

Ефремова Светлана Михайловна

Efremova Svetlana Michailovna

ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет»

FGBOU VPO «Orel state university»

Старший преподаватель кафедры прикладных экономических дисциплин

Senior lecturer in applied economic sciences

E-Mail: efremova1111@mail.ru

08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» (промышленность)

Обоснование стратегии модернизации промышленного производства

Justification of the strategy of modernization of industrial production

Аннотация: В статье анализируются особенности выработки и обоснования стратегии модернизации промышленного производства с учетом не только его экономической эффективности, но и социо-экологического компонента, для достижения целей устойчивого развития экономики в целом.

The Abstract: The paper analyzes the characteristics of the development and justification of the strategy of modernization of industrial production, taking into account not only its economic efficiency, but also the socio-ecological component for achieving sustainable development of the economy as a whole.

Ключевые слова: Промышленность, устойчивое развитие, модернизация предприятия, социо-экологические факторы.

Keywords: Industry, sustainable development, modernization of enterprises, socio-environmental factors.

Современные условия хозяйствования промышленных предприятий характеризуются с одной стороны ускорением процессов глобализации и становлением постиндустриальных обществ, а с другой – необходимостью скорейшей модернизации техники и технологий на инновационной основе для обеспечения конкурентоспособности экономики и удержания этого состояния в перспективе.

Российские промышленные предприятия в современных условиях поставлены перед необходимостью решения множества ранее нерешенных и вновь возникающих проблем экономического развития. Среди них, едва ли не на первом месте, стоит задача укрепления и совершенствования двух фундаментальных устоев модернизации: системного инновационного развития и качественно нового экономического роста с учетом экологических требований и механизмов управления модернизацией, ее инвестиционного обеспечения в условиях происходящих глубоких качественных перемен, когда они неизбежно происходят не только в экономике, но и во всех сферах общественной жизни.

Новое качество модернизации на основе инновационного развития предполагает преодоление противоречия между потребностью экономики страны в прорыве к инновационному способу развития, последствия которого являются базовыми условиями конкурентоспособности и устойчивого социо-эколого-экономического роста и препятствующими ему современными реалиями - недооценкой экологических проблем в массовом сознании, однобокой ресурсоориентированной моделью экономики,

элиминированием показателей экологической безопасности в планировании и реализации проектов и др.

В сущности, эволюция теоретических положений по модернизации позволяет говорить о развитии, устойчивом по совокупности экономических, социальных и экологических критериев – в предположении, что всем этим критериям присуще в качестве внутренних характеристик именно стремление к равновесию и сокращению диспаритетов.

По существу, речь идет о переходе от современной «экономики использования ресурсов» к экономике их «системного воспроизводства». Необходимость такого перехода диктуется тем, что имеющиеся представления об «автоматизме» рынка справедливы, в действительности, только для использования ресурсов [3]. Напротив, процессы их воспроизводства в условиях рыночной экономики заметно усложняются, уходят на второй план, да и проистекают они, по большей части, за пределами рыночных отношений, не вызывая коммерческого интереса, выпадая из сферы рыночных интересов.

Современные стратегии модернизации промышленных предприятий целесообразно дополнить новыми сущностными характеристиками и рассматривать данный процесс как социо-эколого-экономическую форму хозяйственной деятельности, при которой обеспечивается сохранение и приращение достигнутого уровня ее состояния на определенном временном интервале, обеспеченного повышением эффективности использования финансово-экономических, интеллектуальных, инновационных и природных ресурсов предприятия в управленческих и технологических процессах, что позволяет определять приоритеты модернизации и трансформации.

В настоящее время основополагающими факторами развития любой хозяйственной системы являются инновационные, в числе которых - системная техника нового типа, новые технологии, новая организация труда и производства, новая мотивационная система, предпринимательство. Это именно те инновационные компоненты, которые в комплексе в состоянии преобразовать производственную сферу, обновляя производственный аппарат, подготавливая и побуждая человека эффективно его использовать. Отмеченные факторы развития хозяйственных систем позволяют систематизировать разработать комплекс основных причин принятия решения о модернизации промышленного производства с точки зрения их макро и микро обоснования (Таблица 1).

Таблица 1.

Основные причины принятия решения о модернизации промышленного предприятия

Макроэкономические причины	Микроэкономические причины
Социальные - социальный прогресс - состояние демографического потенциала - реструктуризация различных социальных институтов	Производственные - освоение производства новых видов продукции с низким уровнем эколого-экономической эффективности - формирование позитивного экологического имиджа производства - обеспечение устойчивого роста и оптимальной структуры производства продукции
Политические - образование централизованных государств - возрастание политической активности масс - развитие и распространение современных институтов и практик	Организационные - использование устаревших технологий и оборудования - сокращение трудоемкости производственных процессов
Институциональные - государственная политика, направленная на модернизацию общества и экономики - низкий уровень экологического образования - неэффективная отраслевая структура промышленного производства	Ресурсные - экстенсивное использование природных ресурсов - сокращение производственных и непроизводственных потерь ресурсов - использование отходов в качестве дополнительных источников сырья
Экологические - техногенное загрязнение территории - нарушение взаимосвязи экологических систем - сокращение продолжительности и качества жизни населения	Рыночные - законы спроса и предложения, определяющие экономический механизм связи между производством и потреблением - низкая емкость внутреннего рынка промышленной продукции
Социокультурные - социокультурный прогресс - изменение социокультурных традиций - социокультурная динамика национальных экономик	Инвестиционные - инвестиционная непривлекательность отрасли и недостаточность оборотных средств - создание экологически безопасного производства - создание стабильной материально-технической базы
Экономические - обеспечение устойчивого экономического роста - технологическое развитие - сокращение объемов и качества сырьевой базы	Финансовые - повысить качество прибыли и значительно увеличить оборот - снижение издержек за счет технической модернизации

Выбор пути модернизации предприятия зависит от цели развития, от стратегии, реализуемой предприятием, а также технико-технологической и логистической проработки вопросов. Стратегии промышленного развития, на сегодняшний день, ограничены рамками отдельных регионов без комплексного подхода к рассмотрению данного вопроса.

Кроме того, сегодня сложилась ситуация, при которой не всегда руководители предприятий намереваются вкладывать огромные финансовые средства в обновление парка технологического оборудования, и при этом откладывают решение экологических задач. При разработке концепции нового производства (или реконструкции существующего), новой

технологии или ее частичного совершенствования, наряду с решением технико-технологических задач должны выполняться оптимизация перемещения и запасов в снабжении производства, минимизация длительности производственного цикла, минимизация потерь и простоев, модернизация всей технологической цепочки производственного цикла. Основные направления модернизации промышленного производства представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Направления модернизации промышленного производства

Пути модернизации промышленного предприятия	Частичное улучшение технологии	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Оценка потребности предприятия в модернизации оборудования и технологии; ✓ Выбор и разработка планировочного решения расстановки существующего и вновь закупаемого оборудования в рамках единой технологической цепи; ✓ Выбор нового оборудования в рамках всей технологии производства; ✓ Разработка и выбор уникального технологического оборудования, способного решить многоцелевые задачи модернизации
	Модернизация производства в рамках существующей технологии	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Выявление «узких мест» в технологии; ✓ «Расшивка узких мест» с помощью самостоятельно изготовленных специальных приспособлений; ✓ Определение влияния «узких мест» на применение технологии на смежных участках, воздействие на окружающую среду; ✓ Составление схемы «производительности материального потока», с определением элементов системы, за счет которых возможно улучшение, или какие из них требуют замены на аналогичные по производительности;% ✓ Сопоставление затрат на улучшение и замену оборудования в рамках существующей технологии и прогнозирование экономических характеристик производства и реализации
	Кардинальная смена технологии/или оборудования	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Появление спроса на продукцию с качественно новыми характеристиками (дизайн, потребительные свойства, экологическая безопасность, надежность); ✓ Расчет финансовой нагрузки и оценка рисков колебания спроса; ✓ Укрупнение и выстраивание цеха в последовательности движения производственного цикла изготовления продукта (соответственно, переносить при этом устаревшее оборудование нецелесообразно)
	Модернизация части технологической цепочки	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проектирование и изготовление специальных устройств, как небольших узлов, так и солидных технологических установок

В российской промышленности следует выделить ряд негативных факторов, опять же, тесно взаимосвязанных и взаимообусловленных, которые формируют масштабный системный кризис и актуализируют необходимость модернизации промышленного производства: деградация основных фондов (фактический возраст парка российского машиностроения превышает 20 -25 лет); в России технологическое отставание от передовых стран, в первую очередь в станкостроительной и энергетической сферах (20-30 лет); низкое качество продукции, высокие производственные издержки (металлоемкость, энергозатраты, транспортировка), низкая рентабельность производства и, как следствие, недостаток

оборотных и инвестиционных средств для развития [2].

Экологический фактор в механизме модернизации, как доминирующая компонента эффективности развития современного предприятия среди прочих представленных факторов, предполагает выработку новых экономических и финансовых механизмов, которые обеспечат поддержку и приоритетность инвестиционных проектов экологически чистых производств. Основные элементы такого механизма представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Элементы механизма управления модернизацией предприятия

Современная стратегия устойчивого развития производства на основе модернизации должна соответствовать основным требованиям функционирования природных систем, а также должно быть обеспечено их соотношение моделям управления современного предприятия. Исходя из этого, целесообразно полагать, что эффективная модель управления модернизацией предприятием должна соответствовать основным требованиям эффективности (определяемых в процессе разработки механизма управления модернизацией) и устойчивости производства

(определяемых на стадии реализации мер модернизации производства) (таблица 3).

Таблица 3.

Требования предъявляемые к разработке и реализации механизма устойчивого развития промышленного предприятия

Требования к разработке механизма устойчивого развития промышленного предприятия	Использование новейших методов и средств управления	Использование локальных материальных и энергетических отходов в качестве вторичных ресурсов и сотрудничество между участниками локального рынка вторичных ресурсов	Требования к реализации механизма устойчивого развития промышленного предприятия
	Обеспечение высокой прибыльности функционирования предприятия, при минимальных затратах средств	Использование вторичного сырья полученного от других участников эколого-экономической системы	
	Учет и анализ влияния как внешних, так и внутренних факторов во взаимосвязи и взаимообусловленности	Установление кооперативных связей между предприятиями «производящими отходы», и предприятиями, занимающимися переработкой и утилизацией отходов, конечными потребителями и муниципальными образованиями, как наиболее заинтересованными в сохранении качества окружающей среды	
	Наличие адекватной и быстрой реакции на изменение ситуации как во внешней, так и внутренней среде	Позаэтапное внедрение изменений в производственной сфере, соответствующей темпам эволюции природной экосистемы	
	Все цели должны быть реальными и достижимыми	Обеспечение разработки проектов экологизации производства к определенным территориям (регионам), а не отраслям народного хозяйства	
	Учет в управленческой деятельности всех факторов		
	Участие в управлении всех сотрудников на основе партнерства		
	Социо-эколого преемственность		

Любая ошибка на стадии принятия решения может оборачиваться огромными убытками и потерей времени. Основная проблема в том, что сам процесс модернизации производства реализуется предприятия внедряют новое оборудование и технологии под наркозом старого - старых представлений, нормативов и стандартов, старых систем планирования, учета, контроля и мотивации. Без перестройки системы управления внедрение технических инноваций (оборудования, программ), как правило, не дает серьезного экономического эффекта[1].

Таким образом, обоснованность стратегии модернизации промышленного производства должна строиться с учетом современных компетенций и требований, основана на стандартах социо-эколого-эффективного производства обеспечивающих устойчивое развитие производства на инновационной основе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багиров Ф. Глобальные риски модернизации [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://www.up-pro.ru/library/>
2. Половинкин В.Н. модернизация машиностроения. Цифры. Тенденции. Вызовы. [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://www.unionexpert.ru/index.php/news/item/264>
3. Пчелинцев О.С. Проблемы формирования экономической системы устойчивого развития// Экономическая наука современной России.- 2001.- №4.- С.5-21.

Рецензент: Спасская Наталия Владимировна, к.э.н., доцент, заведующая кафедрой теории и истории экономики ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет».