

*Радостина Екатерина Алексеевна*

канд. экон. наук, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Волжский государственный

университет водного транспорта»

г. Нижний Новгород, Нижегородская область

## **ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В СФЕРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СНАБЖЕНИЯ СУДОХОДНЫХ КОМПАНИЙ**

*Аннотация:* актуальность исследования обусловлена высокими расходами в сфере технического обслуживания и снабжения флота и необходимостью поиска путей повышения операционной эффективности.

*В работе рассмотрены ряд методических подходов к применению элементов концепции бережливого производства, в том числе для целей организации системы материально-технического снабжения.*

*Ключевые слова:* бережливое производство, производственная система, материально-техническое обеспечение, снабжение.

Скорость возникающих в окружающей экономике изменений требует постоянного развития и поиска путей повышения эффективности внутри организации. Особенная острота вопроса нахождения таких путей обусловлена в настоящее время, с одной стороны, серьезным санкционным давлением, а с другой, – высоким уровнем глобальной конкуренции. Техническое обслуживание и снабжение флота судоходных компаний, поддержание на должном уровне и своевременное восстановление технико-эксплуатационных характеристик судов на протяжении всего периода их эксплуатации является одной из сфер деятельности на водном транспорте, оказывающих существенное влияние на результаты работы компаний, и соответственно имеет значительный потенциал для повышения эффективности.

Концепция и методические подходы бережливого производства актуальны для решения вопросов повышения эффективности в системе технического обслуживания и снабжения судоходных компаний.

Бережливое производство (от англ. lean production, lean manufacturing – «стройное производство») – концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь.

В терминологии бережливого производства на пути к достижению целей организации стоят потери, причем все многообразие потерь может быть разделено на потери двух видов:

Первый вид потерь – это действия, не создающие ценность для конечного заказчика или клиента, но без которых невозможно обойтись, так как они предусмотрены технологией. Например, транспортировка, оформление документов. Их невозможно удалить из процесса, но необходимо стремиться их сокращать.

Второй вид потерь – это действия, не создающие ценности, и их можно и нужно исключать из процесса полностью. Например, ожидание, запасы, брак, вызывающие необходимость возврата и замены продукции и т. д.

Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя. Возникла эта концепция как интерпретация идей производственной системы компании Toyota (Toyota Production Systems) американскими исследователями этого явления.

Общепринятая классификация видов потерь включает перепроизводство, ожидание, излишнюю транспортировку и обработку, запасы, перемещения, брак или выпуск дефектной продукции, а также недоиспользование человеческого потенциала. Применение такой классификации для потерь, возникающих в сфере материально-технического обеспечения флота также целесообразно.

Поскольку методы бережливого производства только начинают применяться на предприятиях водного транспорта, большинство процессов, в том

числе, и в сфере снабжения отличаются нестабильностью, т.е. отсутствием повторяемости/воспроизводимости процессов или результатов, изменчивостью в методах работы, неравномерностью процесса. Поэтому, такие стандартные инструменты, как 5S и картирование станут первым шагом для стабилизации процессов.

На следующем этапе при выборе и формулировании целей, в том числе, предусматривающих их количественное выражение, как краткосрочных, так и долгосрочных, важно оценить имеющийся потенциал для улучшений, имея в виду как внутренний потенциал процесса, так и внешний.

Внутренний потенциал процесса – это тот разрыв, те потери, которые мы можем устранить за счет разработки оптимизационных проектов в виде организационных мероприятий при сохранении существующей технологии с незначительными изменениями и небольшими затратами. Другими словами – это тот разрыв, который можно устранить своими силами.

Внешний потенциал исследуемого процесса – это те потери, которые возможно устранить за счет инвестиционных разработок, значительного изменения технологии, инвестиционных проектов и т. д. «Полярная звезда» характеризует внешний потенциал процессов, т.е. описывает наилучший известный на настоящий момент показатель, достижимый за счет инвестиционных/инновационных мероприятий. Может использоваться для определения приоритетных направлений подготовки инвестиционной программы.

Для оценки потенциала по сокращению текущих потерь по имеющимся процессам возможно применение следующих основных способов.

1. ТОУ – технологически обоснованный уровень.
2. Бенчмаркинг.
3. Технологии/ процессы.

ТОУ (технологически обоснованный уровень) – наилучший уровень ключевого показателя эффективности (КПЭ) или фактора, определяемый в соответствии с основными условиями расчета, обусловленный существующей технологией выполнения процесса, техническими возможностями оборудова-

ния/инфраструктуры и стандартным требуемым качеством используемых запасных частей и материалов.

Технологически обоснованный уровень определяет внутренний потенциал процесса.

Технологически обоснованный уровень говорит нам о том, какой резерв есть по улучшению рассматриваемого показателя, т.е. отклонение между фактом и рассчитанным ТОУ.

После расчета ТОУ в количественных единицах значение отклонения между фактом и ТОУ можно перевести в денежный эквивалент для понимания того, сколько стоит имеющийся разрыв. По определенной стоимости можно выполнить приоритизацию проектов для выявления их очередности по значимости для компании.

Бенчмаркинг включает изучение опыта и показателей эффективности изучаемого процесса в других компаниях и сравнение с собственными показателями. Причем часть процессов снабжения и складирования являются универсальными, поэтому может быть рассмотрен и изучен опыт не только судоходных компаний, но и ведущих компаний в логистической деятельности.

Бенчмаркинг как наилучший опыт, имеющийся у конкурентов или других компаний в подобном процессе, также может учитываться при определении внешнего потенциала процесса.

Определенные таким образом показатели имеющегося потенциала для улучшений могут быть применены при формулировании стратегических целей по операционной эффективности компании, при постановке которых можно определить следующие основные подходы.

1. Сокращение разрыва с ТОУ, например, на 75%.

2. Сокращение разрыва с лучшими показателями конкурентов или других компаний по аналогичным процессам по итогам проведенного бенчмаркинга. Стоит учитывать наличие объективных причин, специфических особенностей судоходной деятельности, вызывающих данные отклонения, в случае их наличия.

3. Достижение эффекта по имеющимся к настоящему моменту проектам, нацеленным на повышение экономической эффективности.

ТОУ не используется для премирования или депремирования персонала, но на его основе должны устанавливаться цели МВО (от англ. ManagementbyObjectives – «управление по целям»), исходя из разрыва между фактически достигаемыми на текущий момент показателями и ТОУ.

Для определения ТОУ используются следующие методы:

1. С использованием нормативной документации.
2. С использованием значений из проектной документации.
3. С использованием замеров и проведения картирования.
4. На основе статистических методов.

Таким образом, с применением вышеописанных начальных шагов по определению целей может быть выполнен первый этап постановки задачи для устранения потерь с последующей выработкой мероприятий по оптимизации системы материально-технического снабжения судоходных компаний.

### *Список литературы*

1. Вумек Дж. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж. Вумек, Д. Джонс; пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – С. 472.

2. Лайкер Дж. Практика даоToyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; пер. с англ. – 9-е изд. – М.: Точка, 2017. – 586 с.

3. Радостина Е.А. Организационно-экономические аспекты повышения эффективности технического обслуживания флота на водном транспорте: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Екатерина Алексеевна Радостина. – Н. Новгород, 2011. – С. 22. EDN QHVVFT

4. Фролова О.Н. Система управления в транспортно-логистической системе / О.Н. Фролова, С.О. Тибалова // Логистические системы. – 2016. – С. 342–346.

5. Холоднова А.В. Логистическая система «бережливое производство»: опыт внедрения на российских предприятиях / А.В. Холоднова // Бизнес и стратегии. – 2016. – №2 (3). – С. 73–77. EDN WKXIRJ