

Н.Н. Еремеева, В.Э. Каутиц

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

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЙ ДИРЕКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПУТЕВЫХ МАШИН ПОСЛЕ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ НА ВОСТОЧНОМ ПОЛИГОНЕ

Аннотация. Рассмотрены внешние факторы и их влияние на производственно-хозяйственную деятельность Восточной дирекции путевых машин в рамках осуществления деятельности в границах Восточного полигона. Обозначены алгоритмы расчета плановых параметров и фактических показателей деятельности предприятия после их приведения в сопоставимые условия от влияния внешних факторов.

Ключевые слова: внешние факторы, Восточный полигон, показатели деятельности, сопоставимые условия, плановые параметры, инвестиции.

N.N. Ereemeeva, V.E. Kautts

Irkutsk State Transport University, Irkutsk, the Russian Federation

THE INFLUENCE OF EXTERNAL ECONOMIC FACTORS ON THE CHANGE IN ECONOMIC ACTIVITY INDICATORS EASTERN DIRECTORATE OF WORK TRAINS AFTER CENTRALIZATION OF MANAGEMENT ON EASTERN POLYGON

Abstract. This article describes external factors and their influence on the production and economic activities of the Eastern Directorate of Work Trains within the boundaries of the Eastern polygon. It also outlines algorithms for calculating the target parameters and actual performance indicators after bringing them into comparable conditions from the influence of external factors.

Keyword: External factors, Eastern polygon, performance indicators, comparable conditions, target parameters, investments.

Введение

Восточно-Сибирская железная дорога является лидером по внедрению новых производственных технологий на сети железных дорог России. Здесь впервые на сети дорог был создан и реализован проект управления перевозками из Центра управления перевозками на основе использования передовых информационных технологий. Был внедрен и реализован впервые на сети безотделенческий опыт управления работой железных дорог. Все эти начинания и новейшие управленческие технологии были распространены на все железные дороги страны. Впервые в 2012 году на ВСЖД был создан центр управления тяговыми ресурсами Восточного полигона, Центр управления перевозками Восточного полигона.

Внешние факторы и их влияние на производственно-хозяйственную деятельность Восточной дирекции путевых машин.

В последнее время в приоритете со стороны руководства Российской Федерации становится развитие Дальнего Востока России, куда вписывается в качестве увеличения объемов услуг транспортного комплекса проект «Восточный полигон». Модернизация железнодорожных магистралей включена в состав основных задач, направленных на формирование сбалансированного пространственного и регионального развития страны, укрепление единства ее экономического пространства [1]. И теперь Восточный полигон и связанные с ним инвестиционные проекты, модернизация и реконструкция Транссибирской и

Байкало-Амурской магистралей и развитие территорий в их районах звучит во всех решениях ОАО «РЖД», постановлениях Правительства Российской Федерации и Указах Президента России. Постановлением Правительства РФ в апреле 2021 г. были утверждены мероприятия второго этапа модернизации Восточного полигона ОАО «РЖД» [2-3]. Правительству России было поручено проанализировать стратегические планы и долгосрочные инвестиционные программы ОАО «РЖД», ПАО «Россети», ПАО «Русгидро», касающиеся развития Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей [4].

В рамках первого этапа на БАМе и Транссибе было построено 670 км путей, на втором этапе планируется сдать 1300 км путей. Для выполнения строительно-монтажных работ на объектах Восточного полигона привлечено более 15 тыс. человек и задействовано более 3500 единиц техники. Согласно утвержденному в апреле 2021 года паспорту второго этапа дальнейшие инвестиции должны были составить 719,8 млрд.рублей. Однако, по данным Главгосэкспертизы и РЖД, предварительная стоимость объектов второго этапа расширения БАМа и Транссиба составляет уже 894,3 млрд.рублей.

Согласно планам, реализация II этапа обеспечит увеличение провозной способности магистралей Восточного полигона до 180 млн тонн, а также рост транзитных контейнерных перевозок в четыре раза и сокращение времени перевозки с Дальнего Востока до западной границы Российской Федерации до семи дней по итогу завершения в 2024 году основного объёма строительно-монтажных работ [5].

Очередным решением впервые на сети дорог было создание в 2018 году Восточной дирекции по эксплуатации путевых машин с охватом деятельности по всему Восточному полигону [6-7]. Центр управления дирекции находится в городе Иркутске, объединяя всю работы на полигоне четырех железных дорог: Восточно-Сибирской, Красноярской, Забайкальской и Дальневосточной. Численность дирекции более 4000 человек. Основным видом деятельности Восточной ДПМ является ремонт и техническое обслуживание механизированной вспомогательной железнодорожной техники, а также проведение силами указанной выше техники ремонтных работ на железнодорожных путях обслуживаемых участков. Объединённый парк насчитывает 1468 единиц техники, включая машины тяжёлого типа, моторно-рельсовый транспорт, снегоуборочную и другую технику [8]. Работа в едином створе по производству путе-ремонтных работ на дорогах Восточного полигона объединёнными механизированными дистанциями путевых машин имеет значительный экономический эффект. Централизация в дирекции управления всеми работами механизированных дистанций в стратегическом плане имеет беспрецедентный опыт администрирования столь крупным предприятием на удаленной основе.

Для дальнейшего повышения эффективности работы ДПМ Восточного полигона нами предлагается введение в алгоритмы расчета показателей деятельности предприятия коэффициента влияния внешнего фактора на работу Восточной ДПМ. Предлагается ввести такой показатель, как эффект влияния внешних факторов. Коэффициент влияния внешних факторов учитывается по каждому фактору отдельно и может измеряться либо в долях, либо в процентах, а также иметь накопительный сводный интегральный показатель как совокупность нескольких внешних факторов.

Изменение производственно-аналитического показателя деятельности или результативности работы предприятия под воздействием внешнего фактора может быть как положительным, так и отрицательным. Коэффициент влияния внешнего фактора при анализе каждого показателя может изменяться под влиянием внешнего фактора и для чистоты анализа все показатели должны анализироваться в сопоставимых условиях.

Для этого этот показатель может быть применен как в отчетном периоде, так и для расчета плановых параметров деятельности предприятия для правильного составления плана по каждому разделу.

В качестве таких внешних факторов можно предложить использование различных коэффициентов в разных сферах деятельности. Их значение может быть зависимо от различных процессов и текущих изменений в законодательстве, в экономической ситуации, в социально-демографических условиях, во внешних и внутренних ограничениях и т.д.

Предлагаемые факторы и их сокращенные обозначения приведены в таблице «Перечень внешних факторов и зависимость выбираемого значения за определенный период» (табл.1).

Таблица 1

Перечень внешних факторов и зависимость выбираемого значения за определенный период

| П/п | Внешний фактор | Зависимость выбираемого значения за определенный период |
|-----|---|--|
| 1 | Инфляция $K_{вфин}$ | От уровня инфляции по данным Росстата |
| 2 | Повышение стоимости электроэнергии $K_{вфэл}$ | От уровня повышения цен на электроэнергию |
| 3 | Повышение стоимости топлива $K_{вфт}$ | От уровня повышения цен на топливо |
| 4 | Повышение стоимости запасных частей, оборудования $K_{вфоб}$ | От уровня повышения цен, изменений контрактных обязательств |
| 5 | Увеличение минимального размера оплаты труда $K_{вфзп}$ | От уровня повышения минимального размера оплаты труда (МРОТ) на государственном уровне |
| 6 | Дефицит рабочей силы $K_{вфрс}$ | От имеющего свободного рабочего потенциала в регионе/по месту проведения работ |
| 7 | Повышение тарифов $K_{вфтар}$ | От государственной политики в области регулирования тарифов, от изменения методики расчета тарифов |
| 8 | Изменение спроса на перевозки $K_{вфперв}$ | От различных факторов: государственной политики (например, введение ограничений в период пандемии), экономического кризиса (падение платежеспособности), ограничений по приоритетности перевозок, повышения тарифов, потеря интереса со стороны потребителей перевозимых грузов, санкции на ввоз товаров, продукции и т.д. |
| 9 | Уменьшение или увеличение инвестиционных вложений $K_{вфинв}$ | От изменения государственной или частной политики в области инвестиционных проектов, уход с рынка зарубежных инвестиционных партнеров и т.д. |
| 10 | Социально-общественное влияние $K_{вфобщ}$ | Трудности при разработке или модернизации новых линий ж.д.транспорта, строительства, связанные с общественным откликом, экологией, правовыми препятствиями |

Если на показатель влияет несколько внешних факторов, то выводится обобщающий показатель коэффициентов влияния нескольких факторов путем их суммирования:

$K_{внф} = K_{1внф} + K_{2внф} + \dots + K_{пвнф}$, где $K_{внф}$ – коэффициент внешнего фактора № 1, № 2 и т.д.

Руководством ОАО «РЖД» не раз указывалось, что инвестиции в развитие железных дорог Восточного полигона в 2022–2024 годах составят порядка 700 млрд руб., а суммарная пропускная способность магистралей должна увеличиться до 180 млн тонн в год. Всего предстоит построить около 2 тыс. км путей [9]. Соответственно в недалеком будущем дальнейшая концентрация объемов перевозок в России будет развиваться в направлении морских портов Северо-Запада, Азово-Черноморского бассейна и Дальнего Востока страны [10]. Основные следования грузопотоков в 2022 году представлены на рисунке 1.



Рис.1. Основные направления следования грузопотоков

Для примера можно рассмотреть влияние внешних факторов в виде инвестиций в районы БАМа за счет государственных решений на объемные и производственно-экономические показатели работы Восточной ДПП. Аналогично можно рассмотреть влияние внешних факторов на расходы эксплуатации по каждому элементу затрат и в целом. За счет чего были выполнены работы ДПП по инвестиционным параметрам в районах БАМа - за счет имеющегося парка путевой техники и имеющегося в наличии эксплуатационного штата, а также заданных плановых параметров эксплуатационных расходов. Никакой новой техники или дополнительного штата в Восточной ДПП не принималось и не вводилось. Существующий в наличии штат работников с необходимым объемом техники был командирован в районы БАМа для выполнения и реализации инвестиционной программы. Но эти программы по годам в общем объеме работы Восточной ДПП имеют разное значение и для того, чтобы объективно анализировать все производственные и экономические показатели деятельности предприятия необходимо приводить эти данные в сопоставимые величины. Для этого и предлагается использовать предлагаемый нами коэффициент влияния внешних факторов. Конечно, работы на БАМе принесли плюсы в работе Восточной ДПП. За счет этих объемов были выполнены все плановые объемы, качественные показатели деятельности дирекции и соответственно выросла производительность труда. Поэтому чем больше будет объемов по инвестиционным программам развития Восточного полигона, тем лучше для предприятия и его стабильного положения.

При использовании коэффициента влияния внешнего фактора по показателям доли объема работ в районах БАМ от общего объема работ, выполняемых дирекцией, можно рассчитать приведенное значение размера эксплуатационных расходов по элементам затрат.

Объем работы в 2021 году в Восточной ДПП ($Q_{\text{ф}}$) составил 1256,69 млн.прив.км. Прогнозируемый объем работы в 2022 году ($Q_{\text{прог}}$) составит 1249,63 млн.прив.км., в 2023 году - 1247,7 млн.прив.км.

Объем работы в районах БАМ от общего объема работ за 2021 год составил 50,6% , в 2022 году ожидаемое составит 60,6%, в 2023 – 65,6%.

Следовательно, коэффициент влияния внешнего фактора по инвестициям увеличен в 2022 году на 10% ($50,6-60,6 = +10$). Соответственно все показатели при анализе для сопоставимости в

2021 году, которые связаны с инвестициями, должны быть увеличены на 10%. Аналогично расчеты можно делать и по ожидаемым/плановым показателям 2023 года.

Заключение

Однако наступит момент, когда инвестиции в развитие территорий в районах БАМ и Транссиб начнут снижаться и это будет означать, что дальнейшее стабильное состояние и выполнение объемов работ предприятия будет зависеть от развития внутренних факторов работы Восточной ДПП. Соответственно производить расчет показателей деятельности предприятия с учетом влияния внешних факторов необходимо для того, чтобы активизировать работу Восточной ДПП по поиску эффективных мер по внутренним факторам: совершенствованию технологии работ, бережливому производству, организации работы по модернизации и развитию производственной инфраструктуры, снижению себестоимости работ, своевременному и качественному обеспечению эксплуатации и ремонта путевых машин и так далее.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». [Электронный ресурс] // Официальные сетевые ресурсы Президента Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru> (дата обращения: 05.12.2010).
2. Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». [Электронный ресурс] Официальные сетевые ресурсы Президента Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru> (дата обращения: 05.12.2022)
3. Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 года № 2101-р (КПМИ).
4. Развитие Восточного полигона – этапы большого пути // Евразия вести. 2021. № 11.
5. Макаров А. Территория развития. Модернизация Восточного полигона имеет первостепенное значение для экономики России, компаний-грузовладельцев и ОАО «РЖД»: интервью с заместителем генерального директора ОАО «РЖД» по вопросам строительного комплекса Андреем Макаровым / Макаров А., Волков С. // Гудок.ру, От первого лица. – URL: https://www.gudok.ru/content/first_person/1613473/ (дата обращения: 05.12.2022)
6. Под эгидой единого центра : интервью с начальником Восточной дирекции по эксплуатации и ремонту путевых машин Р. И. Живиным / Р. И. Живин ; бесед. А. Иванов // Гудок. 2018. № 9 (23 Янв.). С. 7.
7. Кез С. Единый центр ответственности : о создании региональной дирекции по эксплуатации путевых машин Восточного полигона (РДПП ВП) в Иркутске / С. Кез // Гудок. 2017. № 185 (18 Окт.). С. 2.
8. Эксплуатация в масштабе полигона : интервью с начальником Восточной дирекции по эксплуатации путевых машин / Р. И. Живин, // Гудок. 2018. № 12 (26 Янв.). С. 1.
9. Львов М. Восточный полигон ждет строителей / Гудок. Выпуск 5 (27341) 17.01.2022.
10. Зобнин В. Л. На основе сквозных принципов организации перевозок / В. Л. Зобнин // Железнодорожный транспорт. 2022. № 8. С. 4.

REFERENCES

1. Decree of the President of the Russian Federation No. 208 dated 13.05.2017 "On the Strategy of Economic Security of the Russian Federation for the period up to 2030". [Electronic resource] // Official network resources of the President of the Russian Federation. URL: <http://www.kremlin.ru> (date of access: 05.12.2022).

2. Decree of the President of the Russian Federation No. 204 dated May 7, 2018 "On National goals and strategic objectives of the Development of the Russian Federation for the period up to 2024". [Electronic resource] Official network resources of the President of the Russian Federation. URL: <http://www.kremlin.ru> (date of access: 05.12.2022).

3. A comprehensive plan for the modernization and expansion of the backbone infrastructure for the period up to 2024, approved by Decree of the Government of the Russian Federation No. 2101-r of September 30, 2018 (KPMI).

4. The development of the Eastern Polygon – the stages of a long journey // Eurasia news. 2021. № 11.

5. Makarov A. Territory of development. Modernization of the Eastern landfill is of paramount importance for the economy of Russia, cargo-owning companies and JSC "Russian Railways": interview with the Deputy General Director of JSC "Russian Railways" for the construction complex Andrey Makarov / Makarov A., Volkov S. // Gudok.ru, From the first person. – URL: https://www.gudok.ru/content/first_person/1613473/ (date of access: 05.12.2022).

6. Under the auspices of the unified center : interview with the head of the Eastern Directorate for the operation and repair of travel vehicles R. I. Zhivin / R. I. Zhivin; conversations. A. Ivanov // Gudok. 2018. No. 9 (23 Jan.). P. 7.

7. Kez S. Unified Center of Responsibility : on the establishment of the regional directorate for the operation of track vehicles of the Eastern Polygon (RDPM VP) in Irkutsk / S. Kez // Gudok. 2017. No. 185 (October 18). P. 2.

8. Operation on the scale of the landfill [Text]: [interview with the head of the Eastern Directorate for the operation of track machines] / R. I. Zhivin, // Gudok. 2018. No. 12 (January 26). P. 1.

9. Lviv M. Vostochny polygon is waiting for builders / Honk. Issue 5 (27341) 17.01.2022.

10. Zobnin V. L. On the basis of end-to-end principles of transportation organization / V. L. Zobnin. - Text: direct // Railway transport. 2022. No. 8. P. 4.

Информация об авторах

Еремеева Наталья Николаевна - студент гр. ЭМ-1-20, кафедра «Экономики и управления на железнодорожном транспорте», Иркутский государственный университет путей сообщения, г.Иркутск, e-mail: eremeeva_1977@bk.ru.

Кауц Владимир Эмильевич – профессор, к.э.н., доцент кафедра «Экономики и управления на железнодорожном транспорте», Иркутский государственный университет путей сообщения, г.Иркутск, e-mail: kautc_ve@irgups.ru.

Information about the authors

Eremeeva Natalia Nikolaevna - student gr. EM-1-20, Department of "Economics and Management in Railway Transport", Irkutsk State Transport University, Irkutsk. e-mail: eremeeva_1977@bk.ru.

Kautts Vladimir Emilevich – Professor, Candidate of Economics, Associate Professor, Department of "Economics and Management in Railway Transport", Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: kautc_ve@irgups.ru.