

ческих специальностях (с учетом различных форм обучения) одновременно учатся более 4300 студентов.

Говоря о перспективах развития, факультет их видит, прежде всего, в улучшении качества подготовки специалистов. Это очень важно, прежде всего, из-за возрастающей конкуренции на рынке образовательных услуг.

Мы стремимся, чтобы работа на факультете была поставлена таким образом, чтобы студент в процессе обучения, кроме получения необходимых знаний по выбранной специальности, мог получить необходимые навыки, которые ему пригодятся на предприятии. У будущего экономиста должны быть развиты элементы творчества, он должен предвидеть следствие своих решений. Исходя из этого строится учебный процесс так, чтоб развивать элементы творчества, чтобы у выпускников было стремление к саморазвитию и самосовершенствованию.

В будущем факультет будет продолжать работу по открытию новых специальностей и специализаций исходя из запросов рынка, это в свою очередь потребует создания новых кафедр. Время показало, что факультет обладает хорошим кадровым потенциалом, имеет необходимую материально-техническую базу. Это подкреплено энтузиазмом, творчеством многих преподавателей и сотрудников и постоянной поддержкой со стороны ректора. Все это говорит о хороших перспективах развития.

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛОПРОКАТА КАК ПОДСИСТЕМА МАРКЕТИНГА ПРЕДПРИЯТИЯ

Х. Дья, В.К. Потемкин, О.С. Хлыбов, А.М. Галкин
Ченстоховская Политехника (г. Ченстохова, Польша)

Московский государственный институт стали и сплавов (Москва, Россия)
1. Введение.

Являясь одним из важнейших переделов черной металлургии, листпрокатное производство (ЛПП) отражает общие черты нынешней ситуации на внутреннем и внешнем рынке металлов [1-3]. С одной стороны, черная металлургия – это одна из самых экспорториентированных отраслей российской экономики. С другой стороны, структура российского экспорта стали остается невыгодной, поскольку наибольшую ее часть составляют полуфабрикаты. Реально конкурентоспособно на мировом рынке металлов сейчас всего 12-15% продукции черной металлургии России. Это в значительной степени связано с уровнем технических и качественных показателей готового проката.

Если с технологической точки зрения проблема управления качеством металла изучена достаточно подробно, то задача разработки подсистемы мониторинга качества (ПМК) требует создания автоматизированного контроля и управления качественными показателями продукции.

2. Основные задачи, решаемые с помощью ПМК.

В соответствии с современными концепциями маркетинга наибольшего успеха в плане повышения конкурентоспособности производства позволяет добиться маркетинговая стратегия, ориентирующая на постоянное повышение качества продукции.

Такой подход отвечает тенденциям современной технологии бизнес-реинжиниринга (Business Process Reengineering – BPR). С точки зрения построения подсистемы мониторинга качества ЛПП требования технологии BPR означают прежде всего необходимость сбора и анализа информации о качестве металлопроката на различных этапах технологии его получения. Достижение на такой основе постоянства качественных характеристик продукции, их однородности внутри каждой плавки, партии, рулона выступает как часть маркетинговой стратегии и текущего момента. Благодаря ПМК появляется возможность своевременно осуществлять переназначение партий металла по коммерческим заказам и контролировать технологический процесс так, чтобы параметры качества оставались в пределах заданных допусков.

ПМК должна охватывать одновременно внутренние и внешние источники информации, т.е. относящиеся как к самому ЛПП, так и к рынку листопрокатной продукции. Это необходимо для реализации логистики в самом производстве, точного выполнения плана поставок, для принятия оперативных решений по заказам и сбытовым операциям и в целом для формирования и реализации маркетинговой стратегии.

К основным задачам, решаемым ПМК холоднокатанной листовой стали, относятся:

- выдача исчерпывающей информации по анализу состояния качества определенного вида продукции и его стабильности;
- прогноз уровня качества готовой продукции по данным производства полуфабриката на последовательных технологических стадиях производственного процесса;
- контроль точности предлагаемых подсистемой прогнозов с учетом технологических возможностей действующих агрегатов;
- предложения по оптимальному варианту исполнения коммерческих заказов на металлопродукцию с учетом полученной информации по качеству металла;
- изменение целевой функции оптимизационных задач в зависимости от текущей рыночной конъюнктуры и специфики заказов на готовую продукцию.

3. Структура ПМК листопрокатного производства.

Основная концепция ПМК продукции ЛПП строится на технологическом подходе к проблеме формирования свойств готового проката. Программная реализация модели прогнозирования качества металла (структуры и механических свойств) реализована с использованием методологии объективно-ориентированного программирования.

Решение задачи контроля и управления качеством металла построено на моделях, сочетающих математическое описание физических процессов и статистический анализ полученных данных. Модели позволяют рассчитывать структуру и механические свойства горячекатанного металла (без проведения механических испытаний) и прогнозировать качественные показатели готового холоднокатанного проката. Именно на стадии горячего передела важнейшей задачей является функция управления (изменения) свойств подката, а на стадии холодного пере-

дела – функция контроля за технологическим режимом обработки и свойствами готового проката.

Информационный поток, который поступает в ПМК извне, можно разделить на пять логически различных составляющих:

- технологические параметры производства конкретной партии продукции на всех основных агрегатах каждого передела;
- параметры качества готовой партии продукции;
- данные по коммерческим заказам и наличию металла на складе готовой продукции;
- данные из базы знаний (БЗ) подсистемы по нормативным требованиям, технологическим инструкциям, спецификациям, регламентам и различным ограничениям;
- данные по поступающим рекламациям, замеченным системой нарушениям технологического процесса, неверно введенным данным, грубым (статистически невозможным) ошибкам в прогнозе качественных показателей.

Программные средства, призванные обеспечить корректную работу подсистемы, разработаны так, чтобы все функции, выполняемые подсистемой, относились к одной из трех групп:

- штатные события, наступающие одно за другим в неизменном порядке с заданной периодичностью;
- события, возникающие при необходимости удовлетворения индивидуальных запросов операторов рабочих мест или лиц, принимающих решения;
- «угрожающие» события, возникающие при определенных стечениях обстоятельств или появлении опасных трендов в изменении показателей качества готовой продукции.

Дополнительную группу образуют события, которые инициируются при возникновении ошибок во внутренних процедурах самой подсистемы. ПМК выводит такие задачи из заиклирования, предотвращает потерю данных и реинициализирует задействованные массивы и переменные.

4. Заключение.

Применение ПМК позволяет использовать одну из наиболее эффективных стратегий маркетинга – стратегию дифференциации продукта, как метод обеспечения заданных потребительских свойств товара в зависимости от требований потребителя. В ситуации явно недостаточных инвестиционных возможностей такой подход обеспечивает снижение уровня издержек производства и конкурентные преимущества выпускаемой продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колпаков С.С., Кузнецов С.Б., Пилипенко А.В., Потемкин В.К. Маркетинг в листопрокатном производстве – М.: Интермет Инжиниринг 1998. – 293 с.
2. Хлыбов О.С., Пешков В.А., Потемкин В.К. Пластическая деформация сталей и сплавов. – М. МИСиС 1996. с 444 - 449.
3. Кузнецов Л.А., Белянский А.Д., Корнеев А.М. и др. Сталь 1994 №8 с 51-54.