

УДК 338

## БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ В ОАО «РЖД»

Носкова В.А., студент гр. ЭК-411, IV курс

Научный руководитель: Чернышова Л.И., к.э.н., доцент кафедры «Экономика  
транспорта»

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»,  
г. Екатеринбург

В условиях глобальной конкуренции и необходимости повышения эффективности работы транспортных компаний, ОАО «РЖД» сталкивается с необходимостью оптимизации затрат и улучшения качества предоставляемых услуг, что является критически важным в сферах, связанных с транспортировкой и логистикой. Одним из современных подходов к оптимизации затрат является концепция бережливого производства, которая находит все большее применение в различных отраслях, включая железнодорожный транспорт.

Бережливое производство (lean production) представляет собой философию управления, направленную на максимальное сокращение потерь и оптимизацию процессов с целью повышения эффективности и качества. Идеи бережливого производства начали формироваться в Японии, когда страна столкнулась с необходимостью восстановления экономики после Второй мировой войны. Одним из основателей данного подхода стал инженер Тайити Оно, который в 1950-е годы разработал систему управления производством на заводе Toyota. Основные цели новой методики заключались в снижении затрат, повышении качества продукции и удовлетворении потребностей потребителей.

Внедрение принципов бережливого производства, представленных на рисунке 1, позволяет достичь значительного снижения затрат:

- уменьшение времени простоя подвижного состава;
- оптимизация маршрутов грузоперевозок;
- снижение затрат на обслуживание инфраструктуры.

Основная идея заключается в том, чтобы создавать больше с меньшими затратами, используя ресурсы более эффективно и рационально.



Рис.1 – Принципы бережливого производства

ОАО «РЖД» – одна из крупнейших транспортных компаний мира, обеспечивающая жизненно важные перевозки грузов и пассажиров по всей территории России. Несмотря на лидирующие позиции на рынке, ОАО «РЖД» сталкивается с ограничениями в области ценообразования и необходимостью усиления конкурентных позиций. Это обстоятельство требует разработки и внедрения активной стратегии, направленной на повышение качества услуг и эффективности перевозок для создания неценовых конкурентных преимуществ.

Среди основных проблем, с которыми сталкивается ОАО «РЖД», можно выделить следующие [5]:

- усиление конкуренции со стороны автомобильного и авиационного транспорта;
- регулирование тарифов на железнодорожные перевозки со стороны государства и регулирующих органов;
- сокращение объема инвестиционных ресурсов;
- износ инфраструктуры;
- высокие затраты на энергоресурсы;
- недостаточная скорость внедрения инновационных технологий и цифровых решений.

На решение обозначенных проблем нацелены инновационные управляемые технологии, объединенные под общим понятием «бережливое производство».

Тайити Оно говорил: «Все, что мы делаем – это анализируем время от момента размещения заказа клиентом, до получения оплаты. И мы сокращаем этот промежуток, избегая лишних затрат ли потерь, не добавляющих ценность». Совершенно очевидно, что такая установка ведет к непрерывному улучшению. То есть, компания, применяющая методы бережливого производства, прежде всего, фокусируется на создании максимальной ценности для конечного потребителя при минимальных затратах ресурсов. Деятельность организации, не направленная на создание ценности для потребителя, будет являться потерей [4]. Виды потерь в железнодорожной транспортной системе

представлены в таблице 1. Инструменты бережливого производства призваны помочь сотрудникам компании на всех уровнях управления в систематическом поиске и устранении потерь на всех этапах производственного процесса. Табл.1 – Виды потерь в железнодорожной транспортной системе

Виды потерь	Описание
Перепроизводство	Избыточное количество поездов или мест для перевозки.
Ожидание	Время простоя поездов и грузов, ожидание на станциях.
Транспортировка	Избыточные перемещения грузов, не-нужные рейсы или смены маршрутов.
Избыточные запасы	Накопление лишних запасов материалов или оборудования на станциях.
Дефекты	Ошибки в документации, повреждение грузов, необходимость переработки.
Избыточные операции	Неэффективные процессы загрузки, выгрузки и оформления документов.
Неэффективное планирование	Неправильное распределение ресурсов и времени.
Неиспользуемые навыки	Неполное использование потенциала работников, недостаточная квалификация.

К основным инструментам бережливого производства в ОАО «РЖД» относятся:

1. Кайдзен (постоянное улучшение).
2. 5S (организация рабочих мест).
3. ЛИТ (точно в срок) – подход, позволяющий сокращать запасы и улучшать управление материалами путем доставки их в нужное время.
4. Стандартизация процессов.
5. Канбан – система управления запасами и производственными процессами, основанная на визуализации задач и их статусе.
6. TPM (Total Productive Maintenance) – поддержание устройств в хорошем состоянии,
7. Картрирование потока создания ценности (VSM) – инструмент для визуализации и анализа всех шагов в процессе.

Внедрение элементов бережливого производства в своих процессах в ОАО «РЖД» началось с 2010 года, сформирована и реализуется Программа проектов «Бережливое производство в ОАО «РЖД» [4]. Свердловская железная дорога стала одним из первых регионов, где были успешно внедрены принципы бережливого производства. Например, в первом квартале 2024 года на полигоне Свердловской железной дороги было реализовано 28 проектов бережливого производства (БП) с суммарным экономическим эффектом 26,428 млн рублей. В числе проектов БП было 9 мультифункциональных с экономическим эффектом 11,382 млн рублей [2].

За два квартала – четвёртый 2023 года и первый 2024 года – план был выполнен на 116%: задание составляло 38,436 млн рублей, фактически эко-

номия составила 44,627 млн рублей [2]. Это подтверждает высокую эффективность внедряемых мер и способность добиваться поставленных целей.

Также из успешных проектов за 2024 год можно выделить [1]:

– Проект Свердловской дирекции моторвагонного подвижного состава в депо Нижний Тагил по замене тяговых электродвигателей на электропоездах ЭС104 «Финист». Сокращены затраты на транспортировку подвижного состава до места возможного ремонта в депо Подмосковная и обратно.

– Проект по оптимизации эксплуатационных расходов при организации работы вагонов-рельсомазывателей на участке Санкт-Петербург – Тюмень – Нижневартовск-1. Основная задача заключалась в снижении затрат на эксплуатацию специального подвижного состава, который используется для смазки рельсов и уменьшения износа пути. Суммарный экономический эффект составил 1,2 млн рублей в год

Применение принципов бережливого производства в ОАО «РЖД» ведет к значительному сокращению затрат по нескольким направлениям:

– Оптимизация процессов и, как следствие, снижение времени выполнения операций и затрат на ресурсы.

– Сокращение запасов («точно-во-время») и, как следствие, снижение затрат на хранение и управление запасами.

– Снижение времени простоя, что приводит к более эффективному использованию ресурсов.

– Автоматизация процессов, благодаря которой сокращаются затраты на ручной труд и повышается точность выполнения операций.

– Улучшение качества, что способствует снижению числа брака и возвратов.

– Сокращение времени цикла, что ведет к более быстрому обслуживанию клиентов и снижению затрат.

– Улучшение логистики, что позволяет сократить затраты на перевозку и улучшить использование подвижного состава.

– Энергетическая эффективность.

Внедрение бережливого производства в ОАО «РЖД» стало важным шагом на пути к оптимизации затрат и повышению качества услуг. Примеры успешных проектов на Свердловской железной дороге показывают, что применение принципов бережливого производства может привести к значительным улучшениям работы компаний.

## Список литературы

1. Газета Гудок [Электронный ресурс]. URL: <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1675666>
2. Газета Уральская магистраль [Электронный ресурс]. URL: <https://gudok.ru/zdr/181/?ID=1667340>

3. Концепция применения технологий бережливого производства в ОАО "РЖД", утвержденная распоряжением ОАО "РЖД" от 28.06.2010 г. № 11250.

4. Потапова А.Д. Бережливое производство как инструмент повышения качества обслуживания пассажиров / А.Д. Потапова, А.В. Жебанов // Дни студенческой науки: НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ - 2023 23 Сборник материалов 49-й научной конференции обучающихся СамГУПС, Самара, 05–16 апреля 2022 года. – Самара: СамГУПС, 2022. – С. 133–136.

5. Петрова, Л. В. Бережливое производство как инструмент управления экономической эффективностью транспортной компании / Л. В. Петрова, Е. Ю. Федорова // Транспортное дело России. – 2015. – № 2. – С. 71-78. – EDN TXTVKH.