

КОНЦЕПЦИЯ И ПРИЗНАКИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ РЕМОНТНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

©2009 Е.В. Олейникова, Б.Я. Татарских*

Ключевые слова: формирование ремонтных работ на принципах аутсорсинга, особенности взаимодействия клиента и аутсорсера, использование аутсорсинга для обеспечения качества продукции и конкурентоспособности оборудования.

Предложена авторская концепция развития системы ремонтных процессов, основанная на мотивации и взаимообусловленности внутренних и внешних интересов заказчика и исполнителя ремонтных работ. Раскрываются и обосновываются положения и принципы взаимодействия их работы в рамках ремонтной службы предприятия.

Экономическая сущность предлагаемой системы ремонта состоит в системе отношений, возникающих при передаче предприятием-клиентом некоторых видов своей деятельности специализированным фирмам на основе долгосрочных договоров комплексного абонентного обслуживания. По мере того, как обращение к услугам профессионалов распространяется все шире, отказ от выполнения обслуживающих бизнес-процессов в сфере ремонта собственными силами предприятий следует рассматривать как необходимость, а не как уникальное “изобретение” отдельных предприятий.

Формирование новой системы отношений в ремонтной сфере основывается на ряде специфических функций деятельности ремонтной службы, вытекающих из особенностей производственного оборудования, к которым можно отнести конструктивно-технологические параметры ремонтируемого оборудования, техническую и организационную сложность ремонтных работ, существенную неоднородность проводимых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Отсутствие стабильного объема запасных частей, возможность их контрафактного производства, повышение требований к качеству технического обслуживания и ремонта оборудования, обусловленных высоким износом оборудования и требования повышения качества выпускаемой продукции, возможность организации и планирования различных систем и видов ремонтов, способствуют тому, что ремонтная деятельность имеет свою организацию и методы работы, ее

можно рассматривать как систему, способную к самостоятельному развитию¹.

Предлагаемая система ремонта строится на принципах аутсорсинга и предполагает переход от традиционного менеджмента в производственной сфере предприятий к децентрализованному менеджменту, опирающемуся на автономные системы коммуникаций бизнес-единиц и основанных на широком использовании среднего и малого бизнеса². Такой ремонт предполагает только качественные услуги, выполняемые специалистами, методологические подходы к совершенствованию организации ремонтного обслуживания строятся на основе технологического реинжиниринга, представляющего собой разработку или куплю-продажу технологий, патентов, производственного опыта, знаний персонала, ноу-хау в сфере ремонта. Реализация этих функций должна осуществляться через автономные системы - сервисные центры, созданные на базе предприятий-изготовителей оборудования, что позволяет рассматривать их как современную форму организации фирменного ремонта.

В условиях отставания инфраструктуры производства от технического уровня оснащения основного производства, передача определенных функций внешним исполнителям “назрела” и объективно необходима. Нужна новая модель инфраструктуры предприятия, учитывающая наличие различных форм собственности и тенденции развития рынка услуг, объединяющая в своем составе методы, формы и правила построения системы производственного обслужива-

* Олейникова Елена Васильевна, кандидат технических наук, доцент Саратовского государственного технического университета; Татарских Борис Яковлевич, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики промышленности Самарского государственного экономического университета. E-mail: Opimah-M@yandex.ru.

ния, основанные на технологиях маркетинга, коммерциализации в соответствии с изменяющимися требованиями потребителей.

Базовая концепция исходит из мотивации и взаимообусловленности внутренних и внешних интересов всех участников хозяйственной деятельности предприятий, оказывающих такие услуги и предприятий, пользующихся услугами аутсорсера. Культура производства призвана отражать преобразования в результате практической деятельности и уметь влиять на понимание изменения роли и значимости элементов производственной инфраструктуры. Для производителей оборудование развитие функций ремонта будет являться источником коммерциализацией ремонтных услуг для расширения рыночного присутствия и усиления собственных конкурентных преимуществ за счет знания проблем и запросов потребителей. Условно всю совокупность элементов работ в сфере ремонта можно рассматривать как комплекс базовых и прикладных теорий, исходных принципов и научных подходов, определяющих особенности функционирования производства и сферы услуг.

В качестве обязательной теории предлагается теория надежности, как специальная теория, положения которой всегда учитываются при создании оборудования и напрямую связаны с ремонтным процессом. Осмысленные механизмы обеспечения надежности работы оборудования с использованием ее основ позволяет создавать конкурентоспособное оборудование и учитывать ее положения при проведении ремонтных процессов. Надежность есть характеристика вероятностная, использование теории вероятности и статистических оценок для этого показателя необходимы.

В число других обязательных должны входить теории конкуренции и маркетинга³. Данные теории содержат законы, объясняющие становление и развитие деятельности в условиях рынка, в том числе, обосновывают целесообразность существования такой сферы бизнеса как аутсорсинг. Учитывая, что надежность как показатель “пронизывает” все стадии жизненного цикла изделия, и ее контроль есть функция ремонтной службы, не менее значимой будут являться положения теории всеобщего управления качеством (TQM). Важнейшие постулаты TQM: вовлеченность высшего руководства; базирование решений на фактах; постоянное улучшение; внимание процессам; участие всех; акцент на потребителя - создают методическую базу для качественного обслу-

живания и развития аутсорсинга. Одновременно это предполагает учет, исследование и формирование надежности по стадиям жизненного цикла изделия, следовательно, использования методологии теории жизненного цикла изделий. Организация ремонтных и обслуживающих процессов невозможна без знаний основополагающих положений теории организации производства, исследующей характер взаимодействия между развитием орудий труда и сменяющимися формами организации производства, учитывающей организационно-технические условия ведения процессов промышленного производства и потому являющейся непрерывным развитием производства.

Специфика встраиваемости ремонтных услуг в основной производственный процесс требует использования ряда прикладных теорий, без которых невозможно эффективное производство и обслуживание. Использование теории статистики вытекает из стохастичности показателя надежности, необходимости проведения различных статистических исследований, контроля качества работы оборудования. Положения теории оперативно-производственного планирования и управления и производственной логистики служат основой эффективной организации производства и расчета ряда технико-экономических показателей производства. Теория автоматического управления через обратные связи позволяет управлять рассогласованием и обеспечивать ритмичность производства. Использование знаний теории непрерывного обучения направлено на формирование системного мышления работников по развитию аутсорсинга, дальнейшему использованию видов услуг через механизм аутсорсинга.

Комплексное использование всех указанных инструментов образует базу развития аутсорсинга и определяет системное решение проблемы обеспечения качества ремонтных процессов для достижения требуемых характеристик его работы, что позволяет нам предложить подход к построению модели развития ремонтной деятельности на предприятии (см. рисунок). Предлагаемая модель развития ремонтной деятельности основывается на общих и частных концептуальных построениях отечественных и зарубежных ученых - лидеров научного направления по обеспечению надежности функционирования станочных модулей и одновременно содержит новую постановку проблемы, формулировку принципов и методов ее решения. Обязательной составляющей современной организации ремонт-

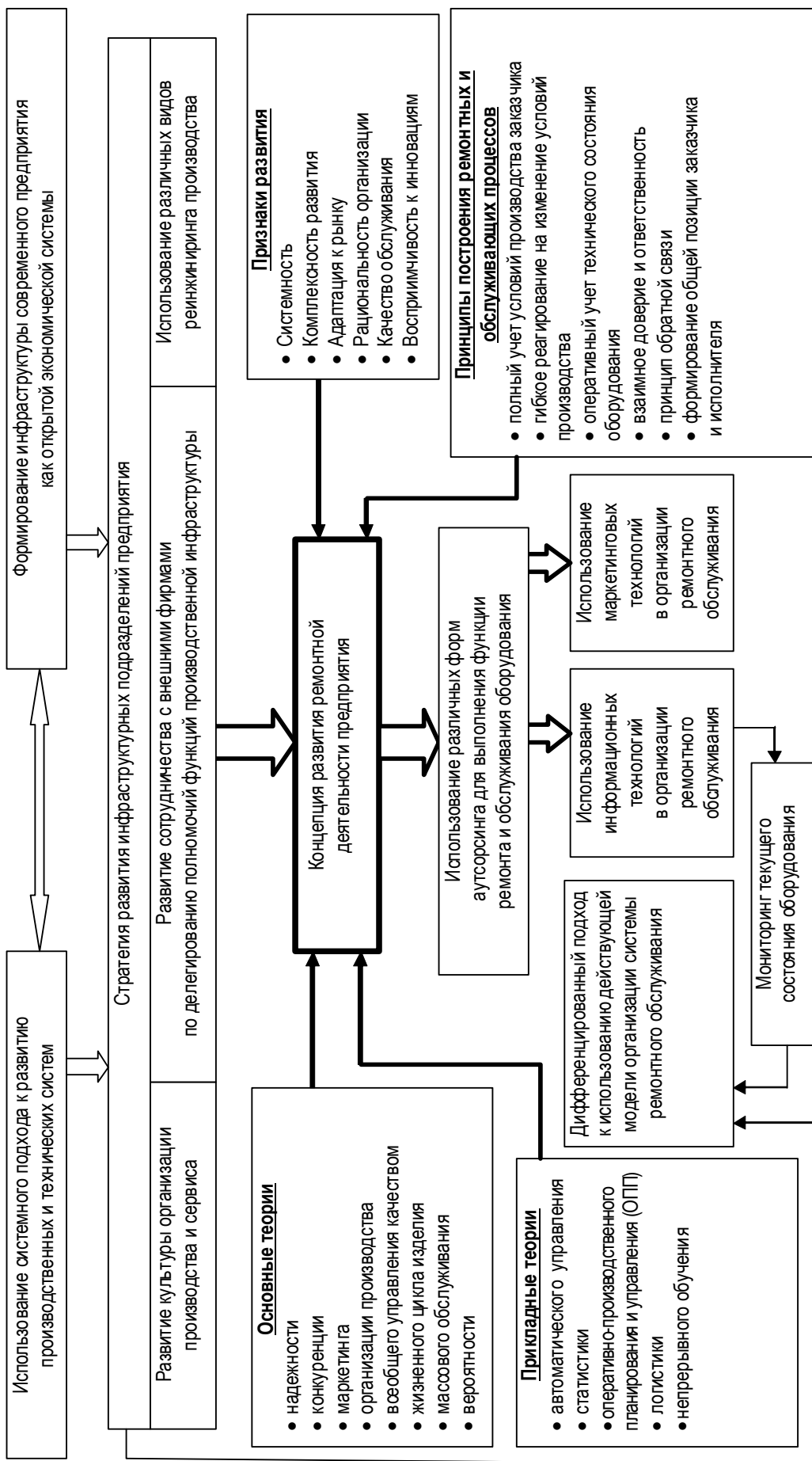


Рис. Концептуальная модель развития организации ремонтных процессов на предприятии

ных процессов должны быть информационные технологии, создающие основу для повышения уровня механизации и автоматизации производства и позволяющие адекватно связать содержание ремонтных работ с показателями эксплуатационных характеристик работы оборудования. Это предполагает:

- ◆ использование мониторинга, включающего процедуры сбора и обработки информации, позволяющих контролировать текущее техническое состояние и принимать решения по содержанию и периодичности проведения ремонтов;

- ◆ использование единой информационной базы данных в системе оперативно-производственного планирования и для совершенствования организации производства;

- ◆ создание единого банка о причинах снижения требуемых показателей надежности работы оборудования, позволяющего принимать обоснованные решения по повышению эксплуатационных характеристик действующего и разработке новых конкурентоспособных моделей оборудования.

Специфичность аутсорсинга говорит о необходимости формулирования общеметодологических принципов, определяющих тенденции и перспективы его развития в сфере ремонта и особенности его использования на местах, исходя из того, что основной целью аутсорсинга должно стать постоянное качественное удовлетворение потребности в ремонтных услугах. К ним относятся: полный учет условия производства заказчика, гибкое реагирование на изменение условий производства, оперативный учет технического состояния оборудования и своевременное устранение всех рисков ситуаций, формирование общей позиции заказчика и исполнителя услуг, взаимное доверие и ответственность сторон участников аутсорсинга, принцип обратной связи. Суть каждого из них состоит в следующем.

Полный учет условий производства заказчика означает ориентацию услуг на условия производства заказчика и предполагает организацию всех ремонтных процессов с учетом знания номенклатуры выпускаемой продукции, особенностей технологий производства продукции и требований к ее изготовлению. Реализация данного принципа означает создание определенной базы данных о видах текущих отказах, времени простоя, причинах отказов оборудования и всех принимаемых решениях по их устранению в работе каждой единицы обслуживаемого для разработки индивидуальных

графиков ремонта, способствует принятию решений по модернизации оборудования, совершенствованию его конструкции.

Принцип гибкого реагирования на изменение условий производства означает способность системы аутсорсинга ремонта приспособиться к меняющимся условиям внутренней и внешней среды производства и такое построение ремонтных процессов, которое не влияет на ход основного производства, при этом должны соблюдаться ритмичность производства, синхронизация операций и все условия, влияющие на качество ремонтных процессов. Реализации этому принципу на практике должны способствовать качество межремонтного технического обслуживания и высокая квалификация обслуживающего персонала, соответственно результатом его реализации должно стать отсутствие внутрисменных потерь рабочего времени по вине ремонтной службы и т.д.

Принцип оперативного учета технического состояния оборудования неразрывно связан с принципом гибкости и реализуется через составление индивидуальных графиков выведения оборудования в ремонт. Соблюдение данного принципа предполагает создание механизма мониторинга, позволяющего в режиме реального времени контролировать текущее состояние оборудования, осуществлять необходимые ремонтные операции на основе этих данных и передавать всю информацию при выводе оборудования "из строя" в систему ОПП, чтобы не нарушать ритмичность производства и контролировать загрузку оборудования.

Принцип формирования общей позиции заказчика и исполнителя должен являться неотъемлемым принципом на протяжении всего срока реализации проекта аутсорсинга. Его использование позволяет улучшению видения и реализации проекта, способствует стратегическому развитию обеих предприятий, стремлению сконцентрироваться на главных направлениях деятельности и конкурентных преимуществ каждого партнера. Руководителями должны сформулировать цели и задачи организации аутсорсинга в сфере ремонта, видеть интегральную и экономическую выгоду, которую принесет такой проект обеим партнерам, а также контролировать ход разработки и реализации проекта. Реализация этого принципа предполагает учет требований потребителя при создании новых моделей оборудования на стадиях НИОКР, а значит привлечение и косвенное участие потребителя оборудования через взаимодействие с сервисной службой в рам-

ках проекта. Участие заказчика в разработке оборудования вызывает необходимость установления прямых связей с фирмами-изготовителями, предполагает на определенном этапе совместную работу конструкторов и технологов обеих предприятий. Это дает заказчику возможность увидеть создаваемое оборудование, опробовать его в реальных условиях производства и высказать замечания о возможности использования его при изготовлении своей продукции в соответствии с требованиями по ее изготовлению. В этом случае аутсорсинг создает идеальные условия, позволяющие приблизить разработчика изделия к его заказчику и сдавать "под ключ" целые производственные участки и специальные модели станков.

Принцип взаимного доверия и ответственности означает, что клиент и исполнитель услуг являются независимыми хозяйствующими субъектами и каждый с уважением относится к независимости другой стороны. Между клиентом и исполнителем заключается контракт, определяющий стоимость, сроки и способы финансовых расчетов. Исполнитель несет ответственность за качество работ и достижение требуемых эксплуатационных показателей работы оборудования, а также предоставление по просьбе клиента необходимой и достоверной информации. Заказчик и исполнитель заранее устанавливают методы оценки качества работы оборудования, отвечающие интересам обеих сторон. Они обмениваются информацией, требующей согласования для принятия решений по наиболее эффективному проведению работ, разрабатывают механизм разрешения спорных вопросов и разногласий, при этом руководствуются интересами производства.

Использование принципа обратной связи обязательно, т.к. без его наличия не может быть выполнен качественный ремонт. Специалисты предприятия и исполнители ремонтных работ должны быть хорошо осведомлены о ходе производства, об изменениях в графике ремонта и других процессах, которые не могут произойти без их участия. Реализация данного принципа пронизывает все производство при оказании всех ремонтных услуг и проявляется на экономических показателях работы предприятий обоих участников сделки. Принцип обратной связи помогает аутсорсеру организовать ремонтный процесс с учетом конкретных условий и особенностей производства, а разработчикам

оборудования точнее выявить предпочтения и условия покупателей. Этот принцип непосредственно влияет на качество ремонтных процессов, ритмичность производства и результаты деятельности предприятий в виде предоставления качественных услуг и выпуска конкурентоспособной продукции на рынок.

Указанные принципы выполнения ремонтных работ тесно между собой связаны, организация аутсорсинга ремонтной деятельности на основе них позволяет:

- ♦ учесть характер взаимного влияния основных факторов и требований внешней и внутренней среды и сохранить и повысить жизнеспособность обоих предприятий;

- ♦ максимизировать прибыль в долгосрочном периоде за счет повышения качества выпускаемой продукции и укрепить интеграционный потенциал каждого предприятия;

- ♦ минимизировать потери в производстве за счет сокращения потерь в работе по организационно-техническим причинам, улучшить качество организации и управления предприятием, перераспределить и оптимизировать использование всех ресурсов.

Одновременно подходы к организации ремонтных работ на предприятии должны основываться на учете новых функций и возможностей современного оборудования и решаемых ими задач по повышению качества выпускаемой продукции. Признаками, лежащими в основе новой системы организации ремонтного обслуживания, должны стать системность, адаптация к рынку, комплексность развития ремонтной деятельности, рациональность организации, качество обслуживания и восприимчивость к инновациям в обслуживающих процессах. Все они позволяют выявить особенности и содержание развития ремонтной сферы как таковой и определить характер создаваемого организационно-экономического механизма развития ремонтной деятельности на промышленном предприятии, формируемого на основе требований к организации производственной инфраструктуры.

¹ Олейникова Е.В. Ремонтное обслуживание оборудования на основе аутсорсинга / Саратов. гос. техн. ун-т. Саратов, 2005. 64 с.

² Каледжан С.О. Аутсорсинг и делегирование полномочий в деятельности компаний. М., 2003. 272 с.

³ Кулибанова В.В. Маркетинг: сервисная деятельность. СПб., 2000. 231 с.

Поступила в редакцию 25.03.2009 г.