

**РАЗВИТИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

В.В. Жариков

Тамбовский государственный технический университет

Рецензент Б.И. Герасимов

Ключевые слова и фразы: износ; качество; конкурентоспособность; обновление; основные фонды; структура; эффективность.

Аннотация: Рассматриваются состояние и эффективность использования основных фондов. Предложено их обновление с целью повышения качества и конкурентоспособности машиностроительной продукции.

В рыночных условиях, определяемых в основном конкурентными отношениями, наращивать объемы производства и обеспечивать устойчивый экономический рост предприятиям возможно лишь за счет более полного удовлетворения спроса потребителей высококачественной продукцией.

Качество машиностроительной продукции имеет многоаспектный характер, являясь, во-первых, свойством, позволяющим удовлетворять на определенном научно-техническом уровне потребности перерабатывающих отраслей и потребителя конечной продукции – населения; во-вторых, – результатом научно-технического прогресса; а, в третьих, в условиях рынка, качество – это основной элемент конкурентоспособности продукции и предприятия в целом. При этом возрастающие потребности отраслей-потребителей могут удовлетворяться путем постоянного повышения качества машиностроительной продукции на основе использования инноваций, снижения затрат на производство и сбыт продукции и повышения качества сервиса.

Реализация этих задач требует формирования системы менеджмента качества, совершенствования системы управления предприятием, его организационной структуры, экономических и инвестиционных отношений, мотивации качественного труда.

Трансформация российской экономики происходит революционным путем, что сопровождается огромными потерями научно-производствен-

Жариков В.В. – кандидат технических наук, доцент кафедры «Экономика и управление» Тамбовского государственного технического университета.

ного и кадрового потенциала страны, спадом объемов промышленного производства, неудовлетворительным финансовым положением и низкими воспроизводственными возможностями предприятий, что привело к старению основных производственных фондов и в целом материально-технической базы производства.

Выход из сложившегося положения может быть только один – адаптация машиностроительных предприятий к концепции всеобщего управления качеством и поставка на рынок более качественных товаров, чем у зарубежных конкурентов. Этому способствует множество факторов: разработка соответствующей миссии и стратегии развития предприятия на инновационной основе с внедрением элементов концепции всеобщего управления качеством, совершенствование организационного, экономического, инновационного и инвестиционного механизмов, а также использование резервов повышения качества продукции, а значит и конкурентоспособности предприятия.

Одними из основных производственных ресурсов являются основные средства предприятия. За последние годы они значительно постарели. Например, на ОАО «ТЗАРТИ» износ основных фондов составил на начало 2006 года 92 % (рекомендуемый не выше 50...60 %). Это значит, что они воспроизводству не подлежат. Аналогичное положение сложилось и на многих других промышленных предприятиях. Недостаточные объемы инвестиций в реальный сектор экономики привели к тому, что основные фонды промышленных предприятий не обновляются. Рассмотрим состояние и степень использования основных фондов на некоторых машиностроительных предприятиях (МП). При этом, устанавливая взаимосвязь состояния основных фондов и степени их использования, можно сделать вывод, что, несмотря на неудовлетворительную возрастную структуру основных производственных фондов, предприятиям удастся повышать интенсивность их использования. Это обстоятельство позволяет сделать вывод, что прочностные характеристики и надежность отечественного оборудования, используемого в качестве технологического, сравнительно высокие, что дает возможность эксплуатировать их в течение 15 – 20 лет практически без обновления.

Физическое состояние основных средств на ОАО «Тамбовполимермаш», характеризующее фактическим сроком использования приведено ниже. Износ основных средств постоянно нарастает и на 1.01.2006 года составил 69 %. Значит, что на предприятии меньше одной трети основных фондов пригодны к эксплуатации. Однако степень использования основных фондов нарастает. Это свидетельствует о том, что собственник предприятия не заинтересован в его дальнейшем нормальном функционировании, и планомерный воспроизводственный процесс на предприятии остановлен.

Анализ использования основных фондов показывает, что фондоотдача за последние годы возросла более чем в три раза. Это значит, что при постоянном улучшении использования основных фондов без их обновления приведет уже в ближайшие годы к их полному износу. О чем и свидетельствует возрастная структура технологического оборудования (табл. 1).

Таблица 1

**Возрастной состав оборудования и транспортных средств
ОАО «Тамбовполимермаш» на 1.01.2006 г.**

Наименование оборудования	До 5 лет		От 5 до 10 лет		От 10 до 20 лет		Более 20 лет	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Токарные станки	1	1,19	–	–	6	7,14	11	13,1
Сверлильные станки	–	–	–	–	2	2,38	2	2,38
Строгальные станки	–	–	–	–	–	–	3	3,57
Фрезерные станки	–	–	2	2,38	9	10,73	12	14,29
Шлифовальные станки	1	1,19	–	–	2	2,38	2	2,38
Расточные станки	–	–	1	1,19	2	2,38	3	3,57
Заточные станки	–	–	2	2,38	–	–	–	–
Долбежные станки	–	–	–	–	1	1,19	1	1,19
Универсально-пропашной трактор	1,	1,19	–	–	–	–	–	–
Мостовые краны	–	–	–	–	1	1,19	8	9,52
Подъемные площадки	1	1,19	–	–	–	–	–	–
Манипулятор полочный	–	–	–	–	1	1,19	–	–
Механизированные склады	–	–	–	–	5	5,95	–	–
Стеллажи	–	–	–	–	2	2,38	–	–
Реостат балластный	–	–	1	1,19	–	–	–	–
Индукционная установка	–	–	–	–	1	1,19	–	–
Итого:	4	4,76	6	7,14	32	38,1	42	50,0

Из приведенных данных видно, что менее 5 % оборудования служит в пределах пяти лет, а свыше 88 % служит сверх нормативных сроков службы. Данные таблицы показывают, что лишь около 12 % оборудования служит в пределах нормативного срока службы, а остальное – требует замены. Свыше 70 % составил износ оборудования на начало 2006 года на ОАО «Тамбовмаш» (табл. 2).

Данные табл. 3 – 5 показывают, что использование основных средств повышается. Это происходит по следующим причинам:

- на предприятиях большая часть технологического оборудования простаивает, а ввиду универсальности его используют поочередно;
- рост фондоотдачи объясняется, в основном, ростом цен на продукцию предприятия.

Таблица 2

**Характеристика состояния основных производственных фондов на
ОАО «Тамбовмаш» (тыс. рублей)**

Показатели	Значение показателей (на конец года)	
	2004 г.	2005 г.
Первоначальная стоимость основных фондов, всего	531523	531975
В том числе:		
активной части	120209	120657
пассивной части	383898	383898
Износ основных фондов, всего	277256	278623
В том числе:		
активной части	87908	87960
пассивной части	189348	190663
Поступления основных фондов, всего	329	–
В том числе:		
активной части	329	–
пассивной части	–	–
Выбытие основных фондов, всего	–	781
В том числе:		
активной части	–	777
пассивной части	–	4
Коэффициент износа, %		
активной части	73,13	72,9
пассивной части	49,32	49,7
Коэффициент годности, %		
активной части	26,27	27,1
пассивной части	50,68	50,3
Коэффициент обновления активной части, %	0,3	–
Коэффициент выбытия активной части, %	–	0,6

Таблица 3

**Показатели использования основных фондов
на ОАО «Тамбовполимермаш»**

Показатели	2003 год	2004 год	2005 год	Абсолютное отклонение ±
Объем выпуска продукции, тыс. руб.	50556	73784	145322	94766
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	97356,5	83735	91620,5	–5736
Фондоотдача, тыс. руб.	0,52	0,88	1,59	1,07
Фондоемкость, тыс. руб.	1,92	1,14	0,63	–1,29
Фондовооруженность, р. / чел.	49,79	48,46	51,68	1,89
Численность работающих	1955	1728	1773	–182

Таблица 4

**Динамика показателей эффективности использования основных
производственных фондов на ОАО «Тамбовмаш»**

Показатели	2004 г.	2005 г.	Изменение (+ рост, – снижение)	Темпы роста %
Товарная продукция	81300	148092	+66792	182,2
Среднесписочная численность персонала, чел.	1220	1280	+60	104,9
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	531,5	531,9	–1	100,0
Фондоотдача, руб./руб.	0,15	0,28	+0,13	186,7
Фондоемкость продукции, руб.	6,54	3,59	–2,95	54,89
Фондовооруженность труда, тыс. руб.	435,9	415,4	–20,5	95,3

Коэффициент годности активной части основных фондов на ОАО «Тамбовмаш» составляет лишь несколько выше четверти, а остальное оборудование требует замены или модернизации.

Анализ использования основных фондов показывает, что они используются довольно хорошо.

Интенсивность использования основных фондов возросла, а фондоемкость падает. Это значит, что основных фондов, приходящихся на одного работника, остается все меньше.

Анализ возрастной структуры технологического оборудования показывает, что оно морально устарело и физически изношено. На начало 2006 года на предприятии нет ни одной единицы оборудования со сроком службы до 5 лет, лишь четверть всего технологического оборудования служит в пределах нормативных сроков службы, а три четверти подлежат замене.

Как и на других машиностроительных предприятиях использование основных фондов остается высоким.

В анализируемом периоде фондоотдача выросла более, чем в два раза, однако коэффициент выбытия основных фондов значительно превышает коэффициент обновления. Коэффициент износа остается примерно на том же уровне, а снижение коэффициента износа активной части основных фондов объясняется их списанием с баланса. Это обстоятельство свидетельствует о снижении объемов основных фондов на предприятии.

Удивительно, но положение со старением основных фондов не беспокоит власть. А если учесть, что нами рассматривается материальная база отечественного машиностроения, то можно засвидетельствовать, что страна теряет свой научно-производственный потенциал, а в дальнейшем, если не принять экстренных мер, будет потеряна индустриальная безопасность страны.

На ОАО «Моршанскхиммаш» объемы основных фондов имеют устойчивую тенденцию снижения, а коэффициент износа растет (табл. 5). Лишь 3 % станочного парка на предприятии служит в пределах нормативного срока службы, а остальное требует замены (табл. 6).

Таблица 5

**Наличие и показатели использования основных фондов
на ОАО «Моршанскхиммаш»**

Показатель	2003 год	2004 год	2005 год
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	55883	54669	53954
Коэффициент износа основных средств, %	53,5	53,8	54,4
Коэффициент износа активной части основных средств, %	86,1	84,5	81,4
Коэффициент обновления, %	0,14	0,26	0,064
Коэффициент выбытия, %	0,48	0,83	0,071
Фондоотдача, руб. / руб.	0,20	0,47	0,44
Фондоемкость, руб. / руб.	5,03	2,12	2,30
Фондовооруженность, тыс. руб. / чел.	73,145	78,099	81,38

Таблица 6

**Возрастная структура технологического оборудования
ОАО «Моршанскхиммаш» по состоянию на начало 2006 года**

Наименование оборудования	Кол-во физ. ед.	Возрастной состав оборудования						
		До 5 лет	От 5 до 10 лет		От 10 до 20 лет		Свыше 20 лет	
			Ед.	%	Ед.	%	Ед.	%
Металлорежущее	301	–	8	2	77	26	216	72
Кузнечно-прессовое	139	–	5	11	43	31	81	58
Литейное	1	–	–	–	–	–	1	100
Подъемно-транспортное	118	–	1	1	27	23	90	76
Деревообрабатывающее	13	–	–	–	5	38	8	62
Нестандартное	281	–	1	1	146	52	134	47
Итого	853	0	25	3	298	35	530	62

Несколько другое положение с основными фондами можно наблюдать на совместном предприятии с иностранным капиталом СП «Рассказово-Инвест» (табл. 7). На данном предприятии сравнительно высокий коэффициент обновления, поэтому и коэффициент износа основных фондов составляет менее трети. Более двух третей основных фондов являются годными к дальнейшему использованию на предприятии. Высшее руководство предприятия уделяет большое внимание воспроизводственным процессам. С этой целью проводится планомерное обновление основных фондов, особенно их активной части – технологического оборудования. При этом рост объема оборудования в структуре основных фондов говорит о приобретении новых машин, обеспечивающих технологический процесс на предприятии.

Из табл. 7 видно, что износ основных фондов на предприятии находится в пределах рекомендуемых норм (менее 50 %), а коэффициент обновления постоянно опережает коэффициент выбытия, а это значит, что на предприятии реализуется политика расширенного воспроизводства.

Из этого можно сделать вывод, что состояние материально-технической базы зависит от собственника и его отношения к делу. Исходя из анализа, можно прийти к выводу, что на отечественных машиностроительных предприятиях в результате приватизации эффективный собственник не появился.

Анализ состояния основных фондов на промышленных предприятиях показывает общую тенденцию их старения; большая часть их подлежит замене.

Таблица 7

**Наличие и показатели использования ресурсов предприятия
СП «Рассказово–Инвест», тыс. руб.**

Показатели	Год		
	2002	2003	2004
Всего основных средств, в том числе:	158037	158440	161826
здания	72453	71115	70875
сооружения	7376	7629	7505
машины и оборудование	40728	43400	47147
транспортные средства	2682	1636	1716
прочие основные средства	34798	34701	34583
Износ основных средств	48814	49574	5218
Коэффициент износа, %	30,89	31,29	32,45
Коэффициент годности, %	69,11	69,71	67,55
Коэффициент выбытия, %	1,12	5,4	2,14
Коэффициент обновления, %	1,48	5,64	4,19

Использование основных фондов на большинстве предприятий остается высоким, а это значит, что идет их интенсивный износ. Поэтому одной из основных проблем, которую безотлагательно необходимо решать на промышленных предприятиях, является проведение инвентаризации основных фондов, ликвидация изношенной части, инвестирование финансовых средств в обновление производственных ресурсов.

Development of Material and Technical Foundation of Quality Improvement and Machine-Building Products Competitiveness

V.V. Zharikov

Tambov State Technical University

Key words and phrases: wear; quality; competitiveness; renewal; main assets; structure; efficiency.

Abstract: The state and efficiency of using main assets are studied. Its renewal is proposed so that quality and competitiveness of machine-building products will be improved.

© В.В. Жариков, 2006