Мероприятия                                | Вариант        |               |
|--------------------------------------------|----------------|---------------|
|                                            | консервативный | инновационный |
| Строительство дополнительных главных путей | 2,500          | 5,100         |
| Оборудование участков автоблокировкой      | 0,800          | 1,480         |
| Электрификация участков                    | 0,760          | 1,350         |
| Строительство новых линий и обходов узлов  | 0,129          | 0,167         |
| Организация скоростного движения           | 3,000          | 3,000         |
| Строительство высокоскоростных линий       | 1,400          | 1,400         |

**ТАБЛИЦА 2. ПРОТЯЖЕННОСТЬ УЗКИХ МЕСТ ПО СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ОАО “РЖД” НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА, ТЫС. КМ**

| Ограничивающие элементы | 2012  | 2020           |               |
|-------------------------|-------|----------------|---------------|
|                         |       | консервативный | инновационный |
| Всего                   | 7,58* | 18,95          | 20,74         |
| Перегоны                | 4,07  | 12,11          | 13,49         |
| Электроснабжение        | 2,88  | 4,50           | 5,63          |
| Станции                 | 1,06  | 2,34           | 1,63          |

\* Пропускная способность некоторых участков ограничивается по нескольким элементам одновременно.

По инновационному сценарию развития прогнозируется:

- среднегодовые темпы роста объемов грузовых перевозок в период 2013–2020 годов – 103,4%;
- увеличение объемов перевозок грузов к 2015 году до уровня 1618,6 млн т, к 2020 году – до 1874,9 млн т (рис. 2).

На основе разработанного прогноза объемов грузовых перевозок по видам сообщений, номенклатуре, корреспонденции (от “точек зарождения” до “точек погашения” грузопотоков) определена перспективная загрузка сети ОАО “РЖД” на 2015 и 2020 годы.

В перспективе прогнозируется значительное увеличение объемов перевозок товаров на железнодорожных направлениях, обеспечивающих прежде всего их доставку в морские порты страны, а также в регионы, характеризующиеся увеличением грузовой базы.

Учитывая имеющийся потенциал грузовой базы для железнодорожного транспорта, а также активизацию торгово-экономических связей России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), наличие рынков сбыта отечественных товаров в данных странах, исследователи в перспек-

тиве прогнозируют некоторые изменения региональной структуры перевозок грузов в сторону увеличения объемов грузопотоков в восточном направлении.

Так, если на северо-западе и юге страны на 2020 год прогнозируется прирост объемов грузопотоков в размере 37–59% к уровню 2012 года, то на подходах к портам Ванино-Совгаванского транспортного узла показатели прироста в зависимости от сценарного варианта могут достичь 81–190%.

Для успешного освоения возрастающих грузопотоков требуется наличие современной развитой инфраструктуры железнодорожного транспорта (табл. 1).

Вместе с тем по состоянию на 1 января 2012 года протяженность узких мест на сети железных дорог ОАО “РЖД” составила 7,6 тыс. км, или почти 9,0% эксплуатационной длины. Из них около 5 тыс. км, или 65% протяженности узких мест, расположены на основных грузонапряженных направлениях сети железных дорог, формирующих более 70% грузооборота.

На период до 2020 года с учетом роста объемов перевозок и сохранения финансирования развития инфраструктуры в ретроспек-

тивном периоде протяженность узких мест на сети железных дорог может возрасти от 19 до 21 тыс. км (в зависимости от вариантов).

Повышение эффективности перевозочного процесса за счет оптимизации технологии управления, внедрения тяжеловесного движения, организации движения по “Единому сетевому технологическому процессу грузовых перевозок” позволит сократить протяженность узких мест на 1,5 тыс. км. Формирование опорной сети скоростных и высокоскоростных магистралей позволит в долгосрочной перспективе сократить протяженность узких мест еще на 500 км (табл. 2).

Таким образом, внедрение современных технологий в перевозочном процессе и создание опорной сети скоростного движения дают существенный эффект путем сокращения узких мест и освоения грузо- и пассажиропотоков. Но, к сожалению, это не позволяет решить все проблемы.

Для развития и обновления инфраструктуры, подвижного состава и обеспечения прогнозируемых объемов перевозок необходимы значительные инвестиционные средства.

Одним из основных направлений в совершенствовании технологии перевозок грузов и пассажиров, особенно “на стыке” различных видов транспорта, является синхронизация развития инфраструктуры, упомянутой в стратегических документах, в том числе морского транспорта, портовых структур, с формированием сети мультимодальных транспортно-логистических центров.

Повышение эффективности взаимодействия в этом сегменте в значительной степени позволит реализовать перспективные объемы перевозок и, безусловно, обеспечить экспортный потенциал страны, в составе которого как сегодня, так и в перспективе значительная роль принадлежит железнодорожному транспорту (около 50%).

Анализ и синхронизация параметров развития транспортных отраслей показали, что в перспективе будет усиливаться неравномерность загрузки основных направлений, что, в свою очередь, требует решить вопрос оптимального распределения по сети железных дорог грузо- и пассажиропотока.

В генеральной схеме для устранения неравномерной загрузки направлений предусмотрено распределение грузопотоков между параллельными ходами.

Реализация мероприятий по развитию инфраструктуры предусматривает использование принципа комплексных проектов, в том числе:

- полную реконструкцию участка Мга – Гатчина – Веймарн – Ивангород и железно-

**ТАБЛИЦА 3. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА**

| Показатель                                               | 2011   | 2012   | Вариант        |               |
|----------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|---------------|
|                                                          |        |        | консервативный | инновационный |
| Погрузка грузов, млн т                                   | 1241,5 | 1271,9 | 1590,0         | 1727,2        |
| Грузооборот, млрд ткм нетто                              | 2127,2 | 2222,4 | 2670,0         | 2910,0        |
| Отправление пассажиров, млн человек                      | 993,1  | 1058,8 | 1151,9         | 1280,3        |
| в дальнем следовании                                     | 114,8  | 116,6  | 128,9          | 130,1         |
| в пригородном сообщении                                  | 878,3  | 942,2  | 1023,0         | 1150,2        |
| Пассажирооборот, млрд пасс.-км                           | 139,8  | 144,6  | 160,2          | 172,5         |
| в дальнем следовании                                     | 110,5  | 113,0  | 125,0          | 130,0         |
| в пригородном сообщении                                  | 29,3   | 31,6   | 35,2           | 42,5          |
| Приведенный грузооборот, млрд прив. ткм                  | 2267,0 | 2367,0 | 2830,2         | 3082,5        |
| Эксплуатационная длина сети железных дорог ОАО "РЖД", км | 85166  | 85166* | 85295          | 85333         |
| на электрической тяге                                    | 43198  | 43198* | 44086          | 44717         |
| на тепловозной тяге                                      | 41968  | 41968* | 41209          | 40616         |
| Строительство новых ж.-д. линий (нарастающим итогом), км | —      | —      | 2276           | 3168          |
| линии, планируемые к строительству по принципу ГЧП       | —      | —      | 685            | 1539          |
| технологические линии ОАО "РЖД"                          | —      | —      | 129            | 167           |
| специализированные высокоскоростные магистрали           | —      | —      | 1462           | 1462          |
| Протяженность полигона организации скоростного движения  | 1250   | 1250   | 3044           | 3044          |

\* Отчетные данные за 2012 год подлежат уточнению по результатам составления статистического отчета.

дорожных подходов к портам на южном берегу Финского залива;  
 – усиление пропускной способности направления Волховстрой – Мурманск;  
 – обустройство участков Кожуша – Лабытнанги (при строительстве линии Надым – Салехард), Тайшет – Междуреченск, Тобольск – Коротчаево;  
 – переустройство участков Трубная – Верхний Баскунчак – Аксарайская, Карымская – Забайкальск, Имени М. Горького – Котельниково – Тихорецкая – Кореновск – Тимашёвская – Крымская с обходом Краснодарского узла;  
 – развитие железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской магистрали (включая участок Комсомольск-на-Амуре – Советская Гавань);

– организацию скоростного и высокоскоростного движения и др.

В целом по сети железных дорог ОАО "РЖД" в соответствии с генсхемой на период до 2020 года для освоения прогнозируемых объемов перевозок (в зависимости от вариантов) потребуется осуществить:

- строительство 2,50–5,10 тыс. км дополнительных главных путей;
- оборудование 800–1480 км автоблокировкой;
- электрификацию 760–1350 км линий.

Обеспечение перспективных объемов перевозок требует и обновления парка тягового подвижного состава. В настоящее время средний износ парка локомотивов ОАО "РЖД" составляет 74,9%. Основная причина сложившейся ситуации – снижение в 1990-е годы объема закупок новых локомотивов.

С целью остановить тенденцию старения парка и насытить сеть мощными локомотивами на основании расчетной потребности были определены объемы инвестиций, требующиеся для обновления тягового подвижного состава. По консервативному варианту ежегодная закупка локомотивов предусматривается в количестве не менее 650 единиц, по инновационному – около 760.

При указанных объемах обновления парка тягового подвижного состава к 2020 году износ парка локомотивов (со средним возрастом не более 25 лет) будет составлять около 60–64%. При этом к 2020 году прогнозируется рост производительности локомотивов более чем на 17% по сравнению с 2012 годом.

Реализация предусмотренных генеральной схемой мероприятий по развитию инфраструктуры позволит достичь основных целевых показателей работы железнодорожного транспорта на перспективу до 2020 года:

- погрузка грузов – от 1590,0 до 1727,2 млн т;
- грузооборот – от 2670,0 до 2910,0 млрд ткм нетто;
- пассажирооборот – от 160,2 до 172,5 млрд пасс.-км.

Вместе с тем отсутствие необходимых средств для реализации требующихся мероприятий по развитию и обновлению железнодорожной инфраструктуры и парка подвижного состава приведет к существенным потерям как самого холдинга ОАО "РЖД", так и всей экономики страны (табл. 3).

Уже в ближайшее время железнодорожный транспорт не сможет обеспечить необходимую потребность в перевозках, а к 2020 году объем неперевезенного груза может составить до 140 млн т в год, что несомненно будет являться сдерживающим фактором развития экономики Российской Федерации.

Следует отметить, что внутренний валовой продукт (ВВП), сформированный за счет выпуска продукции отраслями экономики Российской Федерации, перевезенной железнодорожным транспортом, составил в 2012 году 3,95 трлн рублей.

Ожидаемый только в 2020 году (в годовом исчислении) совокупный прирост ВВП Российской Федерации в результате реализации Генеральной схемы развития сети железных дорог ОАО "РЖД" по инновационному варианту развития экономики оценен (в прогнозных ценах) в 3,75 трлн рублей. Из них 2,0 трлн рублей формируются за счет прироста в 2020 году (к уровню 2012 года) выпуска отраслями экономики Российской Федерации продукции, перевозки которой прогнозируются железнодорожным транс-

портом. Указанные показатели при развитии экономики по консервативному варианту составят 2,55 трлн и 1,4 трлн рублей соответственно.

Таким образом, показатели прироста ВВП Российской Федерации, формируемого за счет выпуска перевозимой железнодорожным транспортом продукции, при реализации генеральной схемы по инновационному варианту оценены в 8,1 трлн в 2020-м и в 9,4 трлн рублей в 2030 году.

Для значительной части перевозимых железнодорожным транспортом грузов нет альтернативы доставки ее потребителям (к местам назначения) другими видами транспорта, в связи с чем недофинансирование мероприятий генеральной схемы будет сдерживать рост производства в стране, особенно в добывающих секторах экономики, что, в свою очередь, приведет к недоформированию вышеприведенных показателей ВВП Российской Федерации.

Учитывая значительный вклад железнодорожного транспорта в формирование ВВП Российской Федерации, необходимо пересмотреть распределение государственной поддержки, сделав ее более справедливой в зависимости от вклада каждого сектора экономики в формирование национального бюджета. И Генеральная схема развития сети железных дорог на период до 2020 года полностью подтверждает этот тезис.