

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОКРАЩЕНИЯ ПРОСТОЯ ВАГОНОВ

Горностаев К.А.

научный руководитель канд. экон. наук Савченко Е.А.
Сибирский государственный университет путей сообщения

В современных условиях любая деятельность компаний направлена на извлечение максимальной прибыли. При рыночной экономике эффективная деятельность ОАО «РЖД» в целом наравне с прибыльностью должна обеспечиваться рациональностью издержек. ОАО «РЖД» стремится обеспечить своевременную и доступную доставку грузов и пассажиров железнодорожным транспортом, а также увеличить прибыль компании.

Один из факторов обеспечения наиболее полного удовлетворения потребностей народного хозяйства в перевозках грузов — повышение эффективности использования вагонного парка, что, в свою очередь, достигается сокращением времени простоя вагонов под грузовыми операциями.

Сокращение простоя вагонов влечет за собой уменьшение количества времени затраченного на грузовые операции, внедрение бережливого производства и как итог расчет экономической эффективности.

Простой грузовых вагонов на сети РЖД является одним из важнейших количественных и экономических показателей. На сегодняшний день, 1 ваг-час простоя универсального грузового вагона стоит 26,8 рублей, поэтому грузоотправители, грузополучатели и перевозчики заинтересованы в снижении времени простоя и оборота вагонов, тем самым, увеличивая среднесуточный пробег вагона и его производительность.

Увеличение простоя вагонов имеет разные причины. В связи с этим, нами с помощью диаграммы Исикавы (рис. 1) представлены различные причинно-следственные связи простоя вагонов. Диаграмма Исикавы дает возможность выявить ключевые параметры процессов, позволяющие установить причины проблем процесса или факторы, влияющие на возникновение проблемы.

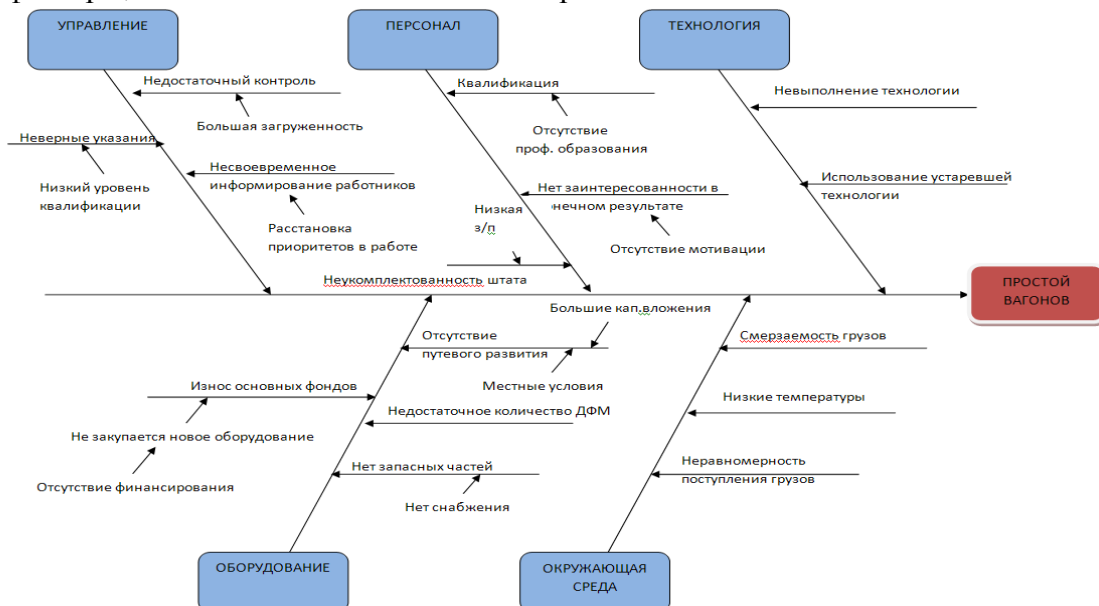


Рисунок 1-Диаграмма Исикавы

Одной из проблем, увеличивающей простой вагона под грузовой операцией в Новосибирской области, является смерзаемость сыпучих грузов, в том числе и каменного угля. Таким образом, нами представлено решение данной проблемы в виде технико-экономического обоснования внедрения ДФМ - дробильно-фрезерной машины.

В настоящее время на железных дорогах нашей страны активно используется программа бережливого производства.

Принципы бережливого производства позволяют добиться значительного повышения эффективной деятельности предприятия, производительности труда, улучшения качества выпускаемой продукции и роста конкурентоспособности без значительных капитальных вложений.

Основываясь на принципах бережливого производства (исключить непроизводительные простои в работе), внедряется дробильно-фрезерная машина. Внедрение ДФМ позволит сократить простои вагонов под грузовыми операциями в зимний период в 2 раза.

ДФМ предназначен для дробления глыб (размером до 2000 мм) смерзшихся материалов на приемных решетках бункеров вагоноопрокидывателей.

Следует отметить, что любой внедряемый проект необходимо просчитывать на предмет эффективности. Эффективным считается тот проект, в случае принятия которого:

- происходит возврат начальной суммы капиталовложений;
- обеспечивается требуемая отдача на вложенный капитал.

Все методы оценки эффективности инвестиционных проектов делятся на статистические и динамические. Статистические методы оценки инвестиционных проектов применяются для определения абсолютной эффективности проекта и сравнительной эффективности проекта

К динамическим методам относится расчет чистого дисконтированного дохода. Дисконтирование - метод оценки инвестиционных проектов путем выражения разновременных денежных потоков, связанных с реализацией проектов, через их стоимость в определенный момент времени. Методы оценки эффективности инвестиций, основанные на дисконтировании, применяются в случаях крупномасштабных инвестиционных проектов, реализация которых требует значительного времени.

Более корректно было бы определить экономическую эффективность с учетом фактора времени (метод оценки эффективности инвестиций, основанный на дисконтировании), так как для реализации проектов, проводимых на железнодорожном транспорте, может потребоваться значительное время. С этой целью целесообразно использовать показатель чистого дисконтированного дохода.

Фактор времени является важнейшим параметром, требующим своего учета при оценке и сопоставлении различных мероприятий и проектных решений, затраты и результаты по которым относятся к различным периодам. Отсюда возникает проблема приведения разновременных экономических величин к сопоставимому виду.

В нашем случае капитальные вложения в проект - единовременные, на 1 году внедрения ДФМ. Капитальные вложения приравниваются рыночной стоимости ДФМ (110000 рублей).

Текущие затраты на ДФМ будут состоять из (отчисления на амортизацию, расходы на ремонт оборудования, налог на имущество).

Доход, в данном проекте, рассматриваем как экономию вагоно-часов простоя за счет сокращения времени выгрузки.

Для каждого последующего года прибыль рассчитывается с учетом коэффициента дисконтирования. Точка окупаемости приходится на середину 2019 года (рис.2).

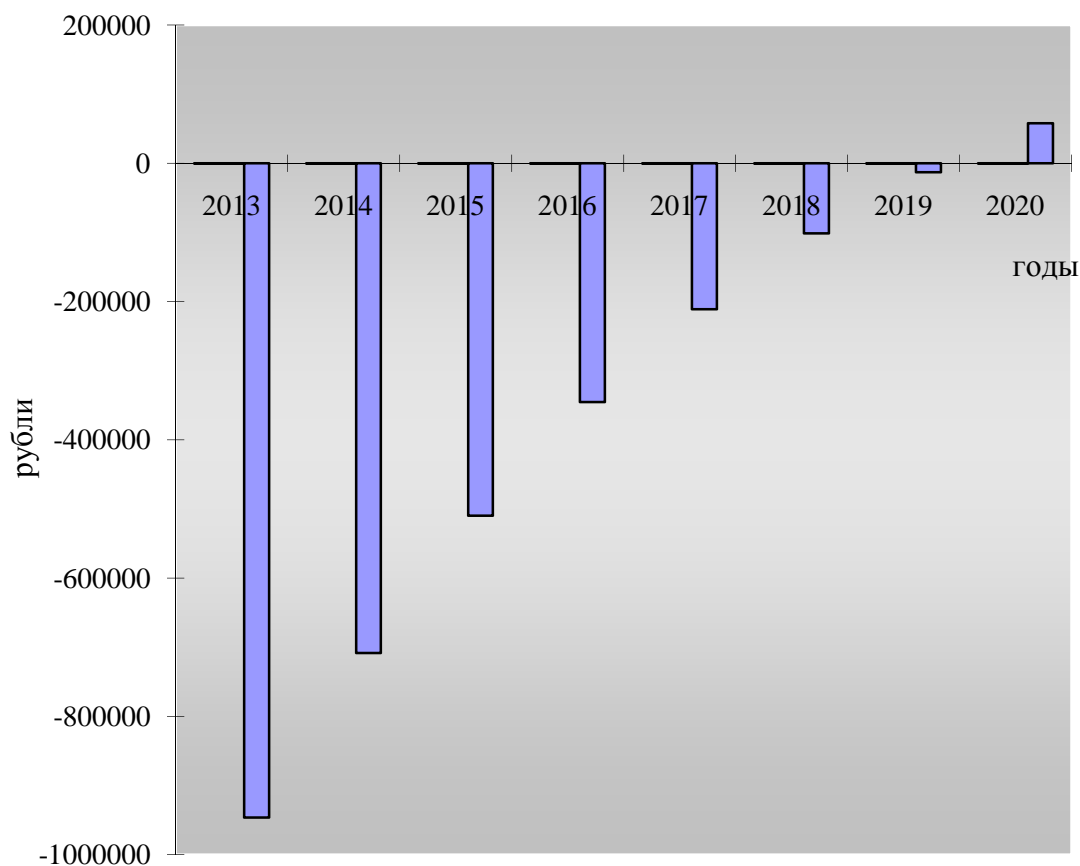


Рисунок 2- График окупаемости

Таким образом, срок окупаемости проекта составил 7,5 лет. Нормативный срок окупаемости 8 лет. Срок окупаемости нашего проекта меньше нормативного, поэтому такой проект должен быть принят к реализации.

Следуя одному из главных принципов бережливого производства, мы сократили время на вспомогательные операции, а, следовательно, уменьшили простои вагонов под грузовыми операциями.

В заключении хочется отметить, что рассмотрение данной темы на наш взгляд имеет продолжение, так как воздействие вредных производственных факторов сопровождается прямым или косвенным воздействием на жизнь и здоровье работников. Это приводит к росту экономических затрат за счет увеличения заболеваемости работников. Помимо материальных потерь воздействие вредных факторов оказывает отрицательное влияние на психологическое состояние человека.