

ее модификация ПРМ-1ПГ, мобильная универсальная путевая машина УПМ-1, универсальные балласто-распределительные машины УБРМ-1, МБ, РБ и ПБ-01; машины для обработки балластного слоя МБ, ПБ-01 и РБ; подъемно-рихтовочные машины ПРМ-3М и ПРМ-5ПМ, рихтовочная машина Р-02, выправочно-подбивочно-рихтовочные машины ВПР-02М, ВПРС-02, ВПРС-Л, ВПРС-П, машины циклического действия ВПР-1200 и ВПРС-500, предназначенные для выправки пути при те-кущем содержании, подъемочном, среднем и капитальном ремонтах, уплотнения балласта под каж-дой шпалой в отдельности. ВПРС-500 предназначена для выправки стрелочных переводов. Сравнительные технические характеристики балластировочных машин представлены на рисунке 1.

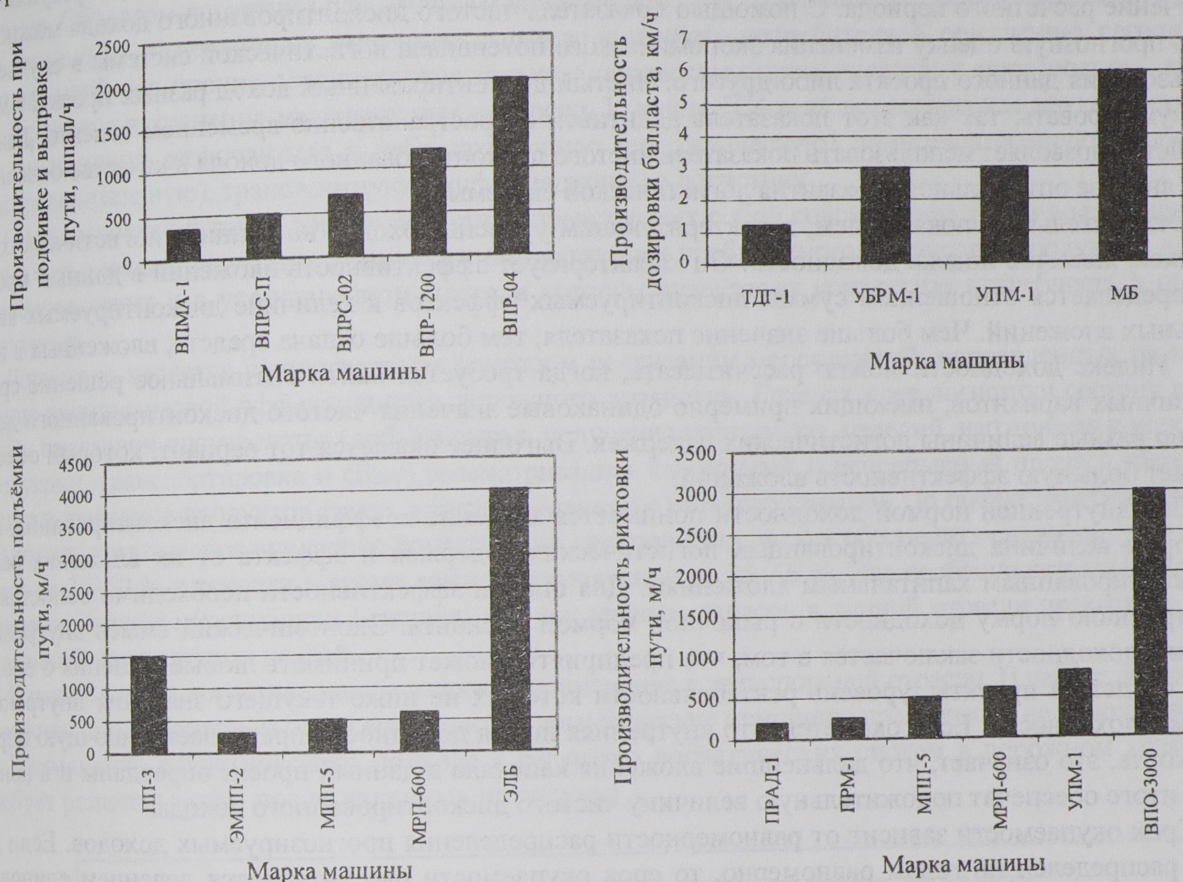


Рисунок 1 – Технические характеристики балластировочных машин

Таким образом, с увеличением требований к содержанию железнодорожного пути все более актуальной становится задача совершенствования балластировочной техники, которая обеспечивала бы качество, точность и высокую производительность балластировочных работ. В конечном итоге, благодаря совершенствованию балластировочной техники, повысится надежность железнодорожного пути и, как следствие, уровень безопасности движения поездов.

УДК 658.7

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

И. М. ЦАРЕНКОВА

Белорусский государственный университет транспорта

Определяя эффективность функционирования механизма развития логистических систем в дорожном хозяйстве, необходимо оценивать его влияние как на саму логистическую систему, так и на ее

внешнюю среду. Эффективность логистической системы можно рассматривать как степень соответствия результатов ее работы целям, которые были поставлены при формировании логистической системы. Разработанный механизм позволяет получать эффект от логистической организации деятельности дорожного хозяйства на всех стадиях воспроизводства. Оценить эффективность данных мероприятий можно, используя показатели эффективности инвестиционных проектов: чистый дисконтированный доход; индекс доходности; внутренняя норма доходности; срок окупаемости.

Расчет чистого дисконтированного дохода основан на сопоставлении величины полных логистических издержек с общей суммой дисконтированных чистых денежных поступлений, образующихся в течение расчетного периода. С помощью показателя чистого дисконтированного дохода можно давать прогнозную оценку изменения экономического потенциала логистической системы в случае использования данного проекта либо другого. Чистый дисконтированный доход разных проектов можно суммировать, так как этот показатель аддитивен в пространственно-временном аспекте. Данное свойство позволяет использовать показатель чистого дисконтированного дохода в качестве основного при анализе оптимальности развития логистической системы.

Относительным показателем, характеризующим уровень доходов на единицу логистических издержек, является индекс доходности. Он характеризует эффективность вложений в данный проект и определяется отношением суммы дисконтируемых эффектов к величине дисконтируемых капитальных вложений. Чем больше значение показателя, тем больше отдача средств, вложенных в проект. Индекс доходности можно рассчитывать, когда требуется найти оптимальное решение среди различных вариантов, имеющих примерно одинаковые значения чистого дисконтированного дохода, но разные величины логистических издержек. Выгоднее окажется тот вариант, который обеспечивает большую эффективность вложений.

Под внутренней нормой доходности понимается значение коэффициента дисконтирования, при котором величина дисконтированных логистических издержек и эффекта от их вложения равна дисконтированным капитальным вложениям. Для оценки эффективности необходимо сопоставить внутреннюю норму доходности с рыночной нормой дисконта. Экономический смысл внутренней нормы доходности заключается в том, что предприятие может принимать любые решения о вложении средств в проекты, уровень рентабельности которых не ниже текущего значения внутренней нормы доходности. Если окажется, что внутренняя норма доходности превышает рыночную норму дисконта, это означает, что дальнейшие вложения капитала в данный проект оправданы и в конечном итоге обеспечат положительную величину чистого дисконтированного дохода.

Срок окупаемости зависит от равномерности распределения прогнозируемых доходов. Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, вызванного ими. Если прибыль распределена неравномерно, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых издержки будут возмещены доходами.

На основании проведенного анализа имеющихся показателей эффективности можно сделать вывод о том, что наиболее приемлемыми для оценки эффективности принимаемых логистических решений являются чистый дисконтированный доход и срок окупаемости.

УДК 658.7

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

И. М. ЦАРЕНКОВА

Белорусский государственный университет транспорта

Современная концепция логистики оформилась за рубежом к концу 1980 года и получила название «интегральной логистики» (Integrated Logistics). Сформировались новые логистические технологии управления, позволяющие согласованно осуществлять комплексное оперативное регулирование снабженческих, производственных и распределительных функций в предприятиях и организациях. Так, с середины 1980-х гг. в США широко применяется так называемая микрологистическая система