

ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ
И ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

ЭКОНОМИКА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

10 • 2018

Экономика и финансы

Стратегия управления

Региональные проекты

Бухгалтерский учет

Кадровая служба

Нормативные документы

Система управления поставщиками и цепочкой
создания стоимости
с. 36

ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ
И ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Экономика

ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

10 • 2018

В номере

- Аналитика
- Тарифная политика
- Экономика и финансы
- Стратегия управления
- Ресурсосбережение
- Точка зрения
- Кадровая политика
- Методологические вопросы

ISSN 1727-6500
9 771727 650182

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Б.М. Лапидус – председатель объединенного ученого совета ОАО «РЖД», председатель редакционного совета, доктор экономических наук, профессор

Г.В. Бубнова – заведующая кафедрой «Экономика, организация производства и менеджмент» РУТ (МИИТ), доктор экономических наук, профессор

Э.К. Лецкий – заведующий кафедрой «Автоматизированные системы управления» РУТ (МИИТ), доктор технических наук, профессор

Д.А. Мачерет – первый заместитель председателя объединенного ученого совета ОАО «РЖД», доктор экономических наук, профессор

З.П. Межох – заведующая кафедрой «Финансы и кредит» РУТ (МИИТ), доктор экономических наук, профессор

Ю.О. Пазойский – заведующий кафедрой «Железнодорожные станции и узлы» РУТ (МИИТ), доктор технических наук, профессор

Ф.С. Пехтерев – генеральный директор ОАО «Институт экономики и развития транспорта», доктор экономических наук

С.Б. Постников – заместитель начальника Департамента экономической конъюнктуры и стратегического развития ОАО «РЖД», кандидат экономических наук

А.В. Рышков – начальник Департамента экономической конъюнктуры и стратегического развития ОАО «РЖД», доктор экономических наук

Ю.И. Соколов – директор Института экономики и финансов РУТ (МИИТ), доктор экономических наук, профессор

Н.П. Терешина – заведующая кафедрой экономики и управления на транспорте Института экономики и финансов РУТ (МИИТ), доктор экономических наук, профессор

А.В. Шаронов – ректор Московской школы управления «Сколково»

УЧРЕДИТЕЛЬ: ООО «Издательство Прометей»**ИЗДАТЕЛЬ: ООО «Издательство Прометей»**

119002, г. Москва, ул. Арбат, д. 51, стр. 1
С.В. Матросов – генеральный директор,
Е.В. Казакова – исполнительный директор

РЕДАКЦИЯ:

Т.А. Гандельман – главный редактор,
vakizdat@prometej.su

А.Б. Сидоров – ответственный редактор,
Т.В. Середа – компьютерная верстка,
Н.П. Никитина – подписька

ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА:

<http://e.e-zd.ru>

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

119002, г. Москва, ул. Арбат, д. 51, стр. 1
Тел.: +7 (495) 730-70-69

Для писем: 119002, г. Москва,
ул. Арбат, д. 51, стр. 1,
ООО «Издательство Прометей»
manager@prometej.su

РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ:

manager@prometej.su
Тел.: +7 (495) 730-70-69

Претензии по доставке направляйте:
manager@prometej.su

По вопросам подписки обращайтесь:

+7 (495) 730-70-69

Подписные индексы в каталогах:

Почта России – П2574

Урал-Пресс – 48866

Урал-Пресс – эл. версия, 010353

Роспечатать – онлайн каталог, 48866

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, допускается только по согласованию с редакцией

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-64194 от 25.12.2015. Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Подписано в печать 12.10.18. Формат 70×108 1/16

Бумага офсетная. Усл. печ. л. 13,9. Уч.-изд. л. 11,2

Тираж 600 экз. Зак. № К-5005. Дата выхода в свет 26.10.18

Цена свободная. 12+

Отпечатано в АО «ИПК «Чувашия»

Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковleva, д. 13

© ООО «Издательство Прометей», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

КОРОТКО О ВАЖНОМ 7

АНАЛИТИКА

Мониторинг ситуации в промышленности 10 По материалам пресс-релиза ИПЕМ

ТАРИФНАЯ ПОЛИТИКА

ХУСАИНОВ Ф.И.

О долгосрочной динамике железнодорожных грузовых тарифов на 2019–2023 гг. 12

В статье рассмотрены вопросы долгосрочного регулирования железнодорожных грузовых тарифов, предложенного в приказе ФАС России, описан процесс индексации тарифов в 2017 и 2018 гг. и произведен расчет индексации тарифов на 2019–2023 гг. на основе методики ФАС и прогнозов по инфляции

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

МАЧЕРЕТ Д.А., ТИТОВ Е.Ю.

Строительство железнодорожных тоннелей: экономический аспект 20

В статье рассматривается экономический аспект сооружения одного из ключевых видов транспортной инфраструктуры – железнодорожных тоннелей; охарактеризован широкий спектр отраслевых и внеотраслевых экономических эффектов от строительства тоннелей

СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

ВЕРИГИНА А.В., СКЛИФАСОВСКИЙ А.К..

Современные проблемы конкурентоспособности железнодорожного транспорта России 28

Вопросы формирования контрольной среды являются важнейшим элементом корпоративного управления современной компании; контрольная среда оказывает непосредственное влияние на организационную структуру компании, построение системы управления рисками и повышает вероятность достижения ключевых показателей деятельности компании

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

ЦЕВЕЛЕВ А.В. , ЦЕВЕЛЕВ В.В..

Система управления поставщиками и цепочка создания стоимости 36

В связи с необходимостью радикального сокращения затрат на закупку материально-технических ресурсов предлагается перейти от проводимых ежегодно конкурсных закупок материально-технических ресурсов к заключению договоров с большинством поставщиков на весь период жизненного цикла материально-технических ресурсов и далее на более длительный срок

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

ИЛЬИН И.П.

Издержки конкуренции в сфере грузовых перевозок 43

Реанимация проекта целевой модели рынка грузовых железнодорожных перевозок на период до 2025 года приведет к росту совокупных расходов на грузовые перевозки и, соответственно, увеличению тарифной нагрузки на потребителя

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА

ГЛУЩЕНКО В.В., ПШУКОВА К.А.

Оценка экономической эффективности ценностного целевого высшего образования.....	54
---	----

Ценностная целевая подготовка в вузах может рассматриваться как инструмент, обеспечивающий высокотехнологичные компании человеческими ресурсами, которые не только высококомпетентны, но и разделяют ключевые корпоративные ценности

КАРАВАЙ И.Г.

Технологии реверсивного образования при подготовке специалистов железнодорожной отрасли	63
--	----

Изменяющиеся тенденции на рынке труда способствуют активизации взаимодействия бизнеса и образовательных организаций, ориентированных на подготовку специалистов, отвечающих запросам и требованиям работодателей; автор рассматривает особенности и проблемы использования технологий реверсивного образования при подготовке специалистов таможенного дела для работы на ОАО «РЖД»

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

СЯЧИН А.Е..

Методика определения эксплуатационных расходов и себестоимости пассажирских перевозок.....	69
---	----

Одним из показателей, характеризующих эффективность и целесообразность строительства высокоскоростных магистралей, является себестоимость высокоскоростных железнодорожных пассажирских перевозок; в статье предложена скорректированная система калькуляционных измерителей для расчета себестоимости перевозок по высокоскоростным магистралям



Методологические вопросы

Методика определения эксплуатационных расходов и себестоимости пассажирских перевозок

А.Е. СЯЧИН,
аспирант кафедры
«Международный бизнес»,
РУТ (МИИТ),
antony_s@mail.ru

Высокоскоростные железнодорожные пассажирские перевозки в мире активно развиваются, сеть высокоскоростных магистралей расширяется, что способствует росту мобильности населения, объединению агломераций и региональных центров, представлению новых рабочих мест, оказанию качественных транспортных услуг на новом, современном уровне.

Высокоскоростные магистрали (ВСМ) являются довольно дорогим проектом, так как из-за своей специфики требуют строительства отдельной линии и закупки специального подвижного состава с обтекающей формой кузова.

Одним из показателей, характеризующих эффективность и целесообразность строительства ВСМ, является себестоимость высокоскоростных железнодорожных пассажирских перевозок. Она определяет тарификацию (цену проезда), которая очень важна для потенциального пассажира при выборе вида транспорта и существенно влияет на объем пассажиропотоков в целом [1].

Конечная величина себестоимости единицы перевозок представляет собой отношение эксплуатационных расходов к рассматриваемому объему

перевозок. В данной работе предлагается методика расчета эксплуатационных расходов и себестоимости пассажирских перевозок по ВСМ.

Факторы, влияющие на расходы и себестоимость

Железнодорожные перевозки специфичны, поскольку не имеют вещественной формы, как у промышленных предприятий, и предоставляют услуги в виде перевозки грузов и пассажиров. Поэтому и система расходов, на которую влияет множество факторов, существенно отличается.

На эксплуатационные расходы и себестоимость перевозок оказывает влияние целая система факторов, находящихся в сложной взаимосвязи.

К таким факторам относятся те, которые зависят от характера и объема перевозок [2], технического оснащения железных дорог, а также связаны с энергетическими и временными затратами, перевозками поездами разных категорий. Кроме того, надо иметь в виду внешние факторы, зависящие от экономического состояния страны, государственной политики, благосостояния граждан.

Необходимо отметить, что для традиционных дорог и проектируемых ВСМ одни и те же факторы могут различаться по значимости. Для проектируемых высокоскоростных перевозок особую роль приобретают факторы строительно-эксплуатационного характера и тягово-энергетические (объемы перевозок, расходы на оплату труда поездным бригадам и амортизацию составов высокоскоростных поездов, обслуживание и ремонт составов и др.).

Для традиционных железных дорог более значимые факторы связаны с перевозками поездами разных категорий, с соотношением пригородных, местных и дальних перевозок, с объемами перевозок.

Кроме того, для высокоскоростного движения именно в части зависящих расходов возникает необходимость введения новых измерителей в методику определения себестоимости перевозок.

От степени влияния наиболее существенных факторов зависит корректировка калькуляционной системы измерителей для определения эксплуатационных расходов и себестоимости пассажирских перевозок.

Методы определения себестоимости перевозок

Среди известных методов определения себестоимости перевозок на действующих линиях можно выделить методы единичных расходных ставок, укрупненных расходных ставок, непосредственного расчета по статьям номенклатуры расходов, а также методы коэффициентов влияния и удельных весов.

Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки. Наиболее распространенным методом определения себестоимости железнодорожных перевозок является метод единичных расходных ставок, так как система калькуляционных измерителей лучше всего отражает все элементы технологического процесса на железнодорожном транспорте. Этот метод был использован в настоящем исследовании для определения себестоимости на проектируемых высокоскоростных линиях, а на этапе определения калькуляционных измерителей и относимых на эти измерители элементов расходов скорректирован с учетом специфики ВСМ.

Для проектируемых высокоскоростных линий можно только приближенно оценить эксплуатационные расходы и себестоимость. До 80-х годов прошлого века в обоснованиях эффективности нового строительства или крупной реконструкции участков железных дорог использовали систему, основанную на выборе измерителей, связанных с объемами перевозок и удельными расходами [3].

При обосновании эффективности пассажирских перевозок по ВСМ степень неопределенности заметно выше, чем в случае новых линий для грузового движения. Поэтому в предпроектных расчетах можно использовать систему, основанную на укрупненном измерителе для зависящей части расходов – величине эксплуатационных расходов на 1 поездо-км.

Существующий метод определения эксплуатационных расходов и себестоимости пассажирских железнодорожных перевозок по традиционным линиям необходимо скорректировать, так как система измерителей будет различаться для действующих и проектируемых линий.

Выбор калькуляционных измерителей и отнесение на них соответствующих расходов имеют большое значение, так как от калькуляционной системы зависит точность и достоверность результатов расчета. Поскольку производственный процесс на железнодорожном транспорте является достаточно сложным, целесообразно производить несколько вариантов расчета себестоимости перевозок по проектируемым ВСМ для сравнения с методической точки зрения и с позиции допустимой погрешности в расчетах [4].

В случае пассажирского движения на действующих магистралях к калькуляционным измерителям относятся:

- вагоно-километры;
- вагоно-часы;
- локомотиво-километры;
- локомотиво-часы;
- бригадо-часы поездных бригад;
- локомотиво-часы локомотивных бригад;
- тонно-километры брутто вагонов и локомотивов;
- отправленные пассажиры;
- 1 кВт·ч электроэнергии.

Принципиальное отличие высокоскоростных перевозок от традиционных заключается в скорости движения поезда, и необходимо особое внимание уделить расходам, возникающим при преодолении сопротивления движению [5]. Поэтому в калькуляционную систему добавим измеритель «тонно-километры механической работы поезда».

Измерители «вагоно-километры» и «локомотиво-километры» предлагается заменить на «составо-километры» с учетом того, что под состав отдельно поездной локомотив не подается, так как в головном и хвостовом вагонах имеются кабины локомотивной бригады.

Аналогично калькуляционные измерители «вагоно-часы» и «локомотиво-часы» заменяются измерителем «составо-часы».

«Бригадо-часы поездных бригад» и «локомотиво-часы локомотивных бригад» в расчетах проектируемых ВСМ будут учитываться в едином измерителе «бригадо-часы поездных бригад».

«Тонно-километры брутто вагонов и локомотивов» объединяются в измерителе «тонно-километры брутто поездов».

Измеритель «отправленные пассажиры» сохранится без изменений.

Расходы электроэнергии будет учитываться в добавленном измерителе «тонно-километры механической работы поезда» через норму расхода электроэнергии на 1 т·км механической работы и стоимость 1 кВт·ч [6].

В систему калькуляционных измерителей проектируемых ВСМ необходимо добавить измеритель «сформированные поезда», в котором будут учитываться расходы, связанные с подготовкой составов в рейс.

Теперь система измерителей включает все элементы технологического процесса с учетом специфики высокоскоростного движения.

Предложенный вариант скорректированной системы калькуляционных измерителей для определения зависящих расходов показан в таблице.

Методика определения эксплуатационных расходов и себестоимости пассажирских перевозок по ВСМ

Эксплуатационные расходы представляют собой сумму зависящих от объемов перевозок расходов и условно-постоянных расходов.

К условно-постоянным расходам относятся расходы, связанные с ремонтом, техническим обслуживанием, амортизацией контактной сети, ЛЭП, электрической централизации стрелок, постоянных устройств, пути, верхнего строения

Таблица

**Система калькуляционных измерителей и расходов
для высокоскоростного пассажирского движения**

Калькуляционные измерители	Расходы, соотносимые с измерителем
1. Составо-километры	Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт, амортизация контактной сети и ЛЭП; технические осмотр и обслуживание, переформирование, газовая обработка, текущий, деповской и капитальный виды ремонта, ремонт по устранению отказов в межремонтный период высокоскоростных пассажирских поездов
2. Составо-часы	Амортизация высокоскоростных пассажирских поездов
3. Бригадо-часы поездных бригад	Затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды поездным бригадам
4. Тонно-километры брутто поездов	Текущее содержание, ремонт пути и постоянных устройств, ВСП, амортизация и отчисления в резерв на капитальный ремонт ВСП в части расходов по главным путям, техническое обслуживание электрической централизации стрелок
5. Отправленные пассажиры	Продажа билетов, прием и выдача багажа, сервис на вокзальных комплексах, а также затраты, связанные с оказанием услуг пассажирам в пути следования
6. Тонно-километры механической работы поезда	Расходы электроэнергии на тягу и на преодоление сил сопротивления движению высокоскоростных поездов
7. Сформированные поезда	Подготовка составов в рейс (мелкий внутренний ремонт, уборка, санитарный осмотр, обмывка, экипировка, внутренняя влажная уборка, прием состава комиссией)

пути (ВСП), амортизацией и отчислениями в резерв на капитальный ремонт ВСП, амортизацией ВСМ, прочие расходы.

Доля условно-постоянных расходов может определяться на единицу перевозок или приниматься в процентах от части зависящих расходов (по пробным расчетам автора, порядка 300–365%). При использовании второго варианта можно отдельно от зависящей части рассчитать условно-постоянные расходы и при их определении опираться на достаточно надежную основу – проектную стоимость всего комплекса постоянных устройств [7].

Расходная ставка – зависящие расходы, приходящиеся на единицу *i*-го измерителя, – определяется следующей формулой:

$$e_i = \frac{\sum_j E_{ij} + \sum_j (Z_{ij} \cdot K)}{I_i}, \quad (1)$$

где: E_{ij} – основные зависящие расходы по j -й статье i -го измерителя, руб.; Z^{ij} – фонд заработной платы по j -й статье, руб.; K – коэффициент размера начислений на фонд заработной платы общепроизводственных расходов; I_i – величина i -го измерителя, ед.

Расчет данным методом складывается из двух этапов:

- 1) предварительный этап, на котором рассчитываются расходные ставки, приходящиеся на единицу измерителя (по формуле (1));
- 2) основной этап, на котором рассчитываются эксплуатационные расходы и определяется себестоимость перевозок [8].

Алгоритм реализации основного этапа можно представить следующим образом:

- устанавливаются объем перевозок и единица перевозок (1 поездо-км, 1 пкм), затем составляется перечень калькуляционных измерителей, включающий все элементы технологического процесса, и рассчитываются величины каждого калькуляционного измерителя при освоении выбранного объема перевозок;
- найденные на первом этапе расходные ставки умножаются на соответствующие величины калькуляционных измерителей, затем полученные результаты суммируются, и данная сумма представляет собой общие зависящие расходы;
- вычисляются условно-постоянные расходы на единицу перевозок, затем умножаются на выбранный объем перевозок (или принимаются в процентах от зависящих расходов);
- суммируются зависящие и условно-постоянные расходы, образуя эксплуатационные расходы. Себестоимость перевозок в конечном счете определяется отношением эксплуатационных расходов к выбранному объему перевозок [9].

Годовые эксплуатационные расходы можно определить по формуле:

$$E = e_{\text{пкм}} \cdot N \cdot L, \quad (2)$$

где N – годовые размеры движения поездов.

Заключение

Выбор калькуляционных измерителей и соотносимых с ними расходов оказывает существенное влияние на точность и достоверность результатов расчета эксплуатационных расходов.

К наиболее важным факторам, влияющим на себестоимость высокоскоростных перевозок по проектируемым ВСМ, относятся прогнозируемый пассажиропоток, скорость движения и энергетические расходы на преодоление сопротивления движению поезда, проектная стоимость строительства ВСМ.

Список литературы

1. Щукин В.В., Колядин Д.Г. Принципы тарифной политики в сфере железнодорожных пассажирских перевозок в СССР и России // Транспортное дело России. – 2014. – № 3. – С. 26–31.
2. Обоснование целесообразности создания высокоскоростных железнодорожных магистралей ВСМ-2 «Москва – Казань – Екатеринбург» и ВСМ-3 «Центр – Юг». Оценка достигаемых результатов [Электронный ресурс] / Центр стратегических разработок, Москва, 2013 // URL: http://mindortrans.tatarstan.ru/file/VSM_полная_21.1113.pdf (дата обращения: 10.02.2016).
3. Гибшман А.Е. Определение экономической эффективности проектных решений на железнодорожном транспорте. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1985.
4. Лапидус Б.М. Ренессанс железных дорог: фундаментальные научные исследования и прорывные инновации: коллективная монография членов и научных партнеров Объединенного ученого совета ОАО «РЖД» / под ред. Б.М. Лапидуса. – Ногинск: Аналитика Родис, 2015.
5. Анисимов П.С., Иванов А.А. Высокоскоростные железнодорожные магистрали и пассажирские поезда: монография. – М.: УМЦ ЖДТ, 2011.
6. Костенец И.А., Шкурина Л.В. Экономика предприятий железнодорожного транспорта. Планирование и анализ производственно-хозяйственной деятельности. Т. II. – М.: Пере, 2016.
7. Кантор И.И. Изыскания и проектирование железных дорог. – М.: Академкнига, 2003.
8. Смехова Н.Г., Купоров А.И., Кожевников Ю.Н. и др. Себестоимость железнодорожных перевозок. – М.: Маршрут, 2003.

9. Терешина Н.П., Галабурда В.Г., Трихунков М.Ф. и др. Экономика железнодорожного транспорта. – М.: УМЦ ЖДТ, 2006.
10. Siemens. Velaro. Top-Performance für den Hochgeschwindigkeitsverkehr: Berlin, 2012 [Электронный ресурс] // URL: <https://www.siemens.com/press/pool/de/feature/2013/infrastructure-cities/2013-12-ice/broschuere-velaro-de.pdf> (дата обращения: 19.10.2015).
11. Пазойский Ю.О., Шубко В.Г., Вакуленко С.П. Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. – М.: УМЦ ЖДТ, 2009.

Ключевые слова: транспорт, высокоскоростные поезда, высокоскоростные магистрали, эксплуатационные расходы высокоскоростных железнодорожных перевозок, себестоимость высокоскоростных железнодорожных перевозок

К сведению

Железные дороги Евразийского экономического союза подписали соглашение о сотрудничестве в области технического регулирования и метрологии

В Сочи в рамках Международного транспортно-логистического форума «PRO//Движение.1520» было подписано соглашение о сотрудничестве в области технического регулирования и метрологии между ОАО «Российские железные дороги», ГО «Белорусская железная дорога», АО «Национальная компания "Казакстан темир жолы"», ГП «Национальная компания "Кыргыз темир жолу"» и ЗАО «Южно-Кавказская железная дорога». От имени ОАО «РЖД» подпись под документом поставил заместитель генерального директора – главный инженер компании Сергей Кобзев.

Соглашение предусматривает сотрудничество сторон в области планирования, разработки, согласования, применения, пересмотра и отмены нормативных технических документов, устанавливающих требования к железнодорожной продукции, услугам на железнодорожном транспорте, а также к процессам, связанным с обслуживанием и содержанием технических средств, информационный обмен нормативными документами в области технического регулирования и метрологии, а также в области организации нормирования труда