

УДК 658.5.011

Ю. Г. Гушнян, Тольяттинский государственный университет

КАСТОМИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Рассмотрены основные положения новой парадигмы в организации деятельности предприятий «кастомизация рабочего места», приведено обоснование использования логистического подхода для реализации этой парадигмы, предложена схема реализации этих подходов на примере операций технологического процесса механической обработки.

Ключевые слова: кастомизация, рабочее место, технологический процесс, механическая обработка, логистика, логистический подход.

Организации XXI века характеризуются потребностью в новом поколении лидеров. Умение вобрать в себя разнообразные и постоянно меняющиеся требования индивидуумов – вот испытание, которое уготовано менеджменту XXI века. Известные специалисты в области менеджмента Хамид Бучихи и Джон Р. Кимберли утверждают, что организации должны трансформироваться в кастомизированные места работы, отвечающие конкретным требованиям клиентов и работников. Менеджеры XXI века должны поместить кастомизацию (обеспечение соответствия требованиям заказчика) не просто в центр внешних стратегий, но сделать ее сутью отношений с теми, кто на них работает [1].

Кастомизация (от англ. customer – потребитель) – изготовление массовой продукции под конкретный заказ потребителя путем ее комплектации дополнительными элементами или принадлежностями [2].

Кастомизация является своеобразным ответом на постоянно меняющиеся внешние условия существования предприятий.

Сегодня компании ставят во главу своей деятельности удовлетворение потребительских требований. Многочисленные подходы и инструменты направлены на формирование такой деятельности, которая будет в первую очередь соответствовать требованиям потребителей через выстраивание цепочек создания ценностей, как в случае с внедрением концепции бережливого производства, или оптимизации параметров потоковых процессов, как в случае применения логистики, организации гибкого производства, ориентированного на быстро изменяющийся рыночный спрос.

Потребитель предъявляет все более жесткие требования, реализация которых подразумевает индивидуальный подход.

Особенно остро вопрос реализации быстро изменяющихся потребительских требований ощутим в области производства машиностроительной продукции. Постоянное повышение и ужесточение требований к характеристикам готовой продукции ведет к необходимости принятия оперативных решений при производстве деталей и сокращению уровня дефектности в целом по всему процессу и по каждой отдельно взятой операции.

В связи с этим необходима четкая организация работы со всеми потенциальными клиентами и учет их требований – кастомизация собственной деятельности.

Помимо кастомизации самой деятельности предприятия необходимо вести речь и о кастомизации каждого отдельно взятого рабочего места. Поскольку персонал, по мнению большинства специалистов в области современной теории менеджмента и управления человеческими ресурсами, является не только важнейшим ресурсом (ресурс – условия, позволяющие с помощью определенных преобразований получить желаемый результат) предприятия, но и неотъемлемой частью большого механизма. Предприятие сегодня рассматривается как единое целое, состоящее из большого числа элементов, и если один из таких элементов выйдет из строя, то это приведет к разрушению целостности всей конструкции.

Поэтому крайне важно считаться с интересами своих сотрудников и обулаивать такие рабочие места, которые бы полностью соответствовали требованиям их непосредственных пользователей. Персонал организации перешел из категории ресурсов предприятия в непосредственного соучастника деятельности и теперь принимает активное участие в жизни и развитии собственного предприятия.

При таком подходе к организации управления деятельностью предприятий реализуется один из основных принципов всеобщего управления качеством – вовлечение персонала.

Решение задачи кастомизации рабочего места предполагает комплексный подход к организации деятельности предприятия, где будут учтены все взаимодействия и взаимосвязи, как внутренние, так и внешние.

Такой подход способна обеспечить логистика. Логистика в общем виде является наукой о потоковых процессах, к каковым можно отнести технологические системы изготовления деталей машиностроительных изделий. Концепция логистики, реализуясь на основе системного подхода, обеспечивает единство и согласованность действий всех элементов рассматриваемой системы.

При таком подходе каждое отдельно взятое рабочее место направлено на удовлетворение требований следующего внутреннего клиента предприятия. По-

следнее звено в этой цепи задает требования ко всем предыдущим на основе анализа спроса внешнего потребителя. Для эффективной организации такого взаимодействия между внутренними потребителями необходима информационная поддержка, которая свяжет работу отдельных звеньев в единый механизм, направленный на достижение главной цели – удовлетворение внешнего потребителя.

В технологическом процессе при формировании параметров качества у будущего изделия на каждой

операции принимается решение о достижении или не достижении необходимого уровня качества с учетом допуска. Если требуемые показатели не были достигнуты, принимается решение о возможности корректировки условий обработки на последующих операциях с целью выравнивания потока качественных характеристик объекта.

На рисунке схематично изображена реализация парадигмы «кастомизация рабочего места» на операциях технологического процесса (ТП).

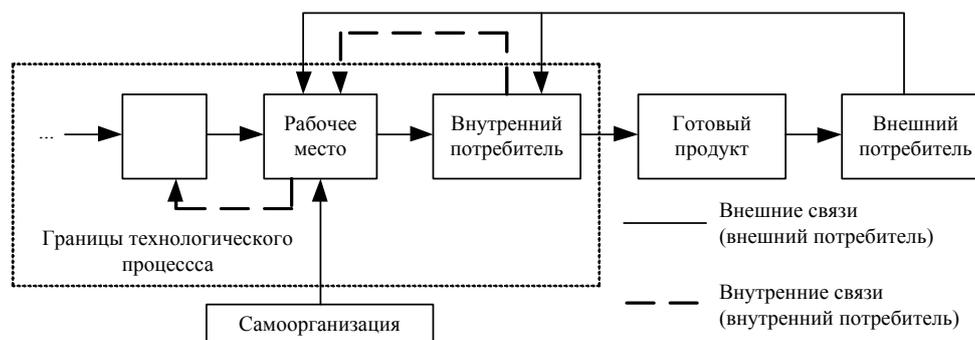


Схема реализации кастомизации рабочего места на операциях технологического процесса

На представленном рисунке пунктирными линиями обозначены внутренние связи между операциями технологического процесса. Здесь каждая последующая операция является внутренним потребителем для предыдущей, задача которой – выполнить требования этого потребителя, но при этом не допустить противоречий с требованиями внешнего потребителя (сплошные линии). Каждое рабочее место при реализации парадигмы «кастомизация» обладает свойством самоорганизации.

Самоорганизация – процесс упорядочения элементов одного уровня в системе за счет внутренних факторов, без внешнего специфического воздействия (изменение внешних условий может также быть стимулирующим воздействием) [3].

Иначе говоря, в рамках индивидуального рабочего места оператор принимает решение о том, что ему необходимо получить от предыдущего звена (операции ТП), чтобы выполнить все требования последующего звена – его внутреннего потребителя.

Интегративная природа логистического подхода позволит решить задачу обеспечения заданного уровня качества объекта за счет системного, комплексного подхода к управлению технологическим процессом. В результате управленец получает оцен-

ку потоковых характеристик, а не отдельных элементов процесса, как при процессном подходе.

Кастомизация является высшей ступенью развития серийного и массового производства, которая разрешает проблему удовлетворения индивидуальных требований заказчика.

По мере развития Интернета и компьютерных технологий для производства, склада и транспортировки снижаются затраты на кастомизацию и расширяется круг продуктов, для которых кастомизация становится экономически оправданной. То есть следует ожидать быстрого развития этой технологии [4].

Библиографические ссылки

1. Менеджмент 21 века / под ред. С. Чоудхари ; пер. с англ. – М. : Инфра-М, 2002. – XIV. – 448 с.
2. Ведомости. Словарь бизнеса. – URL : <http://www.vedomosti.ru/glossary/Кастомизация>
3. Хакен Г. Синергетикаю. URL : <http://www.self-organization.ru/self-organization.html>
4. Певзнер Л. Х., Богуславский Д. С., Рапопорт Л. М. Кастомизация как высший этап развития технических систем // Конференция МА ТРИЗ. Секция 2. – URL : <http://www.metodolog.ru/00468/00468.html>.

Y. G. Gushyan, Togliatti State University

Workplace Customization in Engineering Products Machining

This paper describes the main statements of the new paradigm in organization of companies' workplace customization. Application of the logistic approach is grounded for implementation of this paradigm, the scheme of these approaches implementation is given by the example of operations of the machining manufacturing process.

Key words: customization, workplace, manufacturing process, machining, logistics, logistics approach.