

## Гибкость производства как фактор обеспечения конкурентоспособности продукции автомобилестроения

© 2010 В.М. Грега

Санкт-Петербургский университет экономики и финансов

E-mail: fomin@sseu.ru

В статье обосновывается, что одним из основных направлений достижения высокого уровня материально-технической базы производства является широкое применение на промышленных предприятиях современных гибких производственных систем. Процессы развития и автоматизации гибкого производства будут играть все более важную роль в развитии автомобилестроения, так как снижается доля рынка российских автопроизводителей и возникает "скрытый импорт" готовых автомобилей.

*Ключевые слова:* технологическая гибкость производства, гибкая производственная структура, автоматизация гибкого производства, организация производства автокомпонентов.

Технологическая гибкость производства зачастую становится главным фактором, обеспечивающим преимущества в создании конкурентоспособных изделий, предлагаемых предприятиями на товарных рынках. Одним из основных направлений достижения высокого уровня материально-технической базы производства является широкое применение на промышленных предприятиях современных гибких производственных систем.

Гибкая производственная структура отличается высокой степенью автоматизации, которая сопоставима с массовым производством, требующим выполнения без переналадки различных операций на одном рабочем месте, обладающим достаточно широкой номенклатурой деталей, с одинаковой экономичностью обработки любых партий при нерегулярном чередовании операций. Кроме того, повышение производительности труда вызывает необходимость сокращения длительности производственного цикла за счет обработки детали в одну операцию от запуска до выпуска без перерывов, полной автоматизации транспортно-складских процессов, сокращения межоперационных и междусменных перерывов.

Качественное совершенствование структуры цикла "исследование - производство" должно сопровождаться сокращением продолжительности технической подготовки производства путем ускоренной реализации всей совокупности работ по внедрению новых и совершенствованию основных конструкторских и технологических процессов, изменения структуры производства, включая изменение состава и характера размещения основных, вспомогательных, обслуживающих производств и форм их взаимодействия.

Отметим, что современные производственные структуры, достигшие более высокого качественного уровня организации, обладают рядом новых конкурентных преимуществ. К их числу

относится повышение мобильности производства, означающее сокращение сроков освоения новой продукции. Это преимущество становится особенно важным в условиях необходимости быстрой сменяемости производимой продукции и приспособляемости к изменению рыночного спроса на отдельные виды продукции. В качестве отдельного конкурентного преимущества следует выделить повышение производительности труда, которое обеспечивается ростом производительности труда на всех стадиях производства - при проектировании, технологической подготовке, обработке, сборке, контроле, а также во всех процессах вспомогательных производств.

Необходимость рассмотрения такого свойства, как гибкость, вызвана тем обстоятельством, что именно гибкость играет ведущую роль при определении структуры и состава технических средств и других элементов, входящих в производственную систему. Обязательным требованием к элементам производственной структуры является приведение их в сопоставимый вид по степени гибкости. В противном случае может создаться положение, когда такие параметры технологического оборудования, как гибкость и производительность, будут недоиспользоваться из-за неспособности средств управления системой своевременно выполнить необходимые этапы конструкторской или технологической подготовки производства каких-либо видов продукции. В этом случае гибкая система вынуждена искусственно сокращать номенклатуру обрабатываемой продукции, не используя в полной мере все функциональные возможности технологического оборудования. С другой стороны, соединение менее гибкого технологического оборудования с автоматизированной высокопроизводительной управляющей подсистемой также нецелесообразно, прежде всего по стоимостным параметрам.

Учитывая стратегические ориентиры промышленного развития России, обозначенные ее высшим руководством, можно утверждать, что процессы развития и автоматизации гибкого производства будут играть все более важную роль в развитии всего реального сектора экономики. Реализация приоритетных национальных проектов в сфере промышленного производства потребует качественной реорганизации материально-вещественной базы производства. Производство современных конкурентоспособных на мировом рынке продуктов отличается использованием наукоемких технологий, высокими энергоемкостью и капиталоемкостью.

За последние годы число крупных заводов, выпускающих отечественные легковые автомобили, сократилось с 7 в 1995 г. до 3 (“АВТОВАЗ”, “ГАЗ”, “УАЗ”) в 2010 г. Причины были разные: банкротство (АЗЛК), отказ от выпуска отечественных автомобилей в пользу иномарок (“КамАЗ”, “ИжАвто”). Из-за сокращения числа заводов и уменьшения выпуска на оставшихся предприятиях снизился общий объем производства. Напротив, число автосборочных предприятий на территории России увеличилось с 1 в 1999 г. до 8 в 2006 г. при постоянном росте выпуска<sup>1</sup>.

Правительство России поддерживает привлечение крупнейших мировых автоконцернов к созданию производства в России и одновременно проводит протекционистскую политику для сохранения российского автопрома. Отменены или снижены пошлины на 61 позицию автокомпонентов, ввозимых для промышленной сборки, упразднены таможенные сборы с некоторых видов технологического оборудования для автопрома.

К достоинствам промышленной сборки можно отнести частичное замещение импорта, что в перспективе ведет к организации производства автокомпонентов и способствует распространению технологий. Но есть и неблагоприятные следствия: снижается доля рынка российских автопроизводителей и возникает “скрытый импорт” готовых автомобилей.

В настоящее время автомобили, произведенные на территории России, принято подразделять на две группы: российские автомобили и иномарки, собранные на территории РФ. Обычно соглашение по сборке предусматривает требования к мощностям (не менее 25 тыс. в год) и составу производственных операций (сборка, сварка, покраска). Это способствует увеличению инвестиций в российское производство. Однако одновременно необходимо снизить таможенные пошлины на ввозимые автокомпоненты. В дальнейшем по мере расширения промышленной сборки возможно поэтапное сокращение их ввоза.

Рынок автомобилей отечественных марок определяется объемом их производства за вычетом относительно небольшой части, идущей на экспорт. В то же время иномарки российской сборки практически в полном объеме поступают на внутренний рынок. Бурный рост продаж новых иностранных автомобилей в России начался в 2004 г. (см. таблицу).

Российский рынок автомобилей позже, чем американский и европейский, испытал на себе влияние рецессии<sup>2</sup>. Доля автомобилей иностранной сборки заметно возросла, потеснив отечественных производителей, и при сохранении текущего тренда составит 4/5 продаж легковых автомобилей в будущем<sup>3</sup>.

#### Объем производства и продаж автомобильной техники на внутреннем рынке, тыс. шт.

Показатели	Годы									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
Производство, всего	1022	981	1010	1110	1069	1176	1294	1470	596	800
В том числе:										
отечественные модели	1015	970	956	977	911	897	835	877	317	450
иностраные модели	7	11	54	133	158	279	458	593	279	350
из них:										
промышленная сборка					14	190	269	377	193	250
Продажи, всего	1416	1556	1622	1611	1714	2103	2746	3122	1405	1500
В том числе:										
отечественные модели	933	930	969	980	789	784	715	692	392	430
иностраные модели	483	626	653	631	925	1320	2031	2429	1013	1070
из них:										
произведенные в России	7	11	58	122	152	270	439	587	363	365
импортные новые	79	112	195	285	456	744	1206	1467	636	690
импортные подержанные	397	503	400	224	318	306	385	376	14	15

\* Прогноз Сведения о количестве занятых в автопроме и заработной плате / АСМ-холдинг. 2009. URL: [www.asm-holding.ru/news/108](http://www.asm-holding.ru/news/108).

Кризис 2008 - 2009 гг. выявил необходимость более действенных мер структурной политики:

- запрет на субсидирование процентных ставок по банковским кредитам на закупку техники зарубежного производства, в первую очередь автобусов и сельскохозяйственных машин;
- увеличение государственного финансирования НИОКР за счет открытых конкурсов на реализацию новых проектов по выпуску автотранспортной техники и сельскохозяйственных машин;
- поддержка заводов по производству комплектующих, предоставление скидок (до 10 - 15%) на их продукцию;

- разработка программы импортозамещения продукции машиностроения, в том числе автомобилестроения;

- применение политики ускоренной амортизации в отношении основных средств в автомобильной промышленности.

---

<sup>1</sup> О долгосрочных перспективах мирового рынка автомобилей // [www.adb.ru](http://www.adb.ru). 2010. 16 янв.

<sup>2</sup> См.: Орлов К. Кризис убивает продажи авто в Европе // Autonews. 2008. 22 дек.; Хрипунов К., Столяров Г. Вдогонку за GM // Газета.Ru. 2009. 11 июня; 2010. 17 февр.

<sup>3</sup> OECD Economic Outlook. Preliminary Ed. 2009. Vol. 2, No 86. P. 114.

*Поступила в редакцию 09.02.2010 г.*