

УДК 338.32.053.4

Володин Денис Сергеевич,

студент,

кафедра школа управления и междисциплинарных исследований (департамент),

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Щемерова Ольга Геннадиевна,

старший преподаватель,

кафедра школа управления и междисциплинарных исследований (департамент),

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ*Аннотация:*

Статья посвящена вопросам управления производственной мощностью на металлургических предприятиях трубной отрасли. В своей работе автор рассматривает процесс управления производственной мощностью как часть процесса формирования производственной программы, и особое внимание уделяет современным инструментам анализа использования производственной мощности.

Ключевые слова:

производственная мощность; управления производственной мощностью, инструменты анализа.

В условиях рыночной экономики на предприятиях ТМК управление производственной мощностью (ПМ) – это часть процесса формирования производственной программы, которая содержит разработанный с учетом изменяющегося спроса на продукцию план производства, профиль, степень специализации и комбинирования производства. На начальном этапе процесса управления ПМ требуется произвести оценку загрузки и доступности ПМ для использования (для реализации технологического процесса), то есть оценку состояния и готовности оборудования для производства плановой продукции, которая определена производственной программой (рисунок 1).



Рисунок 1 – Процесс формирования производственной программы

В ходе оценки состояния и готовности оборудования на предприятиях ТМК используют такой инструмент, как карта процесса производственной линии, на которой указываются нормы времени переналадки и производительности оборудования. Предельные величины этих норм установлены паспортно-техническими характеристиками оборудования, что ограничивает возможности использования ПМ и приводит к невыполнению плана производства. С целью устранения этой проблемы предлагается расширить оценочный инструментарий, включив в него следующие инструменты выявления причин, которые снижают результаты работы оборудования и препятствуют эффективному использованию ПМ:

- диаграмму формирования причинно-следственных связей Исикавы («Диаграмма рыбой кости») – графический метод (рисунок 2), который, является одним из инструментов бережливого производства, используется в групповой работе для поиска проблем и их причины [1, с. 3];

- инструмент поиска первопричины «Пять «Почему?». Инструмент получил свое название, так как поочередно задается один и тот же вопрос «Почему так произошло?». Алгоритм работы с инструментом, следующий:

- определяется проблема, которую выносят на обсуждение;
- задается вопрос «Почему это произошло?»;
- записываются ответы на вопрос сбоку от обсуждаемой проблемы;
- если один из ответов может быть детализирован и к нему можно в очередной раз задать вопрос «Почему так произошло?», то полученные ответы снова записываются рядом, на следующем уровне.

Такой цикл длится до тех пор, пока возможно углубление в причины изучаемой проблемы [2, с. 51].

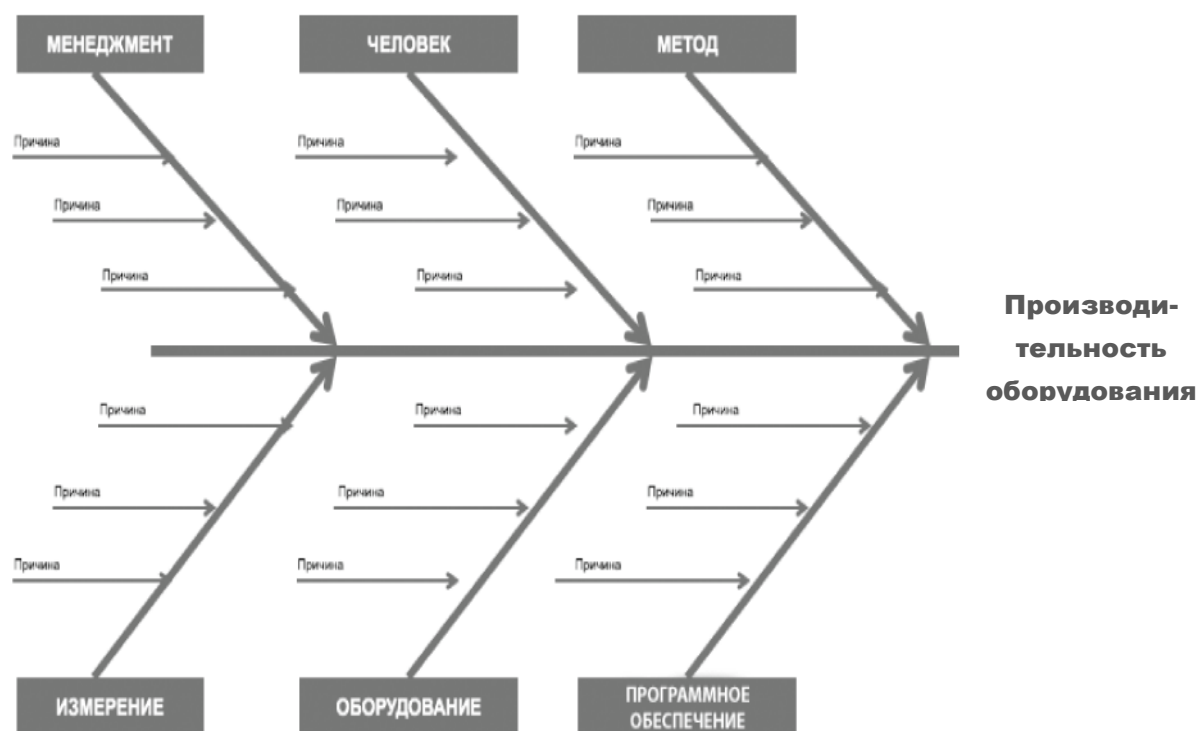


Рисунок 2 – Диаграмма Исикавы проблемы «Производительность оборудования»

Степень значимости причин – проблемных операций и/или факторов, негативно влияющих на полезное время работы и производительность оборудования, определяется методом экспертной оценки. Эксперты рабочей группы присваивают баллы каждой операции и фактору влияния. Результаты суммирования баллов по каждому критерию оформляются в виде «Матрицы причин и следствий» (таблица 1), а наибольшие значения итоговых баллов являются количественно измеренным основанием для разработки направлений улучшения использования производственной мощности.

Таблица 1– Матрица причин и следствий [3]

Рейтинг важности для потребителя			8 (Важно)					общее
Эксперты			1	2	3	4	5	
№п/п		Выход процесса (Y)	причины					
	Вход процесса (X)							
1	Окружающая среда		1	1	5	3	5	120
2	Состояние оборудования		3	5	3	5	5	168

3	Технологический процесс	9	9	9	5	9	328
4	Освещение	9	9	9	9	5	328
5	Программное обеспечение	5	9	9	9	9	328
6	Настройка оборудования	3	5	5	3	5	168
7	Культура производства	6	5	6	3	6	284
8	СТО ТМК ПС	4	3	5	5	3	188
9	ККК	1	1	3	5	3	142
10	Технологическая оснастка	4	5	5	5	3	264
11	Твердосплавный инструмент	3	1	1	3	1	72

Управление ПМ на металлургических предприятиях следует рассматривать как вспомогательный бизнес-процесс, встроенный в процесс управления производственной программой, что позволит чётко выявить причины, препятствующие эффективному использованию производственной мощности, и следовательно, выстроить процедуры разработки мероприятий, направленных на их устранение. С целью определения «узких мест» – операций, оборудования на участке технологического процесса, которые ограничивают производительность всех остальных участков и станков, на этапе оценки состояния и готовности оборудования следует: 1) построить карту процесса производственной линии с указанием норм времени переналадки или производительности оборудования; 2) для выявления причин, снижающих результаты работы оборудования, использовать метод «Пять «Почему?» и «диаграмму рыбьей кости» причинно-следственных связей Исикавы (рисунок 3). Степень значимости причин снижения полезного времени работы оборудования рекомендуем определять методом экспертной оценки.

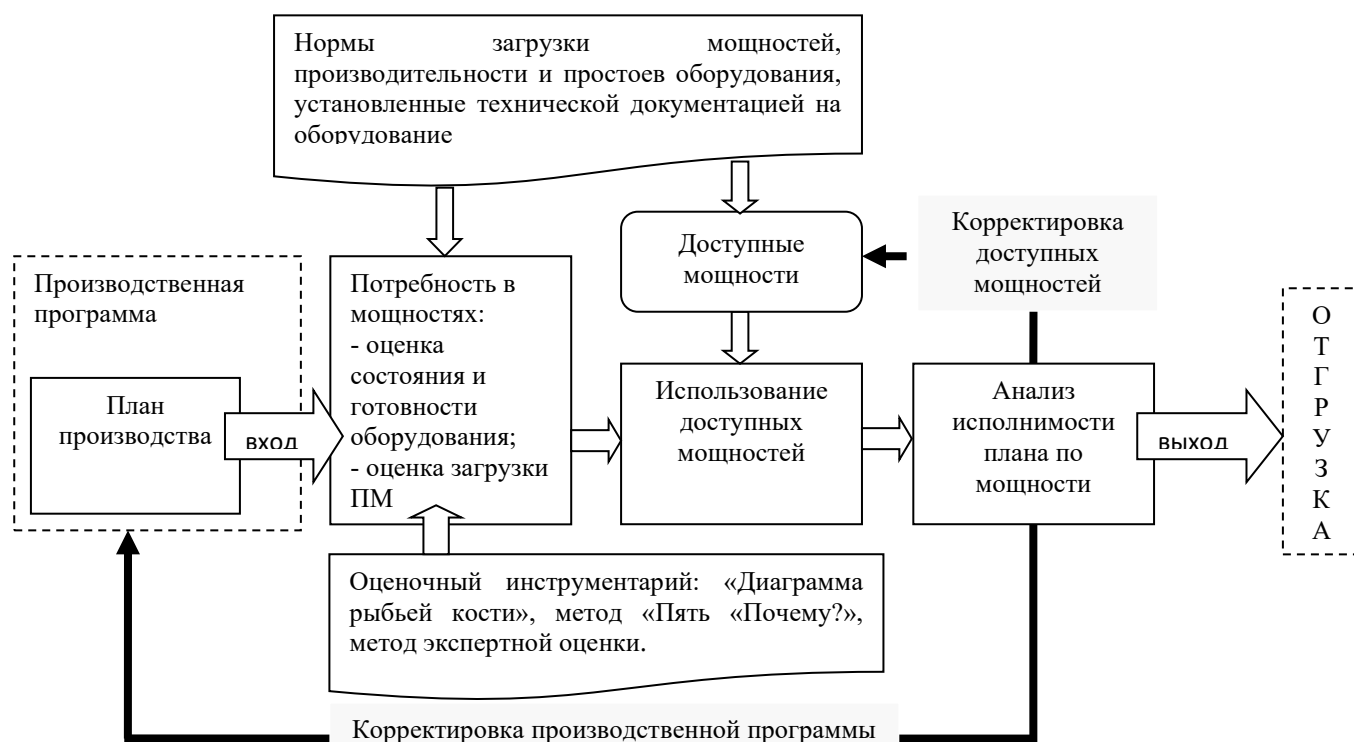


Рисунок 3 – Процесс формирования производственной программы

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Добровольская Т. А. Инструменты контроля качества: причинно-следственная диаграмма Исикавы : методические указания по выполнению лабораторных работ. – Текст: электронный. – Курск : Юго-Зап. гос. ун-т, 2020. – 9 с. – URL: https://swsu.ru/sveden/files/Metod1_B1.V.DV.05.01_29.03.05.pdf (дата обращения 22.10.2024).
- Хайрулина Л. Р. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / Л. Р. Хайрулина. – Москва : Русайнс, 2024. – 199 с. – ISBN 978-5-466-07478-9.
- Данные внутренней корпоративной отчетности АО «ВТЗ».

Volodin Denis S.,

student,

department school of management and interdisciplinary studies (department),

Institute of Economics and Management,

Ural Federal University named after the First President Boris Yeltsin's Russia"

Yekaterinburg, Russian Federation

Shchemerova Olga G.,

senior lecturer,

department school of management and interdisciplinary studies (department),

Institute of Economics and Management,

Ural Federal University named after the First President Boris Yeltsin's Russia"

Yekaterinburg, Russian Federation

IMPROVING THE BUSINESS PROCESS OF MANUFACTURING CAPACITY MANAGEMENT

Abstract:

The article is devoted to the issues of manufacturing capacity management at metallurgical enterprises of the pipe industry. In his work the author considers the process of manufacturing capacity management as a part of development production program and pays key attention to modern analysis tools of using manufacturing capacity.

Keywords:

Manufacturing capacity, manufacturing capacity management, analysis tools.