

ПРОЦЕССЫ МОДЕРНИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (НА ПРИМЕРЕ КОМПЛЕКСА ХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДА ВОЛЖСКОГО ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

С. А. Шевченко

Волгоградский государственный технический университет

О. О. Шевченко

ОАО «Волжский завод асбестовых технических изделий»

Поступила в редакцию 3 апреля 2015 г.

Аннотация: в статье уточнено понятие модернизации экономики с позиции разных авторов. Выявлены особенности процессов модернизации на предприятиях химической промышленности на примере предприятий города Волжского Волгоградской области.

Ключевые слова: модернизация, химическая промышленность, особенности процессов модернизации на химических предприятиях.

Abstract: the paper clarifies the concept of modernization of the economy from the perspective of different authors. The features of the modernization process in the chemical industry on the example of the Volga city of Volgograd region.

Key words: modernization, chemical industry, especially the process of modernization of chemical.

На современном этапе развития экономики промышленность России отличается неустойчивостью, высоким физическим и моральным износом основных производственных фондов, высоким уровнем затрат ресурсов. Эти обстоятельства снижают важнейшие показатели эффективности промышленного производства, что отражается на конкурентоспособности хозяйственных организаций. В Послании Федеральному Собранию Российской Федерации от Президента России было отмечено, что в XXI веке «...нашей стране вновь необходима всесторонняя модернизация», которая может стать одним из важнейших факторов экономического роста в процессе рыночной трансформации и подъема российской экономики.

Под термином «модернизация» понимается общественно-исторический процесс, в ходе которого традиционное общество становится прогрессивным, индустриально развитым [1, с. 1312]; усовершенствование, улучшение, обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества [2]; комплексный процесс, в котором соединяются политическая воля, экономическая целесообразность и технологические возможности [3]; ориентация на инновации,

преобладание инноваций над традицией, светский характер социальной жизни, поступательное (нециклическое) развитие, выделенную персональность, преимущественную ориентацию на инструментальные ценности, индустриальный характер, массовое образование, активный деятельностный психологический склад и т.д. [4, с. 10]; достижение современности, «процесс превращения традиционного, или дотехнологического общества, по мере его трансформации в общество, для которого характерны машинная технология, рациональные и секулярные отношения, а также высоко дифференцированные социальные структуры» [5, с. 184]; сложный социальный проект, порождаемый осознанием экономического, технологического и социального отставания того или иного общества от лидеров и иницируемый элитами для преодоления такого отставания [3].

«Модернизировать (фр. moderniser < moderne – современный) – делать современным, изменять соответственно требованиям современности, вводя различные усовершенствования, напр. м. оборудование, технологический процесс» [6, с. 326].

Таким образом, модернизация – это процесс: 1) предусматривающий интенсификацию процесса экономического воспроизводства посредством дифференциации труда, превращения науки в производственную (экономическую) силу и развития

рационального управления производством; 2) направленный на усовершенствование объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества; 3) ориентированный на инновации, преобладание инноваций над традицией; 4) ориентированный на синтез экономической целесообразности и технологических возможностей.

В послании Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации в качестве причин необходимости модернизации в России выступают: примитивная структура экономики, отсутствие ориентированности производства на реальные потребности людей, низкая конкурентоспособность российской продукции [7].

Процессы модернизации предприятий химической промышленности

Одной из важных отраслей российской экономики является химическая отрасль, которая наряду с машиностроением определяет уровень научно-технического прогресса и обеспечивает все отрасли народного хозяйства химическими технологиями и материалами, в том числе новыми, прогрессивными и производящая товары массового народного потребления.

В Волгоградской области лидирующее место по количеству предприятий химической и нефтехимической промышленности занимает город Волжский. Предприятия в основном функционируют в форме открытых акционерных обществ.

Предприятие *ОАО «Волжский оргсинтез»* – одно из крупнейших в Европе химических предприятий, работает с 1993 года. Производит широкую гамму продукции базовой химии, основное место в которой занимают кормовой метионин; N-метиланилин — присадка для повышения октанового числа автомобильных бензинов; резиновые ускорители и синтетический технический сероуглерод, занимает ведущие позиции на российском рынке продукции органического синтеза.

Предприятие *ОАО «Волжский азотно-кислотный завод»* было образовано в 1965 году путем объединения всех вспомогательных производств Волжского химкомбината. Основная задача предприятия – бесперебойное и безаварийное обеспечение предприятий химического комплекса города Волжского следующими видами продукции и услугами: азот газообразный, сжатый воздух, вода промышленная, теплоснабжение, электроснабжение, связь, очистка и утилизация стоков промышленных предприятий, выполнение испытаний и

измерений электрооборудования и электроустановок. Предприятие является дочерней компанией *ОАО «СИБУР Холдинг»*.

Предприятие *ОАО «Сибур-Волжский»* было основано в 1966 году как «Волжский завод синтетического волокна», в 2006 году вошло в состав крупнейшего в Восточной Европе шинного Холдинга «СИБУР-Русские шины». На сегодняшний день завод является одним из крупнейших предприятий России по выпуску кордных тканей. Продукция предприятия: полиамидные кордные ткани для шинной промышленности, нити технические для завода резино-технических изделий и рыбной промышленности, волокно для ковровой и суконной промышленности, полиамид-6 в гранулах для литевых изделий и инженерных пластиков (компаундов).

Предприятие *ОАО «ЭКТОС-Волга»* входит в число лидеров среди предприятий РФ по производству эфирных оксигенатов и каталитических комплексов. Основным товарным продуктом предприятия является: МТБЭ (метил-трет-бутиловый эфир), высокооктановый компонент при производстве бензинов. *ОАО «ЭКТОС-Волга»* входит в тройку основных производителей МТБЭ в России. На долю предприятия приходится более 18 % от общего выпускаемого объема МТБЭ. Значительная часть произведенной в *ОАО «ЭКТОС-Волга»* товарной продукции (МТБЭ) отгружается в страны западной, восточной Европы и СНГ.

Предприятие *ОАО «Волжский завод асбестовых изделий»* (*ОАО «ВАТИ»*) было основано в 1962 году, является крупнейшим в России и СНГ производителем фрикционных изделий, универсальных прокладочных, уплотнительных и теплоизоляционных материалов на асбестовой и безасбестовой основе. Основная продукция: фрикционные изделия (тормозные накладки и колодки для легковых и грузовых автомобилей, автобусов, тракторов, колодки тормозные для железнодорожного транспорта, накладки сцепления); прокладочные материалы разного назначения (парониты общего назначения, масло- и бензостойкие листовые); специальные текстильные материалы (ткани, нити, шнуры) – термостойкие и тепло-, электроизолирующие; уплотнительные сальниковые набивки (асбестовые и безасбестовые) для герметизации подвижных соединений машин и механизмов. Потребители продукции: энергетические, машиностроительные, металлургические, химические, нефтехимические и другие отрасли промышленности.

Предприятие ЗАО «Волжский Химкомплекс» существует с 1999 года, поставяет товары не только по России, но в ближнее и дальнее зарубежье. Основная продукция: асбестотехническая продукция; продукция органического синтеза; шинная продукция; химические волокна и ткани; трубная продукция; абразивная продукция; подшипники; резино-технические изделия; латексная продукция, подшипники, трубная продукция, спецматериалы. Потребители продукции: химическая и нефтехимическая промышленность, металлообработка, машиностроение и металлургия, электроэнергетика и электротехника для уплотнения и обеспечения необходимой герметичности соединений различного типа в условиях воздействия агрессивных сред, высоких температур и давления.

Рассмотрим приоритетные направления развития предприятий химической отрасли сегодня.

Первое направление – это **повышение качества продукции**. Так, в частности предприятие ОАО «Волжский оргсинтез» реализует систему менеджмента качества, которая включает: ориентацию продуктов и услуг на потребителя; реализацию процессного подхода к управлению; работу над повышением эффективности использования всех видов ресурсов; снижение издержек производства, а также сокращение негативного воздействия от деятельности предприятия на окружающую среду и др. Система менеджмента качества ОАО «Волжский Оргсинтез» сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2008.

На предприятии ОАО «ВАТИ» разработана и внедрена система качества в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9002. Продукция предприятия сертифицирована ГОС-СТАНДАРТ России, имеет сертификаты качества и гигиенические сертификаты.

Второе направление – **развитие экспортного потенциала** предприятий. Среди предприятий только два производят продукцию на экспорт. Отгрузка продукции предприятия ОАО «ВАТИ» осуществляется в страны ближнего (Республики Беларусь, Казахстан, Украина, Армения, Литва,

Латвия и т.д.) и дальнего зарубежья (Турция, Германия, Румыния, Куба, Сербия и т.д.). Объем экспорта продукции в 2010 году составил 134 млн руб., в том числе дальнее зарубежье 8 млн руб. По сравнению с 2009 годом реализация на экспорт возросла на 23,4 млн руб. или 22,7 % (таблица).

ОАО «Волжский Оргсинтез» поставяет свою продукцию на зарубежные рынки: метионин (Германия); сероуглерод (Австрия, Словакия, Израиль, Казахстан); ксантогенат калия бутиловый (Казахстан); N-метиланилин (Украина, Казахстан). Основным фактором негативно воздействующим на сбыт производимой Обществом продукции остается экспансия иностранных компаний на российском рынке. В 2007 году удельный вес продукции, отгруженной на экспорт, составил 33,7 % от общего объема, а в 2008 году несколько увеличился и составил 34,8 % [9].

Руководители предприятий уделяют важное значение **экологической политике**. Так, например, на предприятии ОАО «Волжский оргсинтез» действует эффективная система очистки, как газовых выбросов, так и сточных вод (функционируют установки термического обезвреживания, установки абсорбционной очистки газов (мокрые скрубберы), установки электростатического осаждения, установка озонирования [там же]).

В 2008 году с целью осуществления инспекционного контроля на соответствие критериям в установленной области аккредитации согласно требованиям ГОСТ Р ИСО-МЭК 17025-2000 была проведена проверка деятельности аккредитованной лаборатории цеха очистных сооружений ОАО «Волжский азотно-кислородный завод». Результаты инспекционного контроля подтвердили техническую компетентность лаборатории ЦОС в области, закрепленной аттестатом аккредитации. Лаборатория ЦОС была оснащена новым оборудованием. Было приобретено оборудование: флюорат 023М; термоблок к флюорату 023М; автоклав-стерилизатор.

На ОАО «Сибур-Волжский» в 2008 году было принято решение о разработке и внедрении на

Т а б л и ц а
Объем продукции на экспорт ОАО «ВАТИ», тыс. руб. [8]

Страны	Годы		
	2008	2009	2010
Страны ближнего зарубежья	135 633	103 025	126 436
Страны дальнего зарубежья	14 255	7130	7952
Итого	149 888	110 155	134 388

предприятия системы экологического менеджмента (СЭМ) в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 14001, с последующей сертификацией системы организацией ЗАО «ЮРС-РУСЬ». Данная система позволяет предупреждать возникновение внештатных ситуаций, соблюдать режим экономии энергии, природных ресурсов и т.д. [10].

Одним из приоритетов предприятий является **техническое перевооружение** и модернизация действующих и создание новых экономически эффективных и экологически безопасных производств. В 2005 году предприятие ОАО «Волжский Оргсинтез» реализовало проект постройки и введения в эксплуатацию собственного паропроизводства, что позволило компании стать независимой от поставщиков одного из важнейших для него энергоресурсов – пара.

На ОАО «Волжский азотно-кислородный завод» проведена реконструкция азотно-кислородного цеха (которая дала возможность выполнить все необходимые требования промышленной безопасности, увеличить объем продукции газообразного азота, жидкого азота и кислорода, при этом затраты на энергоресурсы и обслуживание снизить на 31 %); проведена реорганизация ремонтной службы (что дало возможность более оперативно устранять неисправности оборудования, обеспечить более высокое качество выполнения ремонтных работ и повысить производительность труда); с целью снабжения хоз. питьевой водой предприятий города Волжского осуществляется строительство новой станции приготовления хоз. питьевой воды, мощность которой до 50 тыс.м³/сут. [11].

На предприятии ОАО «Сибур-Волжский» разработан комплекс проектов, предполагающих полную замену устаревшего крутильного оборудования на новые современные высокопроизводительные машины кабелирования и изменение системы создания климата в производственных цехах. Реализация данных проектов снизит энергоемкость производства, повысит производительность, значительно улучшит экономические показатели завода, а также создаст возможность гибко реагировать на изменение конъюнктуры рынка кордных тканей, поскольку новое оборудование кабелирования позволит осуществлять кручение любых видов нитей: капроновых, анидных и полиэфирных для производства широкого ассортимента кордных тканей.

Производство метил-трет-бутилового эфира, который используется в качестве высокооктано-

вого компонента автомобильных бензинов введено в эксплуатацию в 2001 году на ОАО «ЭКТОС-Волга». Проектная мощность установки производства МТБЭ составляла 100 тыс. т/год. В 2006 году за счет внедренных организационно-технических мероприятий расчетная мощность установки увеличена на 40 %, т.е. до 140 тыс. т/год. В настоящее время проводятся мероприятия позволяющие увеличить проектную мощность до 160 тыс. т/год. Сегодня предприятие стабильно выпускает 125–135 тыс. т. основной продукции [12].

Новое немецкое оборудование, приобретенное ОАО «ВАТИ», позволяет предприятию производить геосетки и геокомпозитные материалы, применение которых становится в последнее время необходимой нормой при строительстве высококачественных автодорог, аэродромов и автостоянок. Объем проведенной работы по подбору зарекомендовавших себя в данной области производителей оборудования, поставщиков высококачественного сырья, надежных партнеров, обучению обслуживающего персонала — это позволяет смело утверждать о готовности предприятия вступить на рынок дорожного строительства с продуктом самого высокого качества. Применение на практике дорожного строительства геоматериалов обеспечивает повышение качества дорожных покрытий, усиление их несущей способности и увеличения межремонтных сроков, что в конечном итоге приведет к заметному улучшению экономики дорожного хозяйства. На заводе освоена технология производства уникальных безасбестовых набивок из фторопластовых, фторопластовых с графитом, арамидных волокон и нити из терморасширенного графита. Завод является единственным в стране производителем электро- и теплоизоляционных лент, специальных паронитов, применяемых в средах концентрированных кислот и щелочей, хладонов и окислителей. Технологическое оборудование и прогрессивная технология производства позволяют выпускать продукцию, отвечающую мировым стандартам. Третья часть выпускаемой продукции поставляется в страны СНГ и за его пределы. Высококвалифицированные специалисты, созданных на базе завода научно-исследовательского и испытательного центров постоянно ведут работы по созданию новых технологий производства и расширению номенклатуры выпускаемых изделий. Уникальное оборудование испытательного центра позволяет проводить испытание в автоматическом режиме.

Таким образом, анализ деятельности химических предприятий города Волжского Волгоградской области позволяет заключить, что на современном этапе развития экономики процессы модернизации активно на них осуществляются, что выражается в техническом перевооружении действующих и создание новых экономически эффективных и экологически безопасных производств, развитии экспортного потенциала и внутреннего рынка химической продукции, работе по созданию и внедрению инновационных идей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социология : энциклопедия / сост. А. А. Грицанов, В. Л. Абушенко, Г. М. Евелькин, Г. Н. Соколова, О. В. Терещенко. – Минск : Кн. дом, 2003.
2. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 495 с.
3. Модернизация России : условия, предпосылки, шансы : сборник статей и материалов / под ред.

Волгоградский государственный технический университет

Шевченко С. А., кандидат педагогических наук, доцент

Волжский завод асбестовых технических изделий

*Шевченко О. О., экономист
E-mail: svetashev@mail.ru*

В. Л. Иноземцева. – М. : Центр исследований постиндустриального общества, 2009. – Вып. 1. – 240 с.

4. Федотова В. Г. Типология модернизаций и способов их изучения / В. Г. Федотова // Вопросы философии. – 2000. – № 4.

5. Штомпка П. Социология социальных изменений / П. Штомпка. – М., 1996.

6. Словарь иностранных слов. – 19-е изд. – М. : Рус. яз., 1990. – С. 326.

7. Послание Президента РФ Дмитрия Медведева Федеральному Собранию Российской Федерации // Рос. газета. – 2009. – 13 нояб. – № 5038 (214) (федер. вып.).

8. Официальный сайт ОАО «Волжский завод асбестовых изделий». – Режим доступа: <http://www.vati.ru>
9. Официальный сайт ОАО «Волжский оргсинтез». – Режим доступа: <http://www.zos-v.ru>

10. Официальный сайт ОАО «Сибур-Волжский». – Режим доступа: <http://www.sv.srsh.ru/>

11. Официальный сайт ОАО «Волжский азотно-кислородный завод». – Режим доступа: <http://www.vakz.srsh.ru>

12. Официальный сайт ОАО «ЭКТОС-Волга». – Режим доступа: <http://www.vfeniks.ru/>

Volgograd State Technical University

Shevchenko S. A., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Volga Plant Asbestos Technical Products

*Shevchenko O. O., Economist
E-mail: svetashev@mail.ru*