
Причины, тормозящие мероприятия по модернизации промышленных предприятий.



Разумовская Д.В., Аспирант СПбГЭУ, Санкт-Петербург

darya.razumovskaya@gmail.com

Аннотация: в статье описываются такие узкие места процесса модернизации промышленных предприятий как недостаточная научная база описания процесса, отсутствие единого понимания процесса модернизации, устаревшая технологическая база и так далее. Одним из предложений по преодолению сложностей процесса модернизации является быстрее переход к инновационной экономике, основанной на использовании интеллектуального потенциала России. Приводятся основные условия, при которых возможно осуществление модернизации на промышленном предприятии.

Ключевые слова: модернизация, промышленность, предприятие, инновационная экономика.

Задачей промышленной политики Российской Федерации на современном этапе развития является технологическая модернизация производства и повышение конкурентоспособности продукции. Одним из важнейших факторов, обеспечивающих решение этой задачи, является качественный и количественный состав применяемых средств производства. Будущее развитие страны определится тем, будут ли развиваться отрасли промышленности на основе достижений отечественной науки и техники, или это развитие ограничится лишь переносом зарубежных производств в Россию как территорию с относительно дешевой рабочей силой и с технологиями "не первой свежести".

В связи с политическими событиями последних 2х лет на первый план выходит проблема модернизации российской промышленности, а в частности водоочистных комплексов промышленных предприятий. Сегодня проведение коренной модернизации производств и систем водоочистки, использование ими современных технологий, материалов и оборудования является необходимым

условием повышения конкурентоспособности продукции и эффективности работы большинства отечественных предприятий. Предприятие осуществляет модернизацию на основе современной информационной и технологической организации своей производственно-хозяйственной деятельности. Эффективность современного производства и комплекса водоочистки предприятия во многом определяется развитием производственной структуры. Производственная структура предприятия – это совокупность основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений, а также степень взаимосвязи между ними, обеспечивающая материализацию идеи в готовый продукт и выпуск конкурентоспособной продукции.

Развитие промышленного потенциала России невозможно без обновления основных фондов всего промышленного комплекса и водоочистных систем, в частности, путем создания научной базы, а также приобретения нового, прогрессивного, высокотехнологичного оборудования и глубокой модернизации существующего парка станков и промышленных установок. Например, такие отрасли, как автомобилестроение и судостроение, могут широко развиваться лишь при высоком общем уровне развития промышленности. Существует лишь один способ избежать отставания от мирового уровня развития – самый быстрый переход к инновационной экономике, основанной на использовании интеллектуального потенциала России. Одним из важных компонентов возможности перехода к инновационной модели экономики является осуществление модернизации производств, или отдельных их частей, например, таких как водоочистный комплекс. [1]

Исследуя литературу по вопросу модернизации водоочистных систем можно найти значительное количество книг, методических пособий и практических рекомендаций по модернизации промышленных предприятий, предусматривая совершенствование технологий и техник систем водоочистки. Чаще всего в литературе описывается или предлагается проведение и реализация новшеств технических аспектов оборудования. Рассматривать же данный вопрос с экономической точки зрения берутся немногие ученые.

Для проведения процесса модернизации необходимо, в первую очередь, знать что такое процесс модернизации. Термин «модернизация» подразумевает под собой комплекс мер по приведению описываемого объекта или явления в новое состояние, в котором этот объект или явление никогда не были, соответствующее эффективному, социально-ориентированному и инновационному развитию объекта. Процесс модернизации обязательно осуществляется с помощью таких инструментов как реконструкция, трансформация, модификация и так далее.

Актуальность вопроса модернизации водоочистных сооружений нельзя переоценить. По последней информации, данной Всемирной организацией здравоохранения, на настоящий момент 1,2 млрд. всего населения мира не имеют доступа к минимально необходимому для существования количеству чистой воды. Более того, по данным со Всемирного экономического форума, к 2050 году до 75% стран будут иметь серьезные проблемы по употреблению чистой питьевой воды.

Осуществление комплексного процесса модернизации водоочистных систем возможно только при выполнении определенных условий. Первое – это наличие политической воли руководства страны. Это необходимое условие, если руководство страны хочет получить ощутимый эффект от проводимых изменений. Второе – это активное участие в реализации данной воли бизнес-элиты страны. Этот фактор является катализатором модернизации. Третье – это наличие необходимой научной базы и отлаженных управленческих инструментов для решения задач, поставленных модернизацией. Наконец, четвертое – это поддержка и готовность большинства промышленных предприятий всех отраслей принять участие в осуществлении процесса модернизации. Выпадение какого-нибудь одного из этих условий либо сделает достижение поставленных целей, практически, невозможным, либо потребует введения мобилизационного режима повышенной жесткости.[2]

На данный момент для Российской Федерации проблема очистки сточных вод не является

приоритетной, так как в стране огромные запасы водных ресурсов, поэтому резкое введение мер повышенной жесткости не приведет к положительным результатам. Однако, уже сейчас, проблема водоочистки затрагивает основные интересы развития российской промышленности. В 2014 году, во время своего ежегодного обращения к Законодательному Собранию, президент РФ, В.В. Путин, затронул вопрос качественной очистки сточных вод промышленных предприятий как один из ключевых, под который необходимо создавать научную базу.

Одной из ключевых проблем, связанных с изучением вопроса модернизации именно водоочистных систем состоит в сложности проведения экономической оценки эффектов, которые приносит модернизация обозначенных систем. Модернизируя другие звенья технологической цепи, которые непосредственно участвуют в процессе производства готового продукта, руководитель предприятия может получить подробный отчет о том, какие затраты он понесет, сколько времени займет процесс модернизации, какие эффекты будут получены от проводимых изменений.

Еще одной важной проблемой является проблема ускоренного обучения персонала. Не только тех, кто будет работать на новом оборудовании, а также не только тех, кто будет его обслуживать, но и тех, кто будет готовить для него технологии, управляющие программы и тех, кто этими процессами руководит.

Далее, нельзя забывать о надлежащей инфраструктуре для нового оборудования или применения изменений к старому. Ведь очистка воды должна вестись по утвержденным технологиям, а значит монтаж всего оборудования или непосредственное внесение изменений должно быть документировано, аттестовано и завершиться еще до прибытия оборудования в цех. [3]

Следующей проблемой, которую необходимо осветить, является возникновение проблем связанных с разным возрастом технологического оборудования. Установки и технологические узлы могут быть не совместимы по версии. Более того, старое оборудование может просто не поддерживать необходимых нагрузок, которые требуют следующее за ними в технологической цепочке оборудование. Или проблема может возникнуть в объемах обработки воды, которое будет намного меньше, чем это необходимо для бесперебойной работы промышленного предприятия.

Еще одной проблемой можно назвать проблему выбора поставщика оборудования. Предприятия могут закупать, оборудование у различных поставщиков из РФ и других стран, что не может не сказываться на их совместимости, качестве, долговечности работы, объемах работы и прочих показателях.

При проведении мероприятий по модернизации возможно обнаружение множества проблем. Решение ряда этих проблем нуждаются в серьезной научной базе и серьезной подготовке. Некоторые проблемы разрешаемы и чаще всего предсказуемы, а значит ранее они уже были решены каким-либо образом другими предприятиями, возможно даже зарубежными коллегами, поэтому прежде чем осуществлять мероприятия по очистке водных стоков с предприятий, необходимо ознакомиться с имеющимся опытом, оценить возможные риски и ожидаемые эффекты.

Список литературы:

1. Баева Л.С. Модернизация производства как решающий фактор повышения конкурентоспособности продукции [Текст] / Л.С. Баева, Т.Ю. Пашеева // Вестник МГТУ Труды Мурманского государственного технического университета. – 2010. – том 13, № 1. – С. 46-50.

2. Сайт Информационно-аналитический журнал Политическое образование: [Электронный ресурс]-2016-Режим доступа: <http://www.lawinrussia.ru/sovremennaya-rossiiskaya-modernizatsiya-prichiny-mekhanizmy-spetsifika>, свободный.- Загл. с экрана.

3. Кондрашов И.В. Производственные исполнительные MES-системы – необходимое звено в процессах развития отрасли/ И.В. Кондрашов, В.Н. Чернышов, Г.М. Медведева // Станочный парк – 2011. - № 6. – С. 14-19