

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

А. Р. КУЛЬЧИЦКИЙ

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЯ.
СЕКТОР ТРАКТОРНОГО И АВТОМОБИЛЬНОГО
(ГРУЗОВОГО) МОТОРОСТРОЕНИЯ

Учебное пособие

*Допущено УМО вузов России по образованию в области энергетики
и электротехники в качестве учебного пособия для студентов
высших учебных заведений, обучающихся по специальности 140501
«Двигатели внутреннего сгорания» направления подготовки 140500
«Энергомашиностроение»*



Владимир 2012

УДК 621.31/621.43

ББК 31.365

К90

Рецензенты:

Директор научного тракторного исследовательского центра (г. Москва)

кандидат технических наук, профессор,

заслуженный машиностроитель РФ

Н. А. Щельцын

Зав. кафедрой поршневых двигателей

Московского государственного технического университета

им. Н. Э. Баумана доктор технических наук,

профессор, заслуженный деятель науки РФ

Н. А. Иващенко

Печатается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

Кульчицкий, А. Р.

К90 Социально-экономические проблемы и перспективы развития энергомашиностроения. Сектор тракторного и автомобильного (грузового) моторостроения : учеб. пособие / А. Р. Кульчицкий ; Владим. гос. ун-т им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. – 104 с. – ISBN 978-5-9984-0201-2.

Приведена информация о динамике развития сектора тракторного и автомобильного (грузового) моторостроения за период с 1928 по 2010 гг., а также о взаимодействии экономических и социальных факторов на примере предприятий, входящих в указанный сектор.

Предназначено для студентов дневной и заочной форм обучения направления 140500 – Энергомашиностроение профиля 140501 – Двигатели внутреннего сгорания.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС 3-го поколения.

Табл. 12. Ил.15. Библиогр.: 39 назв.

УДК 621.31/621.43

ББК 31.365

ISBN 978-5-9984-0201-2

© ВлГУ, 2012

© Кульчицкий А. Р., 2012

ВВЕДЕНИЕ

Цель функционирования любого предприятия в условиях государственного регулирования – обеспечение потребности народного хозяйства страны той или иной продукцией, причем как для удовлетворения внутреннего спроса, так и для поставок за рубеж. В условиях же нерегулируемого рынка целью функционирования предприятия становится получение прибыли за счет реализации производимой продукции.

Для гарантированного сбыта продукции последняя должна быть конкурентоспособной, что предъявляет высокие требования не только к характеристикам самого изделия, но и уровню затрат при его изготовлении и эксплуатации, качеству выполнения производственных обязанностей каждым работником, а также к уровню обслуживания в условиях эксплуатации.

Работая, человек получает заработную плату, благодаря которой удовлетворяет свои социальные потребности: покупает пищу и одежду, оплачивает жилье и коммунальные услуги, организует тем или иным способом свой отдых (посещает театр и кинотеатр, занимается спортом...), растит детей и т.д. Соответственно возможность достижения личных целей определяется уровнем получаемой заработной платы, т.е. **работа** для каждого – это **средство достижения цели**, а не самоцель (в противном случае это увлечение).

Таким образом, достижение цели функционирования всего предприятия (т.е. общей цели всех работающих) возможно только при условии достижения каждым работающим личной цели. В случае неэффективной деятельности предприятия уровень заработной платы не будет соответствовать ожиданиям работников, и последние уволятся. В результате предприятие либо закроется, либо привлечет тех сотрудников, которых удовлетворит получаемая заработная плата. Но обычно это специалисты более низкой квалификации, поэтому эф-

эффективность предприятия еще более снизится, в результате процесс увольнения работников повторится.

С другой стороны, потеря возможности удовлетворять свои социальные потребности вызывает у людей негативную реакцию, что может привести к социальному взрыву. Однако к росту эффективности производства это не приведет. Таким образом, социальная и экономическая стороны производства – это две стороны одной проблемы: одна не может существовать без другой. Исключением могут быть полностью автоматизированные производства. Однако и они не работают бесконечно без обслуживания, поэтому придет момент, когда и здесь проявится социальный фактор.

В условиях рынка (в отсутствие государственного регулирования производства и потребления) эффективность производства в первую очередь базируется на его высокой конкурентоспособности. Залогом последней является постоянное обновление производства на основе стимулирования инициативы каждого из работающих: рассмотрение сотрудника как “фактора производства” подавляет инициативу человека. Когда организация подавляет личность, она ставит под угрозу свою способность изменяться, и наоборот, когда организация стимулирует самовыражение личности, ей трудно не обновляться.

ГЛАВА I

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

§ 1. Место и роль сектора тракторного и автомобильного моторостроения в экономике страны

Материальное производство • Непроизводственная сфера • Крупные и специализированные отрасли • Принципы объединения предприятий • Отрасль тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения • Сектор моторостроения

Все хозяйственные единицы (предприятия, организации, учреждения) страны можно разделить на *две группы*:

- связанные с материальным производством;
- относящиеся к непроизводственной сфере.

Материальное производство включает в себя промышленность, сельское и лесное хозяйство, грузовой транспорт, связь (обслуживающую материальное производство), строительство, торговлю, общественное питание, информационно-вычислительное обслуживание и прочие виды деятельности этой группы предприятий.

Непроизводственная сфера включает в себя жилищно-коммунальное хозяйство, пассажирский транспорт, связь (обслуживающую организации непроизводственной сферы и население), учреждения здравоохранения, физической культуры, спорта и социального обеспечения, народного образования, культуры и искусства, науки и научного обслуживания, кредитования и страхования, органов управления.

Одной из главных составляющих промышленности (да и национального хозяйства в целом) является машиностроение (или *машиностроительный комплекс*), включающее в себя 12 крупных и около 100 специализированных отраслей, подотраслей и производств.

Отрасль – это группа качественно однородных хозяйственных единиц, характеризующихся особыми условиями производства в системе общественного разделения труда, однородной продукцией и выполняющих общую (специфическую) функцию в национальном хозяйстве страны.

В состав *крупных (комплексных) отраслей* машиностроения входят: тяжелое, энергетическое и транспортное машиностроение;

электрическая промышленность; химическое и нефтехимическое машиностроение; станкостроительная и инструментальная промышленность; приборостроение; автомобильная промышленность; транспортное и сельскохозяйственное машиностроение; строительное дорожное и коммунальное машиностроение; машиностроение для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов; авиационная промышленность; судостроительная промышленность; промышленность средств связи.

В соответствии с общественным разделением труда крупные отрасли включают *специализированные отрасли*. Например, в комплексную отрасль “тяжелое, энергетическое и транспортное машиностроение” входят: производство турбин и паровых котлов; дизелей и дизель-генераторов; комбайнов, проходческих и погрузочных шахтных машин; кранов мостовых электрических; кранов на автомобильном ходу и кранов башенных; тепловозов магистральных, грузовых и пассажирских магистральных вагонов; вагонов метрополитена.

Кроме вышеуказанного деления отрасли, возможны и другие принципы объединения предприятий. Например, в зависимости от *ориентации на тот или иной рынок выпускаемой продукции* все предприятия машиностроительной отрасли делятся на четыре группы:

- *предприятия, развитие которых определяется инвестиционной активностью* топливно-энергетического, строительного и транспортного комплексов (это тяжелое, энергетическое, транспортное, химическое, нефтяное и строительное-дорожное машиностроение);

- *группа предприятий, зависящих от платежеспособности* сельхозпроизводителей и переработчиков сельскохозяйственной продукции, а также частично от спроса населения (это тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, часть грузового автомобилестроения, машиностроение для перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса и предприятий легкой промышленности);

- *группа наукоемких отраслей, так называемых комплектующих*, развивающихся вслед за потребностями всех других отраслей промышленности (электротехника, приборостроение, станкостроение);

- *предприятия, ориентированные на спрос конечных потребителей* (производство всех легковых автомобилей, части грузовиков, автобусов).

Возможно также разделение по признаку *территориальной принадлежности рынков сбыта продукции* (две группы):

- *отрасли импортозамещения*, развитие которых определяется инфраструктурным фактором экономики и спроса на продукцию на внутреннем рынке (автомобильная промышленность, тракторное и сельскохозяйственное, а также строительно-дорожное машиностроение);

- *отрасли экспортной ориентации*, зарекомендовавшие свою высокую конкурентоспособность (авиа- и судостроение, приборостроение, энергетическое машиностроение, станкоинструментальная промышленность и некоторые другие).

Подобное деление предприятий и отраслей направлено на совершенствование системы управления, повышение качества выпускаемой продукции, оптимизацию спроса. Кроме того, крупные объединения могут более успешно бороться с транснациональными корпорациями на внутреннем и внешнем рынках сбыта благодаря выработке единой стратегии развития.

Изменения отраслевой структуры должны происходить постоянно вслед за изменениями экономики всей страны.

Моторостроительный (или *двигателестроительный*) сектор включает ряд предприятий, выпускающих двигатели самого различного применения: для легковых и грузовых автомобилей; тракторов (сельскохозяйственных, лесных, промышленных), самоходной сельскохозяйственной, строительно-дорожной и коммунальной техники; военной техники; стационарного применения (дизель-, бензо- и турбогенераторы, воздушные компрессоры, сварочные агрегаты, водяные насосы); авиации; морских и речных судов, железнодорожного транспорта (тепловозы) и т.п.

Под термином “тракторные двигатели” понимают двигатели, предназначенные не только для различных тракторов (сельскохозяйственных, лесных, промышленных), но и для самоходной сельскохозяйственной, строительно-дорожной и коммунальной техники, а также входящие в состав стационарных установок (дизель-генераторов, воздушных компрессоров, водяных насосов и т.д.). Это связано с тем, что на все перечисленные объекты ставят одни и те же двигатели. Также сюда можно отнести двигатели, предназначенные для применения в составе грузовых автомобилей массой свыше 3,5 т. Макси-

мальная мощность двигателей, устанавливаемых на указанные объекты, обычно не превышает 300 кВт. Объединяющим для двигателей тракторного и автомобильного (грузового) сегментов является их область применения. Логичным продолжением их подобия стало создание так называемых “унимогов” или “тракторомобилей”, сочетающих в себе элементы и трактора, и автомобиля.

Экономические проблемы предприятий обоих сегментов усугубляются, во-первых, тем, что их продукция считается условно-конечной: двигатели – это комплектующие агрегаты для такой конечной продукции, как автомобили, тракторы, комбайны и т.д. Подтверждение существования указанной проблемы отразилось, например, в том, что в опубликованном в декабре 2008 г. Правительством РФ перечне 295 системообразующих предприятий России (которым предполагалось оказание государственной помощи в том или ином виде в связи с мировым финансовым кризисом) в направлении “Двигателестроение” были перечислены только предприятия, выпускающие авиационные газотурбинные двигатели. Тракторное и автомобильное моторостроение было “скрыто” в направлениях “Сельхозмашиностроение” и “Автомобильная промышленность”.

А во-вторых, один из наиболее важных потребителей продукции сектора – сельское хозяйство – отрасль, эффективность которой в большой степени зависит от климатических колебаний и уровня цен на сельскохозяйственную продукцию. Во всем мире сельское хозяйство не может успешно развиваться без государственных финансовых дотаций.

Соответственно экономические проблемы конечных потребителей усугубляют собственные экономические проблемы сегментов тракторного и автомобильного (грузового) моторостроения. В социальном плане предприятия этого сектора не отличаются от предприятий других отраслей. Поэтому рассмотрение социальных и экономических проблем одного из секторов экономики страны позволит получить представление о ситуации и в других отраслях.

Роль транспортных ДВС в экономике всех стран мира существенна: по суммарной установленной мощности они более чем в пять раз превосходят возможности всех стационарных электростанций, эксплуатируемых человечеством; объемы производства только автомобилей в основных странах-производителях непрерывно увеличи-

ваются, превысив 30 млн единиц в год; потребление топлива всеми видами транспорта превышает 6,5 млн т/сут; в США 80 % жителей имеют личный автомобиль, в Европе – около 60 %, в России – порядка 12 %.

Но в российском обществе наблюдается любопытная тенденция в отношении двигателей. Она состоит в том, что, несмотря на широчайшее применение подобных двигателей в повседневной жизни общества, они неизменно оказываются в тени, как только речь заходит о двигателестроении в целом. На переднем плане неизменно оказываются ядерные установки, авиационные газотурбинные и ракетные двигатели. Когда же речь заходит об объемах сжигаемого топлива и проблемах экологии, то прежде всего вспоминают об автомобильных и тракторных ДВС как главных виновниках загрязнения окружающей среды.

Если отечественную сельскохозяйственную технику не будут покупать, то все попытки улучшить экономическую ситуацию в секторе производства двигателей к этой технике окажутся абсолютно бесполезными. Таковую продукцию необходимо уметь не только разрабатывать, но и продавать. Это касается всех отраслей отечественной промышленности, в противном случае Россия будет только сырьевым придатком мира, получая основные доходы от экспорта сырья: нефти, газа, леса и др.

Поэтому абсолютно ясна главная проблема, которая сегодня стоит перед сельхозмашиностроением, – *проблема формирования покупательского спроса* на отечественную продукцию со стороны, в первую очередь, отечественного потребителя: крестьян и фермеров. Эта проблема связана с обеспечением продовольственной безопасности страны. Что касается выхода на внешний рынок, то она вторична.

Главная задача господдержки системообразующих предприятий в связи с мировым финансовым кризисом – поддержание их устойчивости, с помощью не только кредитных инструментов, но и других мер, таких как государственные гарантии, субсидирование процентных ставок, реструктуризация налоговой задолженности, государственный заказ, таможенно-тарифная политика и т.д. Кроме этого при необходимости должны минимизироваться негативные социально-экономические последствия от прекращения деятельности таких предприятий.

Компании объединили по 25 направлениям. Направление “Двигателестроение” включило в себя шесть предприятий, но ни одно из них не производило поршневые двигатели; речь шла о производителях авиационных газотурбинных и им подобным двигателях: НПО "Сатурн", ОАО "Климов", ОАО "Пермский моторный завод", ОАО "ММП им. В. В. Чернышева", УФМПО, ФГУП "ММП «Салют»".

В направлении “Энергетическое машиностроение и урановый цикл” также не шла речь о поршневых ДВС; это все производители электрогенерирующего оборудования.

Транспортное двигателестроение “по умолчанию” было скрыто в направлениях “Автомобильная промышленность” (холдинг "Русские машины", в том числе ОАО "ГАЗ", ОАО "АвтоВАЗ", ОАО "Соллерс", АМО "ЗИЛ", ОАО "КамАЗ") и “Сельхозмашиностроение” (ОАО "Ростсельмаш", ХК "Тракторные заводы"). Подобное разбиение лишний раз показало, что двигателестроительная отрасль, кроме решения “своих” проблем, связана с решением проблем других отраслей.

§ 2. Основные понятия социально-экономических отношений

Социальная система и социальные отношения • Социальные и экономические конфликты • Социально-экономические отношения • Формы хозяйства • Рынок и конкурентоспособность • Инновации и инвестиции • Цена и потребительская стоимость • Кооперация труда, аутсорсинг и экономическая интеграция стран

- Рынок труда и безработица • Налоги, пошлины, таможенные тарифы*
- Прибыль, рентабельность, спрос • Менеджмент, агрессивный маркетинг и ложные потребности*

Социальная система – целостное образование, основным элементом которого являются люди, их связи, взаимодействия и отношения, которые носят устойчивый характер и воспроизводятся в историческом процессе, переходя из поколения в поколение.

Соответственно *социальные отношения* характеризуют все формы и способы взаимодействий между людьми во всех сферах жизнедеятельности в обществе. При этом в обществе выделяют *четыре основные сферы* взаимодействия людей: экономическая, политическая, духовная и социальная. Основные функции этих сфер следующие:

- для *экономической* – приспособление (адаптация) общества к изменяющимся природным условиям и материальным потребностям людей, а также умение рационально организовывать и распределять внутренние ресурсы и получаемый конечный продукт – материальные блага;

- *политической* – целеориентация, т.е. способность к постановке основных целей, задач и поддержание процесса их достижения;

- *духовной* – сохранение устойчивости общества на основе общих норм и ценностей, усваиваемых индивидами и снимающих напряжение в обществе;

- *социальной* – интеграция (включение) в общество новых поколений.

Вполне естественно, что в обществе возникают *социальные конфликты* – столкновение противоположных целей, позиций, мнений и взглядов людей, участвующих в социальном взаимодействии. Конфликту всегда предшествует осознание человеком отличия своих интересов от интересов других членов общества и потребность защитить эти интересы. Каждая сфера общественной жизни порождает свои *специфические конфликты*: политические, национально-этнические, культурные и экономические. Политические конфликты могут возникать во время избирательных кампаний; национально-этнические конфликты связаны с проблемами дискриминации и национализма; культурный конфликт может быть обусловлен ограничением доступа части людей к духовным ценностям; экономические конфликты могут возникать по поводу низкого уровня заработной платы, высокого уровня цен на различные товары и услуги.

Экономика – в переводе с древнегреческого означает “умение вести домашнее хозяйство”. В настоящее время под экономикой понимают не только это, но и хозяйство фирмы, хозяйство города, хозяйство государства (национальное хозяйство). *Главные экономические цели* любого государства – экономический рост, повышение эффективности производства, полная занятость населения в производстве и достижение социально-экономической стабильности.

Совокупность всех экономических процессов, совершающихся в обществе, представляет собой *экономическую систему*, основными элементами которой являются *социально-экономические отношения*, основанные на сложившихся формах собственности, формах органи-

зации хозяйственной деятельности, способах государственного регулирования экономики, экономических связях между субъектами. Исторически первичной формой хозяйства было *натуральное хозяйство* (или традиционная экономическая система). Для нее характерны непосредственная связь между производством и потреблением, а также внеэкономическое принуждение к труду. Эта система характерна для слаборазвитых стран. Для *административно-хозяйственной системы* характерны общественная собственность на все экономические ресурсы, монополизация, централизованное управление, контроль государства за производством и распределением продукции. Эта система была развита в СССР, странах Восточной Европы и ряде стран Азии. Отличительные черты *рыночной системы* – преобладание частной собственности, наличие конкуренции, рыночный механизм ценообразования, свобода предпринимательской деятельности.

Понятие “*рынок*” подразумевает совокупность отношений товарного обмена; рынок можно рассматривать как тип хозяйственных связей между различными субъектами, как механизм взаимодействия покупателей и продавцов, как отношение спроса и предложения. Субъектами рынка могут быть физические и юридические лица, а также государство. Объектом рыночных отношений выступает товар, который может существовать в различных формах: собственно товар, (автомобили, металл, ткань, нефть...), услуга (образование), капитал (кредиты, ценные бумаги), труд, земля и т.п.

Цель любого производства – сбыт своей продукции. Но поскольку на рынке всегда есть несколько продавцов аналогичных товаров и услуг, то возникает конкуренция за рынки сбыта. Конкуренция в первую очередь определяется *конкурентоспособностью* товаров и услуг – совокупностью их качественных и стоимостных характеристик, которые обеспечивают удовлетворение конкретной потребности покупателя и выгодно для покупателя отличаются от аналогичных товаров и услуг конкурентов. Под *качеством* понимается совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Соответственно конкурентоспособность может определяться либо ценой потребления (цена продажи плюс издержки на обслуживание в течение всего срока потребления), либо себестоимостью производства и продажи и уровнем качества, либо продажной ценой и

техническим уровнем. Для повышения конкурентоспособности необходимо выявление и использование резервов (на предприятии), которые можно объединить в следующие группы по использованию потенциалов: организационного, производственно-технического, финансово-экономического и кадрового, а также рыночной ситуации.

Конкурентоспособность – это сложный сплав из большого количества составляющих элементов, которые придают товару нужные свойства, удовлетворяющие покупателя в период перед покупкой, во время и после нее. Поэтому большое значение имеет не только сам товар, но и состояние конъюнктуры рынка, мобильность промышленности, совершенство коммерческих приемов, реклама и многое другое. Далеко не последнюю роль в этом вопросе играет наличие сервисного обслуживания в течение периода эксплуатации – специализированных центров с грамотными кадрами и запасными частями (при этом сроки поставки последних определяет покупатель, а не поставщик). Кроме того, излишне говорить, что машина с завода должна сходить в исправном состоянии.

Постоянная конкуренция вызывает необходимость непрерывного поиска предприятиями новых возможностей и решений в сфере производства. В связи с этим большое внимание уделяется *инновационной деятельности* – процессу, направленному на реализацию результатов законченных научно-технических достижений. Конечным результатом такой деятельности являются *инновации* (т.е. нововведения), которые невозможны без долгосрочных вложений капитала (т.е. инвестиций).

Важнейший экономический параметр, характеризующий деятельность предприятия, – цена продукции – денежное выражение стоимости, т.е. то количество денег, которое покупатель платит за товар. В условиях рынка целесообразнее оперировать понятием “*потребительская стоимость*” продукции (товара и услуг): это сумма денег, за которую покупатель готов купить, а производитель – продать. Существуют различные стратегии установления предприятием цены на свою продукцию, но почти все они базируются на трех принципах: снижении издержек производства, повышении качества продукции и препятствии появления на рынке конкурента.

В процессе экономической деятельности (т.е. производства) широко используется *кооперация труда* (сотрудничество). При этом мо-

жет быть либо *простая кооперация* – совместный труд многих людей (например, в бригадах лесорубов, землекопов, грузчиков) в условиях слабого разделения труда, либо *сложная кооперация* – совместный труд многих людей, основанный на четком разделении труда (например конвейер). В настоящее время развивается такой вид кооперации, как *аутсорсинг* – передача сторонней организации определенных задач, бизнес-функций и бизнес-процессов, обычно не являющихся частью основной деятельности компании, но тем не менее необходимых для полноценной деятельности. Одна из форм кооперации труда – *экономическая интеграция различных стран*.

Одной из наиболее крупных международных организаций является *Всемирная торговая организация* (ВТО). ВТО представляет собой организационно-правовую основу системы международной торговли; ее документы определяют обязательства, которыми должны руководствоваться правительства при создании и применении национальных нормативных актов в сфере торговли. Членами ВТО в настоящее время являются около 150 государств, Россия вступает в ВТО в 2012 г.

Важная сфера социально-экономических отношений – *рынок труда*, который позволяет оценить стоимость рабочей силы и уровень занятости, определить величину заработной платы и условия труда, возможность получения образования и повышения квалификации. Собственником труда выступает человек; он продает свои способности, навыки, опыт и квалификацию, а работодатель “арендует” их на определенное время. Труд нельзя хранить, поэтому если человек не продает свои способности, он не получает дохода, а при использовании труда последний не уничтожается, а участвует в создании благ.

Рынок труда тесно связан с кооперацией и как следствие – с занятостью населения на производстве. Поэтому неотъемлемой чертой рыночной экономики является *безработица* – социально-экономическое явление, которое наступает в случае превышения предложения над спросом и проявляется в том, что часть работников оказывается незанятыми в производстве товаров и услуг. Безработица может иметь различные формы: добровольная (человек увольняется по собственному желанию), вынужденная (связанная с сокращением объемов производства), сезонная (что характерно для сельскохозяйственных работ в связи с различной потребностью от сезона к сезону),

застойная (человек не желает работать), скрытая (в период кризисов предприятие переводит сотрудников на сокращенный режим работы или же отправляет в неоплачиваемый отпуск) и т.п.

Для эффективного регулирования национальной экономики государство разрабатывает и реализует *экономическую политику*. Она представляет собой выбор целей функционирования и развития экономики, а также средств и методов их достижения. При этом государство должно обеспечить работоспособность своих структур, для чего необходимо их финансирование. Основными источниками доходов государства являются *налоги* – обязательные платежи, взимаемые с юридических и физических лиц в денежной форме. Один из основных федеральных налогов – *налог на добавленную стоимость* (НДС). Объектами обложения этим налогом выступают реализация товаров (работ, услуг), выполнение строительно-монтажных работ, а также ввоз товаров на территорию Российской Федерации.

Основа эффективной деятельности предприятия – это получение *прибыли*; гарантия прибыли – сбыт производимой продукции. При рыночной экономике в отличие от плановой сбыт продукции не гарантирован, следовательно, и *рентабельность* предприятия (отношение прибыли к издержкам производства) может быть низкой или даже отрицательной (т.е. предприятие убыточно). Поэтому не редким явлением оказывается переход на усеченную форму производства – сборочное производство: сборка на территории своей страны продукции, которая полностью разработана в другой стране.

Переход на сборочное производство позволяет снизить себестоимость продукции (т.е. повысить конкурентоспособность), во-первых, за счет снижения затрат на содержание *основных средств*. Основные средства – это средства труда, которые неоднократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натурально-вещественную форму, а их стоимость переносится на готовую продукцию частями по мере изнашивания (здания, оборудование, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и т.п.). А во-вторых, вследствие сокращения высококвалифицированных специалистов, уровень зарплаты которых выше, чем у малоквалифицированных рабочих. Но в масштабах государства подобная практика приводит к “вымыванию” высокотехнологичного и наукоемкого производства и соответствующих специали-

стов и специальностей (т.е. отпадает необходимость в подготовке новых кадров в высших учебных заведениях). Такой подход приемлем для небольших государств, но не может считаться стратегически верным для крупных, тем более, если государство самодостаточно по природным ресурсам. Тем не менее в условиях рыночной экономики решение таких стратегических вопросов оказывается в руках частных компаний, а не государства.

Важным фактором повышения эффективности предприятия является изучение *спроса* рынка для более обоснованной ориентации производственной деятельности предприятий на выпуск конкурентоспособной продукции в заранее установленных объемах и отвечающих определенным технико-экономическим характеристикам. Такой род деятельности называется *маркетингом*. Маркетинговая деятельность любого предприятия направлена на то, чтобы достаточно обоснованно, опираясь на запросы рынка, устанавливать конкретные текущие и, главным образом, долговременные (стратегические) цели, пути их достижения и реальные источники ресурсов хозяйственной деятельности; определять ассортимент и качество продукции, ее приоритеты, оптимальную структуру производства и желаемую прибыль.

Однако не редко сбыт продукции обеспечивается методом *организации спроса на основе формирования ложных потребностей* у потенциальных потребителей. Яркий пример – производство дорогостоящих легковых автомобилей. Сам этот факт положителен, поскольку свидетельствует о развитии технологий. Но благодаря агрессивной рекламе и маркетингу, направленным на “разъяснение жизненной важности” иметь престижный автомобиль, на рынке сбыта произошло “вымывание” недорогих марок автомобилей. (С маркетингом тесно связано понятие *менеджмента* – способности находить нужные методы влияния на людей и обстоятельства). Таким образом, нарушено *право потребителя* на широкий выбор продукции с самыми разными характеристиками. Тем более что одним из критериев конкурентоспособности является цена продукции.

Кроме агрессивного маркетинга с целью завоевания рынков сбыта используются, например, *технические барьеры* – необоснованное завышение требований к ряду характеристик продукции, что юридически оформляют как стандарт (или Технический регламент). Соответственно, если какая-либо продукция, входящая в область рас-

пространения стандарта, не может выполнять перечисленные в нем требования, то она не получает разрешения на выпуск.

Примером здесь могут служить требования к экологическим характеристикам транспорта: несмотря на то что в России оснащенность личным транспортом в 4...5 раза ниже, чем в Европе и США, однако с 2000 г. в стране были введены европейские стандарты на выброс вредных веществ с отработавшими газами двигателей. И это в период с 1992 по 1998 гг., когда вся экономика страны пережила полный развал; на данном этапе для России главным было не решение экологических проблем Запада, а сохранение остатков производства и обеспечение населения работой. В результате, поскольку отечественные автомобили не соответствовали требованиям европейских стандартов, то было прекращено их производство под благовидным предлогом защиты окружающей среды. Те отечественные автомобили, что еще выпускаются, стали в своей конструкции использовать иностранные двигатели. По этому пути идут и производители грузовых автомобилей, тракторов, сельскохозяйственной, строительно-дорожной и коммунальной техники.

Мировой финансовый кризис, начавшийся в конце 2008 г., показал, что, во-первых, даже высокоэффективные транснациональные корпорации не могут обойтись без помощи государства. А во-вторых, ради своего выживания частные предприятия идут на увольнение работников, сокращение уровня оплаты труда, снижение затрат на обеспечение безопасности и санитарных норм и даже на полное закрытие производства, не обращая внимания на социальные последствия (что особенно драматично ощущается в моногородах – населенных пунктах, где все население работает на единственном предприятии). При этом восстановление закрытых стратегических производств, когда это станет необходимым, будет невозможно без участия государства и, кроме того, потребует не только больших финансовых затрат, но и времени. Такая ситуация приводит, в частности, к невос требованности молодых специалистов. А если учесть, что при условии опытного наставника хороший специалист из выпускника вуза может вырасти не ранее чем через 5...7 лет (в противном случае становление растянется на 10...15 лет), то за это время конкуренты уйдут настолько далеко вперед, что не будет смысла готовить своих специалистов.

Однако обеспечение конкурентоспособности должно базироваться на истинных ценностях, а не на ложных, что требует четкой оценки приоритетов – своих для каждого государства.

Вопросы к главе

1. Какие хозяйственные единицы относятся к группе материального производства и непроеизводственной сфере?
2. Что такое “отрасль” и какие виды отраслей бывают?
3. Принципы разделения отраслей?
4. Какие предприятия относятся к отрасли моторостроения?
5. Какие двигатели относятся к сегментам тракторного и автомобильного моторостроения?
6. Что такое “социальная система” и какие бывают сферы социальных отношений?
7. Назовите виды и источники социальных конфликтов.
8. Что означает термин “экономика”, каковы главные социальные цели и экономическая политика государства?
9. Что означает термин “рынок”?
10. Что такое “конкурентоспособность” и чем она определяется?
11. Что понимают под инновациями, инновационной деятельностью, инвестициями?
12. Что означают цена и потребительская стоимость товара (услуг)?
13. Назовите виды коопераций труда.
14. Что понимают под рынком труда и безработицей?
15. Из чего складываются основные источники дохода государства.
16. Назовите критерии эффективной деятельности предприятий.
17. Каковы факторы и способы повышения эффективности предприятий?
18. В чем проявляется агрессивность рекламы и маркетинга?
19. Чем характеризуются взаимоотношения государства и частного бизнеса в условиях кризиса?
20. Каковы по вашему мнению приоритеты истинные и ложные?
21. Что называют Всемирной торговой организацией?

Г Л А В А 2

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СЕКТОРА

§ 1. Динамика развития сектора

Условно-конечная продукция • Выпуск и парк сельскохозяйственной техники в СССР период с 1928 по 1988 гг. • Падение выпуска продукции в России в 1990-е годы • Заводы по выпуску двигателей в России для тракторов, самоходной сельскохозяйственной техники и грузовых автомобилей

В статистических информационных материалах, а также в отчетах различного уровня (государственные статистические сборники, отчеты конференций, материалы прессы) данных отдельно по производству двигателей, за редким исключением, нет. Причина в том, что двигатели (или, точнее, моторные установки, которые включают в себя кроме двигателя еще ряд его обслуживающих агрегатов: радиаторы воды, масла и воздуха со всеми соединительными и крепежными элементами, глушители систем впуска и выпуска) – это *условно-конечная продукция*. То есть продукция, конечная для заводоизготовителей двигателей и их комплектующих узлов, деталей и агрегатов, которая сама является комплектующим агрегатом для автомобиля, трактора, комбайна и т.п. Поэтому, говоря о двигателях, приходится в основном опираться на данные по выпуску конечной продукции: грузовых машин, стационарных установок (воздушных компрессоров, генераторов электроэнергии, сварочных агрегатов, водяных насосов), автобетоносмесителей (где двигатели используются для обеспечения постоянного перемешивания цемента в емкости при его транспортировании), различных тракторов (сельскохозяйственных, лесных, промышленных), различной строительной-дорожной и коммунальной техники (дорожные катки, бульдозеры, погрузчики, экскаваторы, асфальтоукладчики) и т.д.

В 1925 г. в СССР уже было начато серийное производство колесных сельскохозяйственных (с/х) тракторов “Фордзон-Путиловец” на заводе “Красный Путиловец” (г. Ленинград) и гусеничных тракторов Г-50 и Г-75 на Харьковском паровозостроительном заводе. А уже в 1940 г. парк тракторов в стране насчитывал свыше 500 тыс. единиц, зерноуборочных комбайнов – порядка 180 тыс. В 1937 г. СССР вышел на второе место в мире по парку грузовых автомобилей, уступая

только США; при этом в 1940 г. в структуре автопарка страны грузовые машины составляли почти 90 % (табл. 2.1, табл. П1.3 и П1.4).

Таблица 2.1

Автомобильный парк промышленных стран на начало 1940 г. [11]

Страна	Количество автомобилей, тыс. ед.		
	Общее	В том числе грузовых	Процент грузовых от общего парка
США	30695,09	4528,38	14,75
СССР	1002,7	877,50	87,27
Англия	2429,58	582,58	23,98
Франция	2398,50	513,50	21,41
Германия	1959,20	444,20	22,67
Канада	1420,93	238,36	16,77
Италия	498,50	123,50	24,77

К середине 1980-х гг. парк техники достиг своего максимального значения и составлял более 2,8 млн тракторов, свыше 800 тыс. комбайнов и более 1,3 млн грузовых автомобилей (рис. 2.1 и 2.2, табл. П1.1 и П1.2).

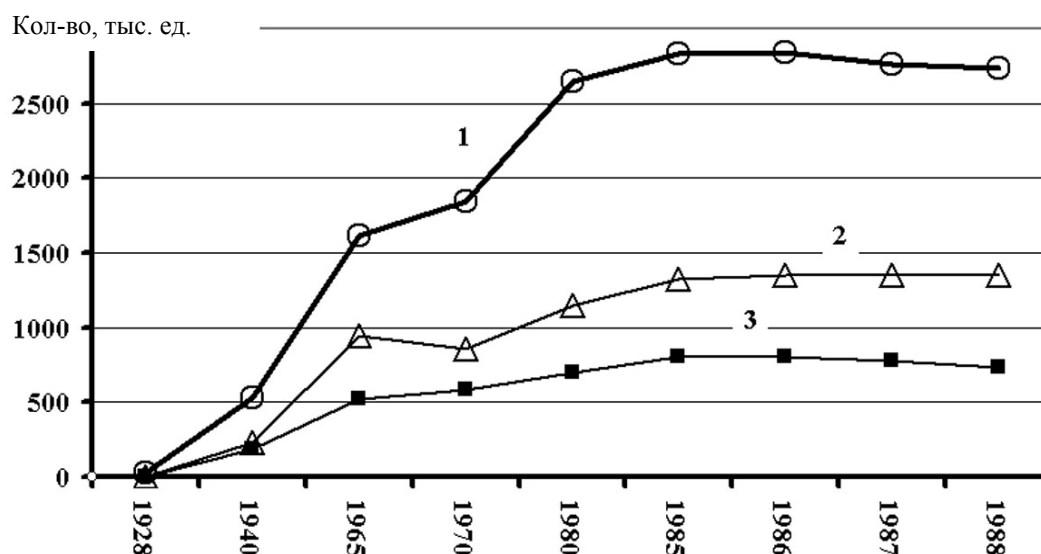


Рис. 2.1. Парк с/х техники в СССР в 1928...1988 гг.

Обозначения: 1 – тракторы; 2 – зерноуборочные комбайны; 3 – грузовые автомобили [26, 27, 28]

В 1990 г. СССР занимал первое место в мире по суммарной мощности выпущенных тракторов. По планам на 1991...1995 гг. (13-я пятилетка планирования развития экономики страны) предполагалось

в общей сложности выпустить более 4 млн двигателей, из них половина – на заводах РСФСР (табл. П1.5).

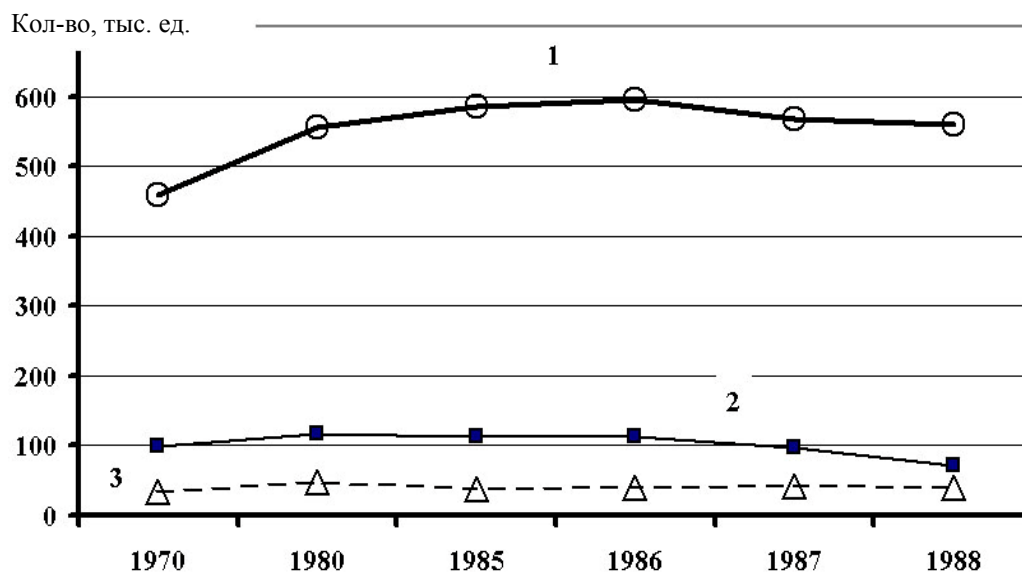


Рис. 2.2. Выпуск с/х техники в СССР в 1970...1988 гг.

Обозначения: 1 – тракторы; 2 – зерноуборочные комбайны; 3 – кормоуборочные комбайны [26, 27, 28]

В СССР на территории Российской Федерации (РСФСР) двигатели для тракторов и с/х техники выпускали девять заводов: “Алтайский моторный завод” (АМЗ, г. Барнаул), “Волгоградский моторный завод” (ВгТЗ, г. Волгоград), “Владимирский тракторный завод” (ВТЗ, г. Владимир), “Рыбинский моторный завод” (РМЗ, г. Рыбинск, Ярославской обл.), “Челябинский тракторный завод” (ЧТЗ, г. Челябинск), “Чебоксарский дизельный завод” (ЧДЗ, г. Чебоксары; построен в восьмидесятые годы XX века).

Кроме того, было еще три завода по выпуску тракторных и комбайновых дизелей: “Минский моторный завод” (ММЗ, г. Минск, Белорусская ССР), “Харьковский тракторный завод” и “Харьковский завод тракторных двигателей” (ХТЗ и ХЗТД, оба – г. Харьков, Украинская ССР).

Двигатели для грузовых машин в СССР выпускали шесть заводов: “Завод им. Лихачева” (ЗиЛ, г. Москва), “Горьковский автомобильный завод” (ГАЗ, г. Горький), “Камский автомобильный завод” (КамАЗ, г. Набережные Челны), “Уральский автомобильный завод” (УралАЗ, г. Миасс, Челябинской обл.), “Тутаевский моторный завод”

(ТМЗ, г. Тутаев, Ярославской обл.), “Ярославский моторный завод” (ЯМЗ, г. Ярославль) – все на территории РСФСР. В конце 1980-х гг. в Казахской ССР (г. Кустанай) начали строительство дизельного завода, но он так и не был введен в эксплуатацию.

По планам на 1991...1995 гг. предполагалось выпустить на этих заводах в общей сложности более 3,3 млн двигателей, из них более 98 % – на заводах, расположенных в РСФСР (табл. П1.6).

Негативные тенденции по сокращению выпуска сельскохозяйственной техники резко ускорились с конца 1980-х гг., а к 1998 г. эта отрасль оказалась на грани краха. Производство тракторов по сравнению с 1990 г. сократилось в 10 раз, культиваторов – в 40 раз, льноуборочных комбайнов – в 31 раз, зерноуборочных комбайнов – в 65 раз, плугов в 71 раз. Машин для внесения минеральных удобрений выпустили всего 6 шт. против 8,6 тыс. в 1990 г., а выпуск комбайнов для уборки картофеля вообще прекратился. (Последнее обусловлено тем, что население было вынуждено самостоятельно обеспечивать себя продуктами питания из-за развала колхозов и совхозов: картофелем – на 92 %, овощами – 77 %, мясом – 60 %, молоком – 50 %, яйцами – 30 %. Данные на 1999 г. [24]).

Производство строительно-дорожной техники также сократилось. Например, выпуск бульдозеров, а соответственно и потребность в двигателях к ним, за период с 1970 по 2003 гг. снизились почти в 7,5 раз (рис. 2.3).

Дефолт 1998 г. обусловил девальвацию рубля более чем в три раза (стоимость доллара возросла приблизительно с 6 до 18...19 руб., а в дальнейшем - до 30,0 руб.). В результате стоимость импортной продукции в рублевом выражении резко выросла. Соответственно возник повышенный спрос на отечественную технику, в машиностроении наметилась стабилизация, и уже в 2000 г. производство и сбыт техники увеличились. Так, тракторов было выпущено на 28 % больше, чем в 1999 г., кормоуборочных комбайнов – на 53 %, зерноуборочных комбайнов – на 100 %. Правда, абсолютные цифры не столь впечатляющие: в 2000 г. было собрано 5,2 тыс. зерноуборочных комбайнов или менее 25 % потребности села (в советские времена один завод по производству комбайнов “Ростсельмаш”, г. Ростов, производил более 80 тыс. комбайнов), “Волгоградский тракторный

завод” выпустил 5,2 тыс. тракторов (в советские времена – 86,0 тыс. ед. в год) [25].

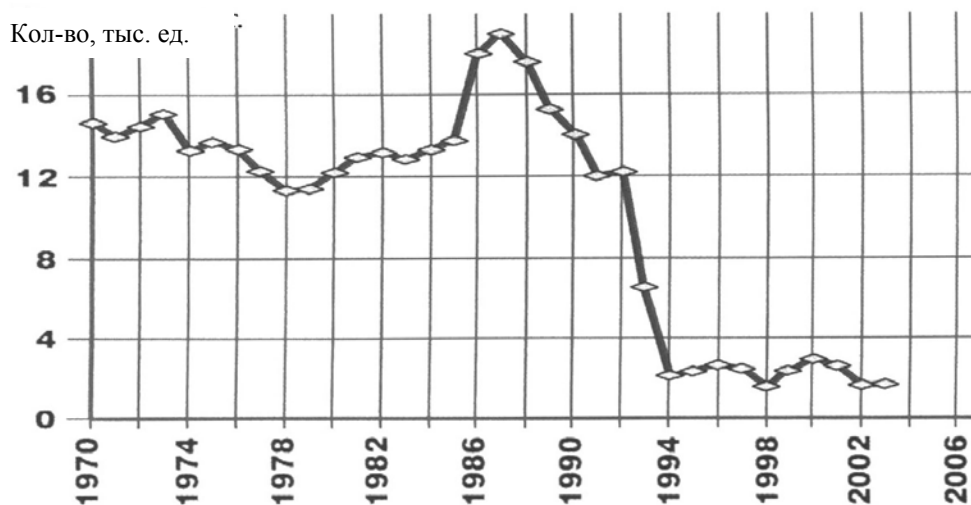


Рис. 2.3. Производство бульдозеров в РСФСР и РФ в 1970...2003 гг. [30 – 33]

В 2000 г. в годовом докладе Министерства сельского хозяйства было отмечено: “Объем товарной продукции на предприятиях отрасли сократился почти в 13 раз (по сравнению с 1991 г.), в том числе по тракторостроению – в 10, по двигателестроению – в 8, по компонентам машин и запасным частям – в 17, а по использованию производственного потенциала – в 13...25 раз”.

Согласно государственным планам, разработанным в 2000 г., предполагалось на конец 2005 г. довести парк тракторов в сельском хозяйстве до 1,28 млн ед., зерноуборочных комбайнов – до 360 тыс. ед., кормоуборочных комбайнов – до 160 тыс. ед. (табл. П1.7). Однако со второй половины 2001 г. темпы развития сектора с/х машиностроения в России замедлились. К 2002 г. в России осталось только четыре завода тракторного моторостроения: АМЗ, ВТЗ, ЧТЗ и ЯМЗ. Из них первые три в 2002 г. вместе выпустили 21 040 двигателей для тракторов и комбайнов (75 % по отношению к 2001 г.). Для сравнения: в Белоруссии на ММЗ в этом же году выпустили 57 762 двигателя (рис. 2.4, табл. П1.7 и П1.8).

В 2003 г. по сравнению с 2002 г. выпуск продукции в тракторном и с/х машиностроении снизился на 23,6 % (в то время как в металлургическом машиностроении – на 6 %, подъемно-транспортном – на 7,7 %). Что касается автомобильных заводов, то за 9 месяцев

2003 г. ими было выпущено чуть более 111 тыс. грузовых автомобилей (табл. П1.9), а в целом за год – около 142 тыс. (на 13 % больше, чем в 2002 г.). Общий объем импорта с/х техники стал сравним с объемом производства, а экспорт – в 10 раз меньше, чем производство. Прогноз закупок сельским хозяйством на 2005 г. был 200 тыс. тракторов и 75 тыс. различных комбайнов (см. табл. П1.5). Это означало, что, исходя из мощностей заводов по выпуску соответствующей техники и двигателей к ним, заранее планировалось удовлетворение потребности за счет импорта.

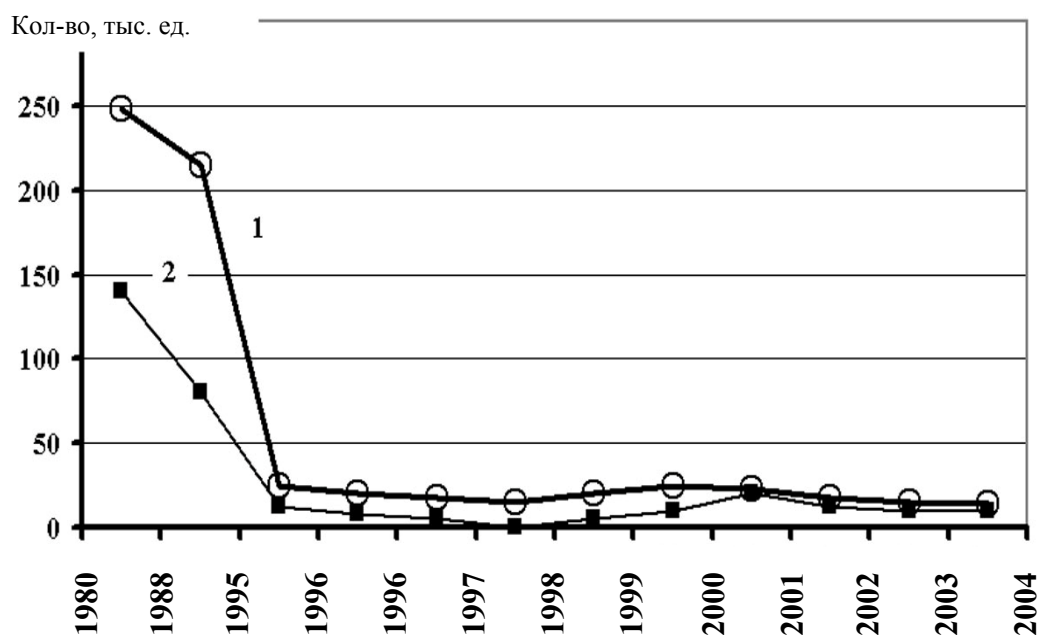


Рис. 2.4. Выпуск с/х техники в РСФСР и России в 1980...2004 гг.
 Обозначения: 1 – тракторы; 2 – комбайны [3]

В течение советского периода в стране была создана мощная отрасль, которая выпускала в год до 600 тыс. тракторов (из них 214 тыс. – на заводах РСФСР), что составляло примерно 40 % мировых объемов. Не было другой *неперерабатывающей* отрасли промышленности, в которой доля СССР в мировом выпуске была столь значительной. Изначально отечественное тракторостроение было основано на нерыночных принципах: существовали заводы, которые производили машины очень узкой номенклатуры массовым тиражом, что позволяло глубоко специализировать производство и делать нашу технику дешевой.

В настоящее время отрасль тракторного и с/х машиностроения не относится к числу крупнейших: ее доля (в денежном выражении) в

2008 г. составляла 1,5 % от общего объема выпуска продукции машиностроения или около 0,3 % совокупного объема производства российской промышленности.

Причина экономических проблем предприятий одна – *убыточность*. Однако здесь имеется два основных момента: первый связан непосредственно с деятельностью самих предприятий, а второй – с государственной поддержкой (или, точнее, с ее отсутствием на внешнем и внутренних рынках).

§ 2. Спрос на продукцию

Продовольственная безопасность страны • Убыточность и сезонность сельского хозяйства • Диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и технику • Защита рынка аграрной продукции • Дотации на сельскохозяйственную продукцию • Ограничение роста цен на энергоносители и металлы • Лизинг сельхозтехники • Качество техники и сервисного обслуживания • Схемы покупки продукции • Ремонтопригодность и техническое перевооружение • Зависимость от предшествующего развития • Рост доходов и устойчивый спрос на продукцию

2.1. Диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и технику

Одним из потребителей двигателей тракторного и автомобильного (грузовых) сегментов промышленности является сельское хозяйство, которое отличается от других потребителей большой специфичностью: с/х продукция – жизненно необходима, и снабжение сельского хозяйства техникой – это составляющая часть *продовольственной безопасности страны*. Поэтому цены на с/х продукцию нельзя завышать как на другую продукцию (которую можно покупать, а можно и не покупать).

Однако обратная сторона сельского хозяйства – его невысокая рентабельность, в связи с чем собственных средств на приобретение техники обычно не хватает. Так, в 1999 г. фермерские хозяйства смогли продать только 52 % выращенного ими зерна, 72 % – сахарной свеклы, 67 % – подсолнечника, 58 % – скота и птицы. Одна треть хозяйств вообще не смогла продать зерно, а половина – скот и птицу [24].

До 1991 г. в условиях государственной поддержки техника в СССР продавалась с/х предприятиям по ценам ниже цен производителей. Разница компенсировалась из бюджета: в Советском Союзе на сельское хо-

зайство выделяли 26 % бюджета; в России – в 1997 г. – 19 %, а в 2004 г. – 1 %. Но уже в 1996 г. цены на с/х продукцию по сравнению с 1991 г. выросли в среднем в 1733 раза, а на промышленную продукцию – в 7761 раз, т.е. *промышленная продукция подорожала более чем в четыре раза по сравнению с продукцией аграрного сектора* [24].

По отдельным видам продукции с/х машиностроения указанная разница была еще выше, т.е. производитель с/х продукции, чтобы купить одну и ту же единицу техники, должен был продавать своей продукции в несколько раз больше, иногда в 10 раз. Это же касается и *цен на энергоносители* – дизельное топливо и бензин. В результате существенно ухудшилось финансовое состояние сельского хозяйства и вынужденно упал спрос на средства производства. В частности, в 1997 г. по сравнению с 1990 г. закупка тракторов снизилась в 17,5 раза, комбайнов картофелеуборочных – в 40,0 раз, грузовых автомобилей – в 28,7 раза (табл. 2.2 и 2.3) [1].

Таблица 2.2

Количество продуктов, которое необходимо продать для приобретения основных видов сельскохозяйственной техники и горючесмазочных материалов (ГСМ)

Вид техники, ГСМ	Пшеница, т			Молоко, т		
	1990 г.	1997 г.	1997 – 1990 гг.	1990 г.	1997 г.	1997 – 1990 гг.
Трактор ДТ-75М	20,8	106,3	5,1	7,1	65,6	9,2
Трактор МТЗ-80	19,0	75,0	4,0	6,5	46,3	6,5
Грузовик ЗИЛ-130	15,9	106,3	6,7	5,5	65,6	11,9
Комбайн Дон-500	132,4	587,5	4,4	45,6	362,9	8,0
Дизельное топливо, т	0,75	2,0	2,7	0,26	1,3	4,9
Бензин А-76, т	0,69	1,7	2,5	0,24	1,0	4,3

Таблица 2.3

Закупка сельскохозяйственной техники (тыс. шт.)

Продукция	Закупка, тыс. ед.		
	1990 г.	1997 г.	1990 – 1997 гг.
Тракторы	143,7	8,2	17,5
Комбайны зерноуборочные	38,0	2,5	15,2
Комбайны кормоуборочные	13,6	1,2	11,3
Комбайны картофелеуборочные	4,0	0,1	40,0
Автомобили грузовые	97,6	3,4	28,7

Цены, в частности, на бензин продолжают расти: за период с 2001 по 2010 гг. – почти в три раза (табл. 2.4 [38]).

Таблица 2.4

Российские цены на бензин на конец периода

Марка бензина	Цена, руб./л										
	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
АИ-80	6,52	7,8	9,06	12,46	14,32	15,75	17,01	17,41	18,00	18,40	18,80
АИ-92	7,88	9,80	11,29	14,41	16,79	18,68	20,31	20,11	24,30	25,00	25,40
АИ-95	9,16	10,97	12,49	15,54	18,02	20,15	21,90	22,84	25,00	25,40	26,40

Примечание. Данные за 2011 г. указаны на конец мая.

Это было связано с проблемами сбыта с/х продукции. Но если предприятия не могут получить прибыль по результатам своего труда, то они не могут и развиваться, в частности, покупать с/х технику. Таким образом, отечественные с/х предприятия столкнулись в первую очередь с *диспаритетом цен*.

Реальная потребность в технике достаточно велика, но из-за низкого уровня платежеспособности в секторе сельского хозяйства она не удовлетворяется. Крестьянину и фермеру тяжело приобрести не только трактор, но и топливо для трактора. И ему не решить эту проблему в одиночку, без государственной поддержки.

2.2. Сужение рынков сбыта продукции

Сокращение поставок потребителям с/х техники привело к тому, что срок службы 2/3 парка техники превысил 20 лет, до 6 лет – 8 %, 6...10 лет – 21 %. Износ парка – 80 %, а поступление – 2...3 % (т.е. полное обновление парка техники может произойти не ранее чем через 33 года, а за это время первые поставки давно уже выработают свой ресурс, так как нормативный срок службы трактора 10 лет). Обеспеченность посевных работ исправными тракторами в России снизилась до 65 % (и составила 5...6 машин на 1000 га пашни), а исправными зерноуборочными комбайнами – до 50 % (2...3 комбайна на эту же площадь). По состоянию на 2004 г. тракторный парк на селе насчитывал в два раза меньше машин, чем в 1992 г. (645 тыс.). В то же время пахотные и посевные площади сократились примерно на

30 %, а средняя нагрузка на трактор увеличилась до 140 га пашни, что значительно больше, чем в Германии (9 га) и США (38 га) [24].

Фактический уход российских производителей с/х техники со своего же рынка сбыта привел к естественному росту импорта. Так, за 1996...1997 гг. Российская Федерация импортировала 18 468 колесных тракторов, а экспортировала в страны СНГ – 2 956. Соответственно превышение импорта над экспортом составило 15,5 тыс. тракторов; в 2000 г. превышение составило 13,0 тыс., в 2001 г. – 14,3 тыс., в 2003 г. – 24,5 тыс. [3].

В 2005 г. по сравнению с 2004 г. количество проданных зерноуборочных комбайнов (как по централизованным, так и коммерческим закупкам) сократилось почти на 2000 шт., а возросшая платежеспособность рынка была закрыта импортными поставками (доля импорта возросла с 17 до 30 %). Доля закупленных импортных тракторов в 2005 г. составила 73 %, в том числе из Белоруссии 53,4 %. За год доля российских производителей снизилась с 31 до 27 %. В целом по всему парку с/х техники в 2004 г. импорт составил 43 % (рис. 2.5, а) [3].

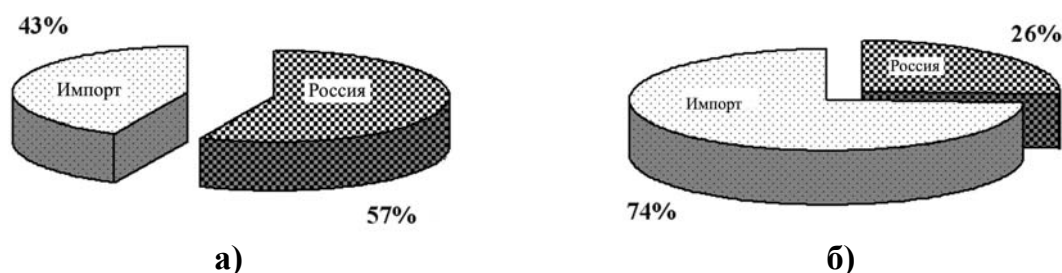


Рис. 2.5. Доля Российской Федерации в продажах: а – всей с/х техники в 2004 г. и б – с/х тракторов в 2008 г. [3, 19]

Что касается отечественного рынка с/х тракторов, то в последние предкризисные годы (до 2008 г.) наблюдался устойчивый рост объемов продаж на 24...34 % ежегодно в связи с реальными потребностями российского села и действиями органов власти по поддержке сельского хозяйства. Однако в четвертом квартале 2008 г. объем продаж резко снизился и составил по отношению к аналогичному периоду 2007 г. всего 61 %. При этом доля отечественных предприятий составила в 2008 г. 25,8 %, а если исключить сборочные производства зарубежной техники – всего 7,1 % (рис. 2.5, б) [19].

В 2008 г. в России было продано 42 186 с/х тракторов в четырех классах тяги: 0,6...1,4 т (с дизелями мощностью до 120 л.с.), 2...3 т

(121...180 л.с.), 4...6 т (181...400 л.с.) и свыше 7 т (свыше 400 л.с.). Доля отечественных производителей (с учетом собираемых на условиях промышленной сборки) в зависимости от класса тракторов существенно отличается: 53,9 % в классе 2...3 т и 0,0 % в классе свыше 7 т (рис. 2.6).

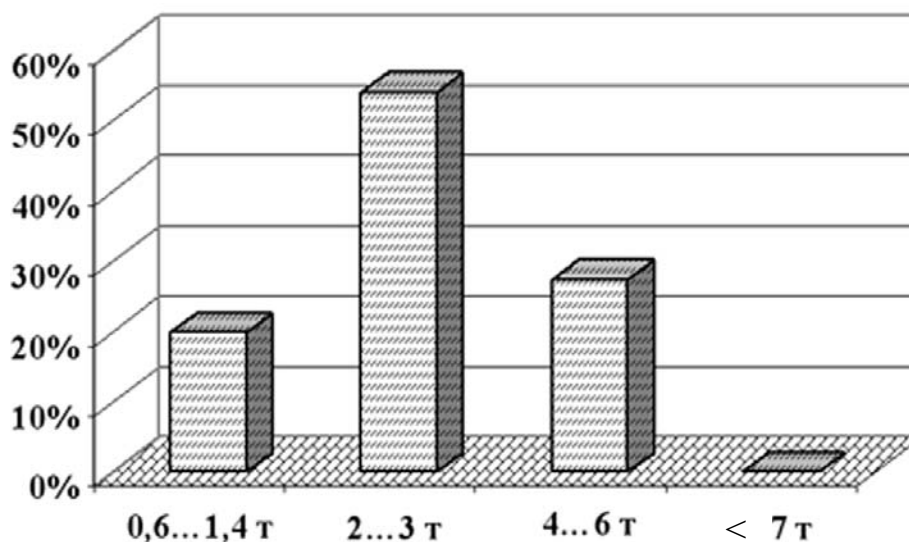


Рис. 2.6. Доля России в структуре продаж с/х тракторов в 2008 г. по классам тяги [19]

При этом основными продавцами по всем классам с/х техники являлись: Канада (4 %), Финляндия (4 %), Латвия (5 %), Литва (9 %), Украина (14 %), Германия (22 %) и США (28 %). Основной поток импортируемой с/х техники наблюдается из США, при этом из 52 американских фирм-поставщиков 87 % приходится на компанию “John Deere”. Отдельно по с/х тракторам основной поставщик – Белоруссия (МТЗ) – 54,4 %, доля дальнего зарубежья – 15,5 % [3].

Высокая доля импортных тракторов в структуре российского рынка объясняется прежде всего отсутствием отечественного производства востребованных на внутреннем рынке некоторых моделей тракторов. Это следствие региональной компоновки отрасли в рамках планового хозяйства СССР, а также результат отсутствия реального внимания к состоянию дел в отрасли на протяжении 1990-х гг.

В секторах строительно-дорожной техники ситуация аналогична. За период с 2001 по 2004 гг. доля новой импортной техники в общем объеме продаж постоянно росла и по ряду позиций в 2004 г. составила от 1/3 до 2/3. К этому надо добавить продажи бывшей в употреб-

лении (б/у) импортной техники по сравнению с новой (фактически – это доля вторичного рынка техники) (табл. 2.5 и 2.6).

Таблица 2.5

Продажи новой импортной техники [32]

Объект	Продажи, %			
	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Гусеничные экскаваторы	35,9	38,3	47,5	67,7
Колесные экскаваторы	3,9	6,5	14,4	10,7
Погрузчики ШСР	4,7	6,7	11,8	15,3
Гусеничные бульдозеры	4,5	9,7	10,3	11,6
Экскаваторы-погрузчики	14,1	25,2	31,9	34,5
Погрузчики с БП	9,8	16,2	15,3	21,6
Катки дорожные	19,4	24,2	27,1	34,4
Асфальтоукладчики	23,3	30,6	44,1	41,7

Соответственно, суммарно доля продаж новой и б/у импортной техники, например по дорожным каткам, составила в 2003 г. 50,0 % из общего количества 783 шт. [30]. Большая часть б/у машин проходит специальную предпродажную подготовку, в том числе осмотр и текущий ремонт, а иногда и капитальный ремонт на специализированных предприятиях производителей. По большинству б/у машин устанавливается гарантия такая же, как на новую машину, но при сравнительно небольшой цене.

Таблица 2.6

Соотношение продаж б/у и новой импортной техники [32]

Объект	Соотношение продаж, %			
	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Гусеничные экскаваторы	55,9	119,0	77,0	52,6
Колесные экскаваторы	94,0	156,0	195,0	214,0
Мини-экскаваторы	214,0	1058,0	1156,0	915,0
Колесные погрузчики	249,0	237,5	194,0	135,0
Экскаваторы-погрузчики	18,4	14,2	28,8	19,1
Асфальтоукладчики	71,3	84,2	110,5	133,9
Катки дорожные	49,2	73,0	110,0	114,8

В 2007 г. импорт колесных и гусеничных экскаваторов по сравнению с 2006 г. возрос на 68 %, составив 4 450 единиц. Основными поставщиками были фирмы Hitachi – 36,0 % (Япония), Komatsu – 21,6 % (Япония), Caterpillar – 11,2 % (США), Hyundai – 7,2 % (Ю. Корея), Volvo – 5,6 % (Швеция), JCB – 5,2 % (Великобритания), New Holland – 4,6 % (США), Daewoo – 4,0 % (Ю. Корея), Liebherr – 1,5 % (ФРГ).

Российские же производители экскаваторов (семь предприятий) в 2006 г. выпустили всего 2 850 шт. [33].

По надежности, комфортабельности и производительности импортная техника превосходит российские аналоги. Правда, стоит она в несколько раз дороже, но даже при таком соотношении цен пользуется спросом. Сказываются агрессивные рекламные и маркетинговые кампании и выгодные схемы продажи: дешевые кредиты под 5...7 % годовых (российские банки дают кредиты не менее, чем под 18 %), собственные лизинговые схемы с рассрочкой на 7 и более лет и плюс к этому с отсрочкой первого платежа на 1...2 года. Многих такие условия привлекают, хотя потом выясняется, что для нормальной работы зарубежному трактору и комбайну необходимы качественные импортные топливо, масло и запчасти. Успех иностранных машин обусловлен также фирменным сервисом: у мировых компаний-гигантов, как правило, есть партнеры, организующие послепродажный сервис. Все это требует серьезных затрат, которые первоначально в расчет не принимаются (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Затраты на приобретение и обслуживание импортной техники

1. ПОСТОЯННЫЕ РАСХОДЫ зависят только от цены приобретения	2. ПЕРЕМЕННЫЕ РАСХОДЫ зависят от коэффициента загрузки, стоимости сервиса и запасных частей, а также от квалификации персонала и требований к ГСМ
1.1. Амортизация оборудования: рассчитывается по нормативу от остаточной стоимости (5...6 % в год)	2.1. Ремонт и техническое обслуживание (ТО): зависят от графика ТО, ремонтпригодности и наличия фирменного сервис-центра**
1.2. Налог на имущество: выплачивается в размере 2,0 % в год от остаточной стоимости в течение всего срока эксплуатации	2.2. Запасные части и приспособления (ЗиП): стоимость сертифицированных ЗиП в 2...3, а по импорту в 4...5 раз выше “кустарных” аналогов
1.3. Выплаты по кредиту: не менее 15,0 % в год от величины кредита *	2.3. Горюче-смазочные материалы (ГСМ): стоимость ГСМ для импортных машин выше, и даже при более экономичной работе общие затраты не меньше, чем для отечественных машин
1.4. Стоимость хранения: 1,0...2,0 % в год (в зависимости от рекомендаций продавца)	2.4. Заработная плата (з/п): для эксплуатации импортной техники требуется более высокая квалификация. З/п у квалифицированных операторов выше, но это окупается более высокой производительностью и правильной эксплуатацией техники

Примечания: * – до начала кризиса 2008 г.; ** – при наличии сервис-центра расходы выше в 5...7 раз.

Однако если должного ухода за иностранной техникой нет, что чаще всего и происходит, то через 3...4 года импортная техника по эксплуатационным показателям вплотную приближается к отечественной, и экономический эффект сходит на нет. Поэтому эйфория по поводу приобретения такой техники проходит. В последнее время те потребители, которые не в состоянии обеспечить должную эксплуатацию импортной техники, выбирают менее надежную, но и менее дорогую отечественную. Немаловажным фактором является требование иностранных фирм при покупке запасных частей (в случае необходимости) производить 100 % предоплаты (что трудно представить, если трактор или комбайн остановился в момент посевных или уборочных работ).

Для сравнения важность наличия сервисного обслуживания показывает пример из другой отрасли – оборонной. Новейший многоцелевой истребитель МиГ-35 в апреле 2011 г. выбыл из тендера на поставку в Индию 126 боевых машин такого класса на общую сумму свыше 10 млрд дол. Причина: развал российской оборонной промышленности в 1990-е гг. надолго оставил Индию без запчастей и сервисного обслуживания, т.е. Россию посчитали ненадежным партнером.

Российские полевые машины не только стоят намного дешевле иностранных, но и больше приспособлены для использования нашего, не отличающегося высоким качеством, топлива. Например, по данным фирмы Perkins (Великобритания), 80 % отказов двигателей своей фирмы при эксплуатации в России приходится на использование некачественного топлива, 14 % – на некачественные рабочие жидкости (использование грязного масла и обычной воды вместо антифриза) (рис. 2.7).

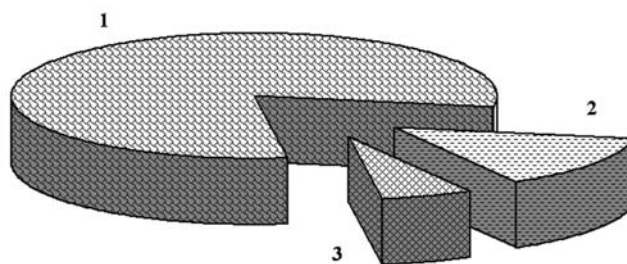


Рис. 2.7. Статистика причин отказов двигателей фирмы Perkins (Великобритания) при эксплуатации в России. Обозначения: 1 – некачественное топливо (80 %), 2 – некачественные рабочие жидкости (14 %), 3 – прочее (6 %) (по данным проекта фирмы Perkins)

Если учесть, что даже в крупных городах, где существует контроль за качеством топлива и рабочих жидкостей, далеко не всегда качество соответствует заявленному в документах, при таком подходе фирма никогда не будет виновата в выходе из строя своих двигателей, т.е. не будет компенсировать затраты на ремонт.

Подобная ситуация характерна не только для России. Например, та же фирма Perkins с 1 января 2008 г. сняла с себя всякую ответственность за свою продукцию, изготовленную в Китае, лишив китайских производителей права использовать бренд “Perkins”. Фирма оказалась не в состоянии обеспечить надлежащий контроль за изготовлением своей продукции в других странах, хотя потребитель, приобретая какую-либо технику, всегда обращает внимание на ее бренд и доверяет известным фирмам.

Реализация в ряде европейских стран программ финансовой поддержки *технического перевооружения* фермерских хозяйств стала причиной снижения цен на подержанную сельскохозяйственную технику западноевропейского производства. Отмечается увеличение доли подержанной техники в импорте, хотя есть случаи сокрытия истинного состояния техники при ее ввозе в страну – новая выдается за б/у, что позволяет ввозить ее по более низкой цене и соответственно платить меньшую таможенную пошлину.

По состоянию на 2003 г. на рынке строительно-дорожной техники в России доля отечественной техники составляла только 50 %, остальное – импорт (рис. 2.8).

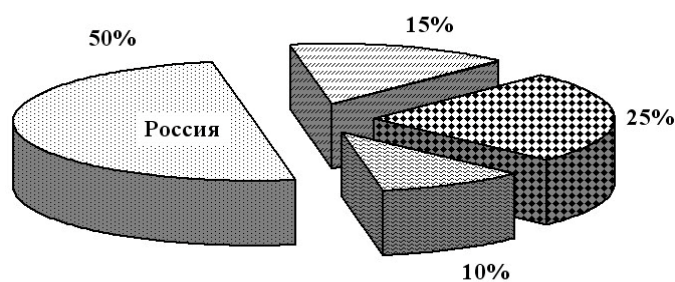


Рис. 2.8. Рынок строительно-дорожной техники в России в 2003 г. Обозначения: 50 % – доля отечественной техники, 15 % – импорт новой техники, 25 % – импорт б/у техники, 10 % – импорт техники, произведенной по лицензии, из третьих стран [30]

Для сравнения в странах Восточной Европы и Китая современная импортная техника составляет 55,0 % рынка, в странах Латинской

Америки, Индокитайского региона и Африки – 53,0 %, в промышленно развитых странах 97,0 % – в основном своя техника [30].

По рынку с/х техники в 2008 г. ввезенная в Россию б/у техника составляла почти 10 %. Рост импорта такой техники и импорт из третьих стран – стратегически опасная тенденция: массовое проникновение зарубежной техники может создать эффект “зависимости от предшествующего развития”.

2.3. Возврат традиционных рынков сбыта и выход на новые рынки

Рынок сельхозмашин предъявляет особые требования к предприятиям, которые на нем работают. Прежде всего, это очень нестабильный рынок: в зависимости от сезона спрос меняется в разы и сильно подвержен влиянию климатических условий и погодных катаклизмов, которые неизбежно отражаются на закупках техники. Сельхозработы проводят в сжатые агросроки, от соблюдения которых зависит конечный результат. Это обстоятельство предъявляет высокие, более весомые, чем параметры техники, *требования к ее сервису и ремонту*.

Захват российского рынка зарубежными производителями сопровождается сильным идеологическим давлением, формированием отрицательного отношения к отечественным машинам. При этом преувеличиваются качественные недостатки при замалчивании важных для российской действительности достоинств.

Одно из таких преимуществ отечественной с/х техники – ее более высокая *ремонтпригодность* (в том числе и на базе *высокой взаимозаменяемости* деталей и агрегатов различных машин), связанная, в частности, с отсутствием различных средств электронной бортовой диагностики и управления, которые невозможно починить в условиях сельской местности, где в период посевных и уборочных работ на счету каждый час. По своей конструкции российская с/х техника более простая, починить ее возможно в любой сельской мастерской и даже в поле.

Особенно это касается двигателей воздушного охлаждения (в настоящее время такие двигатели, мощностью от 20 до 80 л.с. в России выпускает только ООО “Владимирский моторо-тракторный завод” ООО ВМТЗ). В то же время импортная техника практически вся (кроме дизелей фирмы Deutz, ФРГ) оснащена дизелями жидкостного охлаждения. Это означает наличие дополнительных агрегатов системы жидкостного охлаждения: водяного насоса, радиатора охлаждения воды патрубков. Эта система требует дополнительного ухода, особенно в жарком или холодном климате. К тому же почти вся импортная техни-

ка в качестве охлаждающей жидкости для двигателей использует не воду, а антифризы – ядовитые и обладающие повышенной текучестью жидкости. А где в сельской местности можно найти антифриз? И по какой цене? Да и будут ли его искать, если под рукой есть вода? К тому же антифризы оказывают токсическое влияние на окружающую среду в случае их попадания на почву или на кожу человека. Плюс ко всему, в 2011 г. введены ограничения на продажу антифризов в связи с тем, что их изготавливают на основе спирта (этиленгликоля).

Также к преимуществам российской с/х техники можно отнести ее *адаптированность к отечественным ГСМ, относительно (по сравнению с техникой промышленно развитых стран) низкую цену* с немаловажным преимуществом является *приспособленность* отечественных комбайнов к *ландшафтным условиям*, т.е. способность работать на холмистой поверхности благодаря возможности машины копировать рельеф почвы. Иностранная техника качественно работать приспособлена только на выровненных площадях.

Технические преимущества иностранной техники оплачиваются столь непропорционально большим завышением цены, что импорт этих машин для системного обновления парков становится нереальным. Дело в том, что опираться на критерий “цена – качество” недостаточно, поскольку понятие “качество” многогранно (в отличие от понятия “цена”, которое более однозначно).

Как было отмечено в п. 1.2: “Под качеством понимается совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность *удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением*”. Поскольку потребности у всех разные, то приобретая технику, следует сопоставить затраты и получаемый результат. И даже если производительность импортной техники в 2,0 раза выше, но и цена больше (в 2,5...4,0 раза), то итоговый эффект может быть отрицательным. Не исключено, что дешевле чаще менять отечественную технику, чем долго обслуживать иностранную.

Но и при всех недостатках российская техника находит своего потребителя за рубежом. В частности, в 2003 г. соотношение экспорта и импорта автогрейдеров составило 87,0 / 13,0 %; за 9 месяцев 2007 г. экспорт сельхозтехники вырос на 26 % по отношению к аналогичному периоду 2006 г.; в 2008 г. доля проданных в Казахстане отечественных комбайнов составила 55,0 % (в 2007 г. – 47 %).

Важным фактором является учет реальной потребности на различных рынках. Например, кроме стран, где действуют жесткие ограниче-

ния на экологический уровень техники, достаточно стран, где либо действуют более слабые нормы, либо их вообще нет – это страны Южной Америки, Индокитая, Африки. В эти страны заводы могут продавать дизели пониженного экологического уровня.

Подобной политики придерживаются Китай и Индия. Технический уровень выпускаемой ими техники уступает уровню США, Европы и Японии. Однако, сделав ставку на регионы с ослабленными требованиями в части экологических нормативов, они за период с 2001 по 2010 гг. увеличили продажи в 8...20 раз (рис. 2.9, 2.10).

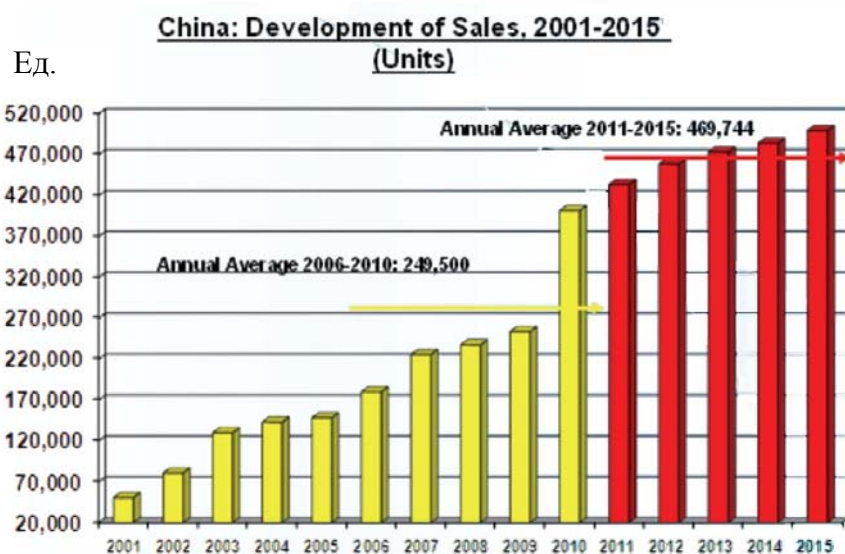


Рис. 2.9. Развитие продаж строительной техники Китаем.
Примечание. Данные за 2011 – 2015 гг. – прогноз развития [36]



Рис. 2.10. Развитие продаж строительной техники Индией.
Примечание. Данные за 2011 – 2015 гг. – прогноз развития [36]

К тому же необходимо оценивать перспективу потребности в строительной технике, в частности, относительно роста численности населения в разных регионах (рис. 2.11).

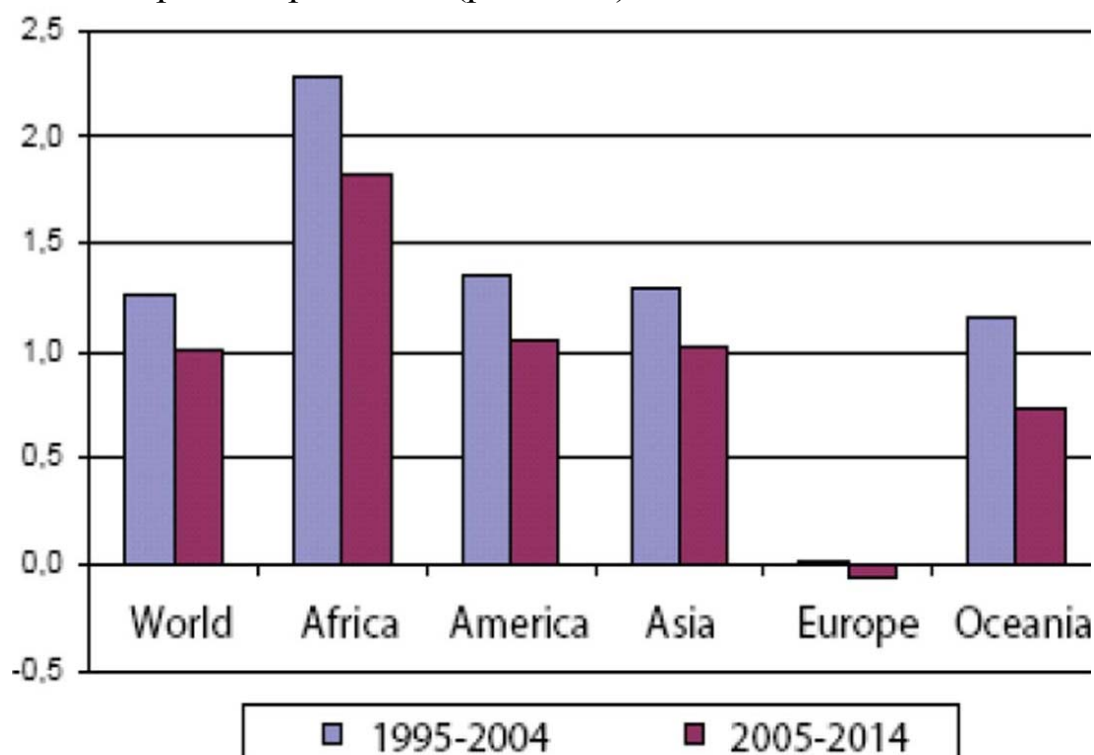


Рис. 2.11. Ежегодный прирост (убыль) численности населения в целом в мире (World) и в разных регионах, % [36]

Необходимо перестать бездумно повторять, что нужно охранять окружающую среду. Это пустые слова, поскольку люди дышат не отработавшими газами, а смесью этих газов и воздуха. И если в Европе и США плотность техники на единицу площади существенно выше, чем в России (а относительно ряда третьих стран еще больше), то и концентрация вредных веществ в воздухе именно Европы и США будет выше, чем в других странах.

В 2008 г. средняя нагрузка на трактор в России доходила до 140 га пашни, что значительно больше, чем в Германии (9 га) и США (38 га).

Поэтому для России и многих стран третьего мира экологические нормы не актуальны. Для высокоразвитых стран все призывы борьбы за экологию только средство захвата рынков сбыта, средство не пускать туда других производителей, в том числе и Россию. Сле-

дует брать пример с этих стран в части применения агрессивной маркетинговой политики и рекламы.

В качестве примера правильной политики формирования спроса рынка можно привести результаты деятельности автомобильной фирмы “Ford” в самом начале становления организации. Идеология, принятая основателем фирмы Г. Фордом, заключалась в увеличении объема продаж за счет обеспечения доступности продукции рядовому покупателю, т.е. снижения цены автомобиля при росте объемов выпуска (причем, не в ущерб качеству) (табл. 2.8).

Таблица 2.8

Динамика продаж автомобилей “Ford” в 1909...1921 гг. [35]

Год	Цена, \$ США	Объем продаж, ед.
1909 – 1910	950	18 664
1910 – 1911	780	34 528
1911 – 1912	690	78 440
1912 – 1913	600	168 220
1913 – 1914	550	248 317
1914 – 1915	490	308 213
1915 – 1916	440	533 921
1916 – 1917	360	785 432
1917 – 1918*	450	706 584
1918 – 1919*	525	533 706
1919 – 1920	575 – 440	996 660
1920 – 1921	440 – 335	1 250 000

* – в эти годы производство было занято военными заказами, поэтому цена на автомобили повысилась.

Иную стратегию выбрали основатели фирмы “Rolls-Rois” (Великобритания) Фредерик Г. Ройс и Чарльз С. Роллс. Их идеология: “Цена забывается, качество остается надолго”. Таким образом, они ориентировались на небольшую часть населения с высокими доходами (первоначальная цена модели “40/50 HP” выпуска 1906 г. – 2000 английских фунтов).

Первые модели обеих фирм выпускались около 20 лет; при этом фирма “Ford” выпустила машин в две тысячи раз больше (около 15 миллионов; “Rolls-Rois” – 7874 ед.). В результате “Ford” заработал в 100 раз больше. А что касается качества, то автомобили “Ford” его низким уровнем никогда не отличались. Поэтому неудивительно, что за прототип одного из первых в СССР грузовых автомобилей – ГАЗ-АА (“полупорка”,

выпускавшаяся с 1932 г. на заводе “ГАЗ” в Н. Новгороде) был принят автомобиль Ford-AA. Кстати, за прототип еще одного грузового автомобиля – ЗИС-5 (“трехтонка”, выпускавшаяся с 1930 г. на заводе “ЗиЛ” в Москве, а с 1948 г. – на заводе “Урал”, г. Миасс, Челябинской обл.) также был принят автомобиль из США фирмы Autocar SA.

Для сравнения можно привести данные по продажам электромобилей в Европе. На покупку электромобиля человека подвигают прежде всего география населенного пункта, в котором он живет, развитость рынка и, конечно, наличие инфраструктуры, которая позволит заряжать машину. Дополнительным стимулом может послужить наличие выделенных полос для электромобилей (или разрешение ездить по выделенным полосам для общественного транспорта) и бесплатных парковок в центре города – как, например в Осло.

Но даже наличие налоговых льгот не меняет ситуации: в Германии было продано 1 020 ед., несмотря на то что в этом регионе льготы для владельцев электромобилей одни из самых скромных и составляют 380 евро, Дания предлагает налоговые льготы в размере 20 588 евро, но в этой стране продажи электромобилей за полгода в 2011 г. составили всего 283 ед., в Испании и Великобритании льготы составляют 6 500 и 6 400 евро соответственно, но в Великобритании продажи электромобилей составили 599 ед., а в Испании – всего 122 [39].

Причина одна – отсутствие инфраструктуры зарядных станций, т.е. отсутствие послепродажного сервиса.

§ 3. Состояние производства

Состояние основных фондов • Загрузка производственных мощностей
• Обновление технологической базы • Обновление модельного ряда
• Освоение передовых технологий • Технические регламенты
и обоснованность закупки импортной продукции • Промышленная сборка
• НИОКР • Конкурентоспособность

3.1. Техническое состояние производства

По данным Госкомстата за 2005 г. 65 % оборудования эксплуатировалось 15...20 лет, около 70 % технологического оборудования изношено более чем на 60 %, а современное оборудование, т.е. срок эксплуатации которого меньше пяти лет, составляло менее 5 %.

Тем не менее по экспертным оценкам мощность российских заводов остается на уровне 65 тыс. тракторов. Однако реальный выпуск в 2003 г. "не дотянул" и до 9 тыс. Каждый год сельские товаропроизводители закупают порядка 15...16 тыс. тракторов. При этом чтобы парк был стабильным, надо закупать 80 тыс. машин ежегодно, а для наращивания минимальных объемов техники эта цифра должна подняться до 120 тыс.

Качество, а соответственно и конкурентоспособность продукции определяются в первую очередь качеством оборудования, на котором продукция производится. Нельзя обеспечить необходимый уровень изготовления на физически изношенном оборудовании. К сожалению, *состояние активной части основных фондов*, т.е. парка технологического оборудования, неудовлетворительное, поскольку основная часть его физически устарела.

В свое время заводы были спроектированы под большую серийность. Но сегодня задействовано лишь 10...15 % мощностей, поэтому уровень *условных затрат на себестоимость* может достигать до 50 %.

Низкий внутренний спрос на отечественную технику обусловил *недостаточную загрузку производственных мощностей* и практически нулевую рентабельность предприятий отрасли (табл. 2.9).

Таблица 2.9

**Степень использования производственных мощностей
в машиностроении [23]**

Продукция	Степень использования, %				
	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Автомобили грузовые	31	35	39	43,8	38
Тракторы	8,4	14	19	15	10

После дефолта 1998 г. рентабельность производства в 2001 г. достигла 17 %, однако в 2002 г. снова снизилась до 12,5 %, а число убыточных предприятий, которое в 2000 г. уменьшилось до 23,1 %, в 2002 г. составило 41 % – на 0,7 % больше, чем в кризисном 1998 г. В 2005 г. рентабельность производства в среднем по сектору не превышала 4 %, а убыточные предприятия – более 45 %.

Коэффициент обновления (ввод в действие основных фондов в процентах от общей стоимости основных фондов на конец года) промышленности в целом снизился с 6,9 % в 1990 г. до 1,8 % в 2003 г. А в наиболее важной отрасли для научно-технического прогресса – в

машиностроении и металлообработке – до 0,9 %. Физически и морально устаревшее технологическое оборудование, низкий уровень технологий и высокие затраты не позволяют в полной мере большинству российских фирм и предприятий выпускать конкурентоспособную продукцию.

Совершенно очевидно, что никакая экономика этого не выдержит, и говорить здесь о конкурентоспособности, рентабельности неуместно. В результате российским производителям сельхозтехники не удастся не только выплачивать заработную плату, но и самостоятельно сконцентрировать финансовые ресурсы для масштабной модернизации производства. Причины такой ситуации известны: низкая конкурентоспособность продукции по срокам поставки, комплектности, условиям расчетов, сервису, обученности персонала, неразвитость внутренних рынков для многих видов машиностроительной продукции, их несоответствие имеющимся производственным мощностям и др.

3.2. Модернизация производства

Меры, направленные на повышение качества продукции, неразрывно связаны с повышением технологического уровня предприятий сектора. Эти меры можно разделить на четыре блока.

Обновление технологической базы (первый блок). На большинстве заводов используется оборудование 40-летней давности. На такой базе выпускать современную продукцию в принципе невозможно. Иностранные производства обновляются не реже чем раз в 15 лет.

Одно из направлений обновления технологической базы – *аутсорсинг* – размещение на специализированных предприятиях производства однородной продукции. Развитие кооперации по типу аутсорсинга позволяет решить следующие проблемы:

- *экономия ресурсов и снижение затрат* за счет развития приоритетных направлений;
- *повышение качества* за счет специализации на одном процессе;
- *повышение производительности труда* за счет концентрации на главном направлении работы;
- *доступ к передовым технологиям* за счет получения возможности вложения финансовых средств в развитие основных средств благодаря концентрации на приоритетном виде деятельности;

- *обеспечение эффективности производства* за счет привлечения работников должной квалификации, а не за счет привлечения низкооплачиваемых специалистов. Низкая стоимость рабочей силы не должна приниматься в расчет при составлении планов развития предприятия, поскольку, во-первых, этот фактор нестабилен и имеет тенденцию к росту. А во-вторых, низкооплачиваемые работники обычно имеют низкую квалификацию, либо же низкую заинтересованность в добросовестном труде.

Законы рыночной экономики вынуждают крупные предприятия четко определять свои основные виды деятельности и выводить все остальные в самостоятельное плавание в качестве средних и малых предприятий. Последние обычно остаются поставщиками основной компании, но могут существенно расширить свой рынок путем привлечения других потребителей. Если деловая среда благоприятствует выходу новых предприятий на рынок, то в целом улучшается структура рынка, повышается конкурентоспособность производств на всех уровнях передела, растут продажи. Рабочие места не только не сокращаются, но и создаются новые. Если же деловая среда неблагоприятна, события могут пойти по прямо противоположному сценарию.

Реализация перечисленных задач будет возможна, очевидно, лишь в случае повышения конкурентоспособности машиностроительной продукции и существенной модернизации ее технологического потенциала, потому что нельзя создать конкурентную продукцию без конкурентной технологической базы.

Обновление модельного ряда продукции и освоение передовых технологий (второй блок). Государственные инвестиции в сельхозмашиностроении могут содействовать появлению в отрасли отечественных “*прорывных продуктов*”, конкурентоспособных как на внутреннем, так и на мировом рынках. В частности, планируется разработка ведомственных целевых программ по созданию модельного ряда дизельных двигателей от 60 до 240 л.с. (предназначенных для новых гусеничного трактора и зерноуборочного комбайна). Помимо прочего, новая техника должна соответствовать современным требованиям норм по экологии для внедорожной техники.

Эту концепцию поддерживают и готовы взять на себя соответствующие обязательства Ростсельмаш и Красноярский завод комбай-

нов, Алтайский и Волгоградский тракторные заводы (трактор класса 5), Алтайский и Владимирский моторно-тракторные заводы и другие предприятия.

Разработка и принятие мер технического регулирования – технических регламентов (третий блок), направленных на повышение технического уровня сельскохозяйственных машин и оборудования, а также экологической безопасности.

В частности, принят технический регламент “О безопасности машин и оборудования” (в который с 1 мая 2011 г. введены двигатели для тракторов, а также сельскохозяйственных и лесных машин). В стадии разработки находится Технический регламент таможенного союза Белоруссии, Казахстана и России “О безопасности колесных тракторов...” Их принятие позволит сформировать *современную законодательную базу*, регулирующую вопросы качества сельхозтехники, экологии и безопасности человека, работающего в сельской местности.

Третий блок мер по развитию конкурентоспособности отечественного сельскохозяйственного машиностроения нацелен на *повышение надежности продукции*, которая производится предприятиями отрасли уже сейчас. Для этого будут разработаны критерии качества для закупаемой в рамках государственных программ сельскохозяйственной техники. С одной стороны, это будет дополнительно стимулировать производителей на повышение качества предлагаемой продукции. С другой стороны, будет получен ответ на целый ряд вопросов об обоснованности принимаемых решений, связанных с закупкой импортной техники.

“Промышленная сборка” (четвертый блок) – создание производств на территории России по сборке иностранной техники (их еще называют “производства, выполняемые по отверточной технологии”). Такой режим по аналогии с автомобилестроением предлагается распространить и на сельскохозяйственное машиностроение. Уже сегодня в России работает более десяти совместных предприятий по сборке тракторной и сельскохозяйственной техники. При этом в рамках нового инвестиционного режима необходимо поощрять в первую очередь создание предприятий по промышленной сборке сельхозтехники, не имеющей отечественных аналогов.

Но пока не решены некоторые вопросы, относящиеся к этому типу производства. Речь, в частности, идет о формулировке требований по объемам сборки (в части снижения до 25 тысяч для автомобилестроения).

строения до 1...2 тысяч в сельхозмашиностроении). Также необходимо определить *минимальный уровень локализации* – доля конечного продукта (в денежном выражении), производимого на отечественных предприятиях. “Стартовый рубеж” может быть 20 % с последующим увеличением до 50 % в течение 3...4 лет. От этого, кстати, зависит поддержка государства, поскольку Правительство России объявило о выделении финансовых средств отечественным производителям (для преодоления мирового кризиса). Но отечественным может считаться только продукт, у которого уровень локализации не ниже некоторого минимального уровня. Неразрывно с этим связано определение сроков локализации поставок компонентов, а также снижение таможенных пошлин на широкую гамму компонентов. Период действия такого режима для отдельного проекта может достигать 7 лет.

Однако серьезной проблемой остается возможность со стороны иностранного партнера в любой момент либо остановить поставку комплектующих (а это всегда основные узлы и детали), или повысить их цену, или провести незначительную модернизацию машины (и тогда уровень локализации вернется к исходному).

3.3. Связь производства и науки

К началу 1990-х гг. в секторе тракторного моторостроения были накоплены значительный капитал и потенциал, которые достались нашему народу тяжелым трудом и большими вложениями различных ресурсов. С началом реформирования экономики необходимо было преобразовать отрасль в соответствии с рыночными принципами, на которых строится экономика настоящего времени. К сожалению, в полной мере этого не получилось. Основная причина – резкое падение (буквально в разы) платежеспособного спроса со стороны конечных потребителей (в первую очередь сельских товаропроизводителей), начиная с 1991 г. образовался “замкнутый круг”: потребители не в состоянии закупать технику в больших объемах потому, что у них нет необходимых средств, а заводы не загружены или загружены на очень низкий процент своих мощностей. Как следствие заводы постепенно теряли профессиональные кадры, не обновляли производственное оборудование и медленнее, чем нужно работали над новой техникой. Этот процесс развивается и далее по нисходящей спирали, и с каждым витком мы спускаемся все ниже.

В СССР большая часть инновационных разработок осуществлялась в отраслевых НИИ. Первые работы в направлении создания отечественного тракторостроения (и соответствующего моторостроения) были начаты в тракторном отделе Научного автотракторного института (НАМИ, г. Москва) – отдел был создан 31 декабря 1925 г. Эта дата считается датой зарождения отечественного тракторостроения. В 1931 г. НАМИ был преобразован в научный автотракторный институт НАТИ, что подчеркивало значимость тракторной тематики в работах института.

Конструкторами НАТИ совместно с сотрудниками Челябинского тракторного завода (ЧТЗ) в 1935 г. были разработаны первые отечественные дизели М16 и МГ17, которые устанавливали на гусеничный трактор С-65 (производства ЧТЗ). В 1944 г. сотрудниками НАТИ был разработан дизель Д-35, который выпускался на Липецком тракторном заводе, а в дальнейшем – на Минском и Рыбинском моторных заводах.

В 1946 г. в связи с передачей тракторной промышленности в ведение Министерства сельскохозяйственного машиностроения НАТИ был разделен на два института: государственный автомобильный и автотракторный институт (НАМИ) и государственный союзный научно-исследовательский тракторный институт (НАТИ).

Отдел двигателей НАТИ сыграл важнейшую роль в решении проблемы перевода сельскохозяйственной техники на дизельные двигатели. (Этот процесс был завершён к 1956 г., т.е. значительно ранее, чем, например в США.) В этом отделе выполнялись фундаментальные работы по совершенствованию рабочих процессов, топливной аппаратуры, систем фильтрации, обоснованию типажей и конструкции двигателей. С использованием результатов проведенных работ были созданы семейства двигателей для производства на Минском, Алтайском, Волгоградском моторных заводах, Харьковском заводе “Серп и молот”, Владимирском тракторном заводе.

Для более тесной связи с производством, расширения экспериментальной базы и проведения полевых испытаний в начале 1950-х гг. были созданы научно-исследовательские станции НАТИ: Подмосковная (г. Чехов) и Одесская. В дальнейшем организовали Челябинский и Владимирский филиалы НАТИ. Последний в 1972 г. преобразовали в самостоятельный научно-исследовательский конструкторско-техно-

логический институт тракторных и комбайновых двигателей (НИКТИД), который стал фактически головным институтом по двигателям указанного назначения. В НИКТИД функционировали специализированные лаборатории по всем системам дизелей; специалисты института работали со всеми заводами тракторной отрасли, а также с рядом автомобильных заводов страны. Работы направляли на повышение технического уровня выпускаемых дизелей и создание перспективных двигателей с высокими технико-экономическими и экологическими показателями.

В Москве в 1970-е гг. на базе Лаборатории двигателей Академии наук (ЛАНЭ) был создан центральный научно-исследовательский институт моторостроения (ЦНИИМ), основной тематикой которого было создание двигателей с улучшенными экологическими характеристиками.

Кроме упомянутых институтов в области создания и совершенствования двигателей и их узлов и агрегатов работали специалисты Центрального научного института дизелей (ЦНИДИ) и Центрального научного института топливной аппаратуры (ЦНИТА) – оба в Ленинграде. Большой вклад внесли профессорско-преподавательские коллективы вузов Москвы, Ленинграда, Горького, Ярославля, Владимира, Барнаула, Волгограда и других городов.

В начале 1990-х гг. бюджетное финансирование многих научно-исследовательских институтов (НИИ) прекратилось, а основная часть промышленных предприятий не имела возможностей заказывать работы специализированным предприятиям. В результате, большая часть НИИ утратила свой научный потенциал; на самих же производствах внимание НИОКР уделялось немного, поскольку главная задача производства – выпуск серийной продукции. Что касается фундаментальной науки, то она бизнесом пока не востребована, поскольку такие исследования требуют больших капиталовложений с очень длительным сроком отдачи.

Для сравнения, например, компания "John Deere" (США) на цели НИОКР тратит более 500 млн дол. в год, что сопоставимо с половиной всей годовой выручки отечественного сельхозмашиностроения.

В то же время отечественные производители имеют большое отставание по ряду показателей техники:

- наработка на отказ у отечественной техники в три и более раз меньше европейских и американских аналогов;

- больший по сравнению с новейшими видами техники расход топлива;
- недостаточная комфортность работы механизатора;
- повышенный выброс вредных веществ с отработавшими газами и дымность отработавших газов двигателей;
- есть “пробелы” в модельной линейке продукции по мощности и т.д.

Ведущие мировые компании – производители сельскохозяйственной, строительной-дорожной, коммунальной, лесной и прочей внедорожной самоходной техники (на которую устанавливают фактически одни и те же двигатели) предлагают сегодня потребителю полный модельный ряд машин, которые в состоянии реализовать все необходимые технологии в различных сферах использования (прил. 1, табл. П1.11 и табл. П1.12). В данной отрасли машиностроения только при таком подходе можно сохранять стратегическую конкурентоспособность и обеспечивать стабильное присутствие на внутреннем и внешнем рынках.

Главная же проблема российского тракторостроения в том, что ряд типоразмеров, совершенно необходимых для реализации современных агротехнологий и занимающих господствующее положение на мировых рынках, вообще не выпускается в России. В первую очередь сюда относятся колесные тракторы с двигателями мощностью 80...120, 120...160 и 160...220 л.с., а также гусеничные тракторы мощностью свыше 200 л.с. Мировой опыт показывает, что в диапазоне 120...240 л.с. применяются исключительно рядные шестицилиндровые двигатели жидкостного охлаждения с диаметром поршня 105...110 мм, а в диапазоне 80...120 л.с. – четырехцилиндровые модификации этих двигателей. К сожалению, в России подобные типоразмеры не выпускаются. Разработки отечественных моторных заводов находятся в стадии опытных образцов. Поэтому первые колесные тракторы соответствующего класса мощности создаются с применением импортных двигателей.

Обширные пробелы в номенклатуре существенно снижают конкурентоспособность российской тракторной промышленности. Их нужно срочно устранять, одновременно повышая технический уровень серийных машин.

Таким образом, на фоне роста отечественного рынка сельскохозяйственной техники все острее становится проблема недостаточной

конкурентоспособности российских тракторостроительных предприятий, которым противостоят крупнейшие мировые фирмы. Сегодня шесть фирм-фуллайнеров имеют на мировом рынке с/х тракторов долю свыше 50 %, а в Западной Европе и США – до 80 %. Каждая из этих фирм предлагает потребителю типоразмерный ряд тракторов мощностью от 25...30 до 500...600 л.с. Типоразмерный ряд мирового лидера "John Deere" (США) содержит 32 базовые модели (не считая модификаций и комплектаций): шесть семейств колесных и два семейства гусеничных тракторов. Семейства содержат по 3...4 модели машин разных по мощности, но практически на одной платформе [19].

В секторе моторостроения (как для тракторов, так и грузовых автомобилей) большая нехватка квалифицированного персонала – наладчиков, сварщиков, технологов, механизаторов, инженеров и прочих. Исправить ситуацию можно только за счет скоординированной, разумной политики в плане возобновления научной работы и подготовки специалистов.

Производство конкурентоспособных товаров базируется на развитии науки и техники, на культуре страны в целом. В развитых странах на долю новых знаний, воплощаемых в новых технологиях, оборудовании, организации производства, приходится от 70 до 85 % прироста ВВП.

Невозможно обеспечить конкурентоспособность без постоянных инноваций. Но в России сейчас внедрением инноваций занимается порядка 4...5 % предприятий, тогда как в Германии, США, Франции и Японии – 70...82 %. Это явление в России обусловлено историческими причинами: лишь немногие советские предприятия имели собственные подразделения, выполняющие научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы – большинство сотрудничали с отраслевыми НИИ. В результате сегодня большинство НИИ фактически прекратило существование, а предприятия не имеют ни кадров, ни подразделений (в связи с отсутствием финансирования), которые способны выстраивать инновационные стратегии и программы. К сожалению, разрыв между наукой и промышленностью не является предметом внимания государственных структур. В этих условиях международные проекты развития имеют явную направленность на торможение перспективных российских разработок.

Отрасль сельхозмашиностроения нуждается в квалифицированных кадрах для проектирования и производства современной техники.

Государство финансирует подготовку кадров, но 90 % выпускников вузов не могут найти работу по специальности.

Серьезный фактор обеспечения надежности техники – ее грамотная эксплуатация, что зависит от качества и уровня подготовки специалистов. Поэтому необходимо восстановление системы подготовки кадров, аналогичных ранее существовавшим профессионально-техническим училищам (ПТУ) и техникумам, в том числе и при действующих производствах. Большую роль играют конкурсы знаний на различных уровнях, что обеспечивает повышение квалификации эксплуатационщиков и популяризацию инженерных и рабочих профессий.

Характерным признаком научно-технического прогресса является рост производительности труда. Но прогресс этот в первую очередь зависит от таких факторов, как реконструкция технической базы промышленности, высокий образовательный уровень и квалификация рабочих и инженерно-технического персонала.

Восстановление сервисных центров. Возможность производить ремонт и обслуживание техники в кратчайшие сроки повышает привлекательность техники. При сервисных центрах должны быть мобильные бригады, способные выезжать по вызовам. Но такие центры должны быть оснащены современным оборудованием, а персонал должен иметь высокую квалификацию. Для этого необходимо возродить систему профессионального образования (техникумы) при заводах.

§ 4. Государственная поддержка

Сокращение государственных закупок • Занижение стоимости импортируемой техники • Режим временного таможенного ввоза • Российская локализация

- *Защита рынка от импортной техники*
- *Налог на добавленную стоимость*
- *Субсидирование и расширение географии экспорта*
- *Государственный протекционизм*
- *Условия конкуренции с иностранной продукцией*
- *Квотирование, администрирование, система таможенного регулирования и пошлины*
- *Изменение налоговой системы*

4.1. Отсутствие государственного протекционизма

Если СССР импортировал 30...40 млн т зерна в год, то Россия (в начале 2000-х гг.) – лишь 2...3 млн т и практически столько же экспортировала. Тем самым Россия способствовала *нарушению баланса мирового рынка сельскохозяйственной продукции*. Изменение конь-

юнктуры в стране в 1998 г. в пользу отечественных продуктов питания из-за девальвации рубля еще более обострило ситуацию и поставило зарубежных производителей перед угрозой окончательно потерять емкий рынок сбыта своей продукции. За то, чтобы увеличить экспорт в Россию своей продукции, иностранные правительства готовы платить немалые деньги.

В июне 2011 г. в связи с развитием инфекционного заболевания в странах Европы, источником которого, вероятно, являлись овощи, Россия ввела запрет на ввоз овощей из стран Европейского союза. Руководство ЕС тут же потребовало от России снять запрет, поскольку был нанесен ущерб производителям овощей. Но при этом источник заболеваний не обнаружили, соответственно страны ЕС не могли дать России гарантии безопасности. Данный факт подтверждает, что ради финансовой выгоды и социальной стабильности руководство Европейского союза тут же встает на защиту собственных интересов. Именно в этом и проявляется государственный протекционизм.

Отсутствие ограничения роста цен на ресурсы. Реальный рост цен на технику отстает от роста цен на ресурсы. Ресурсы дорожают, и в результате падает рентабельность предприятий, не увеличивается оплата труда, производство имеет меньше возможностей для обновления, не сокращается техническая отсталость. Завышать же свои цены производители с/х техники не могут, поскольку ограничены международной конкуренцией.

Рост энерготарифов загоняет весь агропромышленный комплекс (АПК), а вместе с ним и с/х машиностроение в тупик, они становятся все менее конкурентоспособными. Тем не менее за 2002 г. индекс цен в электроэнергетике увеличился на 27,5 %, топливных отраслях – на 22,5 %, а машиностроении – всего лишь на 9,3 %. Подобные цифры в первую очередь указывают на *низкие закупочные цены на сельхозпродукцию*.

Сокращение государственных закупок. Проблемы реализации селянами своей продукции по-прежнему остры. Одна из причин в том, что сократились государственные закупки, в этой сфере присутствуют неразбериха и коррупция.

С 1994 г. до середины 1997 г. основным агентом по государственным закупкам с/х продукции и продовольствия была Федеральная продовольственная корпорация (ФПК), созданная Минсельхозпродом.

Корпорация не могла конкурировать с коммерческими структурами, которые закупали продукцию в ранние сроки и по низким ценам, а затем перепродавали ее, в том числе ФПК, по более высоким [24].

До 1995 г. внутренние цены на основные сельхозпродукты в России были значительно ниже мировых. Затем разрыв стал быстро сокращаться, так как в результате макроэкономической стабилизации и роста курса рубля относительно подорожала отечественная продукция. Финансовый кризис 1998 г. и девальвация рубля изменили конъюнктуру в пользу отечественных продуктов, цены на них оказались ниже импортных. Однако в 1998 г. Российское правительство подписало российско-американское соглашение о предоставлении России гуманитарной продовольственной помощи и *связанных кредитов* на покупку продовольствия в США, тем самым резко уменьшив шансы на восстановление отечественного сельского хозяйства. Эта помощь оказалась экономически ненужной и неэффективной. Однако в 2000 г. вновь было подписано соглашение о продовольственной помощи из США. При этом надо иметь в виду, что даже самый малый пакет продовольственной помощи оговаривается обязательством нашей страны не экспортировать те типы продуктов, которые поступают в рамках данного соглашения [24].

По странному совпадению именно с 2000 г. в России взамен отечественных стандартов были введены в действие европейские экологические стандарты на транспортные средства и двигатели к ним как для автомобильной техники, так и сельскохозяйственной, строительно-дорожной и коммунальной: ГОСТ Р 41.24, ГОСТ Р 41.49, ГОСТ Р 41.83, ГОСТ Р 41.96. Нормативные требования в этих стандартах были существенно (в разы) жестче отечественных норм; для их выполнения в производство необходимо было вложить крупные средства как на доводку двигателей (в том числе и за счет приобретения за рубежом необходимых средств измерения), так и подготовку производства.

В 1992 г., когда на селе было перепроизводство, в городе существовал дефицит продовольствия; ликвидировать дефицит удалось благодаря либерализации внешней торговли, однако выросла зависимость страны от импорта. Самообеспечение России мясом и мясо-

продуктами за 1992...1995 гг. снизилось с 88 до 69 %, мясом птицы – с 95 до 46 %, молочными продуктами – с 94 до 84 %. На долю отечественной продукции в потреблении приходилось 63...65 %. За 1993...1995 гг. импорт свежемороженого мяса увеличился в 7 раз, птицы – в 11, детского питания – в 6 раз. В 1996 г. импорт продовольствия и сельхозсырья составил 25 % от общего импорта. В 2000 г. примерно 70 % колбас вырабатывалось из импортного мяса, продолжалось уничтожение отечественного поголовья крупного рогатого скота. То же происходило с сахаром, маслом и другими видами питания, которые входят в основную потребительскую корзину: маслобойные заводы загружены наполовину, а иностранная “масляная река” течет в страну не зная никаких преград. За 2000 г. иностранного сливочного масла Россия получила втрое больше, чем в 1998 г., что стоило стране 204 млрд дол. [24].

За 2008 г. импорт продовольствия в целом составил 46,0 % (а в крупных городах объем импортных продуктов питания доходил до 70,0 %). В то же время США и Франция обеспечивают себя продуктами питания на 100 %, ФРГ – на 93 % [6].

Аграрным чудом называется тот факт, что Китай обеспечивает себя продовольствием полностью, хотя там проживает 22 % населения планеты, а доля пахотных земель всего 7 %. В Китае экспорт продовольствия на 2 млрд дол. превышает импорт (в США экспорт больше импорта на 20 млрд дол., при этом доля продовольствия не превышает 5 % внешнеторгового оборота страны) [24].

Интересы российского машиностроения за рубежом. Российское машиностроение уступает иностранным компаниям по ряду критериев:

- по экспортной политике, т.е. стартовым условиям и защите внутреннего рынка;
- наличию избыточной инфраструктуры;
- повышенному курсу рубля к доллару и наличию избыточной налоговой базы (при падении курса рубля ниже 10 руб. за доллар, все российское машиностроение остановится через два месяца).

Отрасль с/х машиностроения не всегда встречает благоприятные условия на зарубежных рынках. В странах Восточной Европы действует фонд SAPARD, который возмещает фермерам до 50 % стоимости покупаемой сельхозтехники, если страна происхождения

этой техники – Европейский союз. В США размер субсидий составляет от 15 до 25 %.

На российскую технику действие этого фонда не распространяется. Помимо этого российскому предприятию, планирующему продавать сельскохозяйственную технику, например, в Болгарии, Литве или Германии, в обязательном порядке помимо получения сертификата безопасности необходимо пройти дорогостоящую и длительную процедуру испытаний.

Ряд государств, входящих в СНГ, прямо или косвенно препятствуют проникновению российских сельскохозяйственных машин на их рынки. В Белоруссии существует негласный запрет на поставку техники российского производства, при этом рынок России для белорусских тракторов открыт. Например, “Минский тракторный завод” в 2005 г. выпустил 42 тыс. тракторов, из них около 12 тыс. продано в Россию (в основном это трактора мощностью от 80 до 160 л.с.), плюс 1600 ед. собрано на “Елабужском автомобильном заводе” (г. Елабуга, Татария), где созданы мощности по сборке аналогичных тракторов до 5 тыс. ед. с перспективой развития до 7 тыс. ед. и уже имеющимся уровнем локализации (доля деталей в стоимостном выражении, изготовленных на местных предприятиях) 20 %. Тем самым созданы большие препятствия для организации производства подобных тракторов на “Владимирском тракторном заводе” (“Липецкий тракторный завод”, выпускавший аналогичную технику, прекратил свое существование в 2008 г., а “Рыбинский моторный завод”, поставлявший двигатели на эти трактора, был закрыт еще в 2002 г.). Кстати, в себестоимости тракторов “Минского тракторного завода” российские поставки (электрооборудование, пластмассы, стекла, подшипники, листовой металл) составляют до 25 %, в себестоимости украинских тракторов – 20 %.

Туркменистан покупает трактора и комбайны фирмы “John Deere” (США), а для поставок российской техники требует проведения специальных испытаний и сертификации, хотя российская техника там использовалась и знакома еще с советских времен.

Одно из преимуществ российской техники – низкая цена, однако в отношении Китая этот фактор уже не работает. Но в Китае позаботились и о защите своего рынка от готовой иностранной техники, приняв целый ряд государственных постановлений. Среди них не по-

следнее место занимают *квотирование, администрирование, система таможенного регулирования и пошлины.*

Нельзя говорить о честной конкуренции, если зарубежным фирмам вести активную деятельность позволяет мощная поддержка своих государств, в том числе финансовая. В случае оперативного принятия соответствующих решений на государственном уровне ценовая “привлекательность” импортной техники для сельхозпроизводителей будет выглядеть несколько по иному. Речь идет не о закрытии внутреннего рынка и не о возведении искусственных барьеров, а, наоборот, о создании нормальных, *равных условий конкуренции.*

4.2. Защита внутреннего рынка от импорта

В 1990-е гг. государство самоустранилось от поддержки промышленности – последней была предоставлена полная самостоятельность. В то же время в развитых рыночных странах, несмотря на декларирование подобной самостоятельности предприятий, государства используют бюджетные средства для финансирования программ развития. Без такой поддержки существует реальная угроза прогрессирования сырьевой зависимости экономики при консервации технологической отсталости. Рычагом поворота должен стать инновационный курс, но для его реализации нужны ресурсы и механизмы развития. Необходимо активное развитие несырьевых секторов экономики страны, что позволит обеспечить массовую занятость и благосостояние населения.

Выход из создавшегося положения существует. Достаточно посмотреть на опыт Китая, Малайзии, Бразилии, Аргентины, Индии, Сингапура, Румынии, Венгрии и в последнее время даже Украины. Все они идут одним путем – *развивают собственную промышленность с помощью самих же западных производителей.*

Наиболее показателен пример Китая. В первую очередь они *защитили свой рынок от готовой техники.* Для этого есть целая система механизмов: администрирование, квотирование, меры таможенного регулирования, то есть соответствующие *импортные пошлины.* В России же имеются прецеденты, когда импортный комбайн стоит 10 тыс. дол. – абсолютно нереальная цена. Идет занижение таможенной стоимости, и таможенные органы на это взирают достаточно спокойно. В создавшейся ситуации первоочередной задачей является защита внут-

ренного рынка. В частности, были приняты Постановление Правительства РФ от 18 августа 2005 года № 523 «О внесении изменений в таможенный тариф Российской Федерации в отношении зерно- и силосоуборочных комбайнов, бывших в эксплуатации» (5 %, но не менее 70 евро за 1 кВт мощности) и Постановление Правительства РФ от 17 декабря 2005 года № 773 в отношении новых комбайнов (5 %, но не менее 100 евро за 1 кВт мощности).

Со стороны ЕС в середине 1990-х гг. с целью защиты собственного рынка были введены 14 антидемпинговых мероприятий – против российских экспортеров удобрений, ферросплавов, скрапа, магния и цинка. США вводили меры, направленные против ввоза из России пористого титана, урана, магния и цинка. Кроме того, такие страны, как Филиппины, Мексика, ЮАР и Южная Корея тоже заявили о принятии антидемпинговых мер против импорта из России. Некоторые меры удалось нейтрализовать благодаря заключенным двусторонним соглашениям.

В США в начале 2000 гг. повысили импортные пошлины на продукцию черной металлургии (цена вопроса для российских производителей – около полумиллиарда долларов США). Это было проведено в рамках внутреннего закона о торговле США, который допускает подобные меры в случае угрозы ущерба какой-либо отрасли страны без всяких дополнительных аргументов и доказательств.

Все государственные программы, в том числе по повышению потребительского спроса, должны быть направлены исключительно на технику отечественного производства. И тогда действительно будут созданы государственные механизмы работы с иностранными компаниями, механизмы, которые сведут к минимуму наличие на рынке готовой техники иностранного производства и увеличат инвестиции других стран в наши, российские предприятия.

Для достижения намеченных целей необходимо в первую очередь *поставить в равные условия конкуренции отечественных и иностранных производителей сельхозтехники на российском рынке.* Например, считать комбайн или трактор российской техникой можно только в том случае, если в ней не менее 50 % добавленной стоимости именно в российских источниках (т.е. уровень локализации должен быть не менее 50 %).

Также нужно максимально *упростить все, что касается импорта оборудования*. К примеру, сегодня в России пошлины на импорт оборудования даже выше, чем на ввоз готовой продукции. Предприятия с трудом выкраивают деньги на покупку новой техники, а она простаивает, потому что налоговые структуры вовремя не взыскали платежи по НДС! Это обычная ситуация для тех, кто занимается обновлением своих технологий. В вышеупомянутых странах такие проблемы уже отсутствуют.

Цена аналогичного оборудования, произведенного в России, никогда не будет меньше цены импортного хотя бы потому, что затраты на возведение зданий и сооружений в России выше. Связано это с тем, что согласно строительным нормам и правилам (СНиП) опоры зданий должны быть расположены глубже нормативной глубины промерзания грунта. На уровне Москвы – это 140 см, а в Ирландии или Малайзии, чтобы построить завод, достаточно заасфальтировать площадку – на непромерзающем грунте фундамента не нужно, и современные заводы строят одноэтажными. Стоимость самого простого фундамента – 30,0 % от общей стоимости строительства; вдвое более глубокий фундамент стоит в два раза дороже. По СНиП толщина стен зданий в России (минимум 2,5 кирпича) в два раза толще, чем в Париже (а для условий Красноярска и Томска – в три раза). Таким образом, построить здание или арендовать уже построенное в России в 2...3 раза дороже, чем в Западной Европе, и в 5...10 раз дороже, чем в субтропиках [31].

Европа не будет вводить нормативы на строительство зданий аналогично российским, потому что учитывает свои климатические условия. Однако Европа настояла на том, чтобы Россия ввела европейские стандарты на выброс вредных веществ с отработавшими газами автомобилей и двигателей, хотя насыщенность транспортом в нашей стране в среднем в 2,5...3,5 раза меньше (т.е. меньше и выброс вредных веществ). А более жесткие нормативы требуют дополнительных затрат на проведение исследований по их обеспечению (в том числе и на приобретение оборудования, которое в России не производится), по подготовке производства модернизируемой техники, сертификации новой техники и т.п. Причем эти стандарты были введены в России в 2000 г., после почти 10-летнего развала экономики. В результате заводы вынуждено понесли затраты, которые для условий России были не нужны (следовало заниматься проблемами надежности и комфортабельности, развития сервиса, обучения специалистов). Те заводы, которые стремились со своей продукцией выйти на внеш-

ний рынок (считая в отличие от Белоруссии, Китая и прочих стран российский рынок непривлекательным), поневоле бы занимались обеспечением международных экологических стандартов.

Также, учитывая, что для получения искусственных таможенных и налоговых преференций импортерами сельхозтехники используется режим временного ввоза техники, необходимо обязать участников внешнеэкономической деятельности, заявляющих такой режим, предоставлять гарантии вывоза этой техники. При этом сократить предельный срок временного ввоза комбайнов на таможенную территорию Российской Федерации (например до 30 дней).

Основным принципом закупок импортной техники должно быть отсутствие на рынке отечественной продукции с аналогичными свойствами. Остальные критерии, которые применяют в таких условиях, вторичны:

- превосходство качественных и эксплуатационных характеристик импортной продукции над отечественными аналогами;
- качественное и своевременное сервисное обслуживание, индивидуальный подход к организации сервисного обслуживания;
- паритет цен импортной и отечественной продукции при соблюдении перечисленных выше условий.

Сельскохозяйственное машиностроение в целом и сектор тракторного и с/х моторостроения в том числе крайне заинтересованы в развитии отечественного сельского хозяйства – основного потребителя производимой ими продукции. Пока же импорт сельхозпродуктов из зарубежья (в основном из дальнего) постоянно растет. В корне проблемы – и неравная конкуренция, и *состояние сельского хозяйства*, которое сегодня далеко от идеального. А следовательно, и сельхозмашиностроение не имеет нормального, требовательного и платежеспособного потребителя.

Таким образом, *защита рынка аграрной продукции* должна быть стратегической позицией государства. Уже введены квоты на импорт мяса, высокие пошлины на сахар и др.

Важным фактором является *дотация на сельхозпродукцию*, поступающую на наши рынки. Ее отсутствие сдерживает развитие аграрного рынка и не способствует увеличению спроса на отечественную продукцию.

Для примера, допустимый уровень поддержки сельского хозяйства в ЕС на сегодня – 90 млрд дол. ежегодно, тратят порядка 45. В Япо-

нии уровень поддержки 38 млрд, тратят около 20. В США разрешенный уровень поддержки 30 млрд; тратят до 19 млрд. В России эти суммы укладываются в 2,0...2,5 млрд дол.

4.3. Поддержка экспорта продукции

Российскую сельскохозяйственную технику в настоящее время экспортируют в основном (до 90 %) в страны СНГ, так как на этих рынках она востребована по соотношению “цена – качество” и экономической эффективности применения. Возможности рынков развивающихся стран дальнего зарубежья, где недорогая российская сельхозтехника может быть конкурентоспособной, почти не используются. Вместе с тем *расширение географии экспорта* продукции российского сельскохозяйственного машиностроения – это один из вероятных путей решения проблемы недостаточного внутреннего спроса.

Используя сохраняющуюся ценовую конкурентоспособность отечественной сельхозтехники, необходимо стимулировать ее продвижение на рынках стран третьего мира и СНГ.

Так, в 2004 г. экспорт бульдозеров составил 32,0 % от общего объема производства [32]. В 2008 г. Россия экспортировала в зарубежные страны почти 10 000 тракторов. Лидирующие позиции (по общему объему поставок в долларах США) занимают Волгоградская и Липецкая области. Потребителями тракторной техники стали 216 иностранных фирм. Основными покупателями были: Молдавия (2 %), США (4 %), Туркмения (8 %), Киргизия (9 %), Украина (12 %), Казахстан (24 %), Узбекистан (31 %) (рис. 2.12).

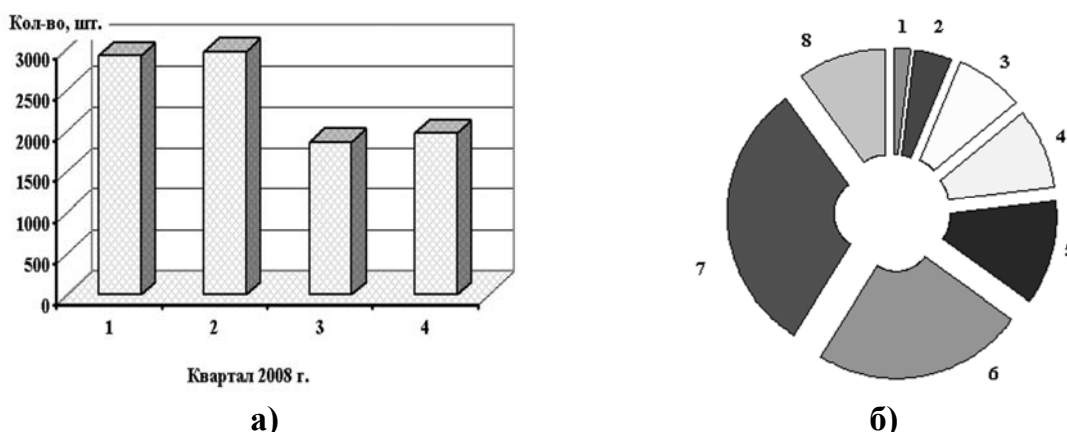


Рис. 2.12. Экспорт тракторов из России в 2008 г.: а – по кварталам и б – по странам-покупателям. Обозначения: 1 – Молдавия, 2 – США, 3 – Туркмения, 4 – Киргизия, 5 – Украина, 6 – Казахстан, 7 – Узбекистан, 8 – прочие [37]

Целесообразно развивать практику страхования российских экспортеров от некоммерческих рисков, экспортное кредитование.

Требуется усиление *поддержки зарубежных представительств России* при продвижении отечественной продукции на внешние рынки. Продукция сельхозмашиностроения должна входить в сферу межгосударственных переговоров. Необходима экономическая интеграция в рамках не только СНГ, но и шире. В конечном счете она будет выгодна всем, но важно, чтобы рынки действительно были открыты и чтобы соблюдались правила честной конкуренции. В противном случае должны адекватно и оперативно предприниматься зеркальные ограничительные меры.

4.4. Взаимоотношения со Всемирной торговой организацией

Всемирная торговая организация была учреждена 8 декабря 1994 г. ВТО является правопреемницей Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ), существовавшего с 1947 по 1995 г.

ВТО представляет собой своеобразный многосторонний контракт (пакет соглашений), нормами и правилами которого регулируется подавляющая часть мировой торговли товарами и услугами.

Присоединение России к ВТО – сложный и длительный переговорный процесс. Его результатом должно стать полноправное участие России в системе мировой торговли, реализация преимуществ международного разделения труда и кооперации, совершенствование экономического сотрудничества России со странами мира.

Курс на создание открытой экономики, провозглашенный в России с началом перестройки, предусматривал прежде всего развитие торгово-экономических отношений с Западом, откуда предполагалось получить необходимые для модернизации экономики технологию, кредиты, инвестиции в обмен на экспортные товары – не только традиционные топливно-сырьевые ресурсы, но и продукцию перерабатывающей промышленности, в том числе наукоемкую. Эта задача была главной и в процессе формирования стратегии внешнеэкономической деятельности России, ее децентрализации и либерализации, политического и институционального обеспечения.

В течение семнадцати лет (по состоянию на 2011 г.) шло обсуждение условий вступления России в ВТО. Правила ВТО четко опреде-

ляют: то, с чем мы туда войдем, мы уже не изменим, поэтому смотреть нужно на перспективу. Таким образом, затрагиваются вопросы как экспорта, так и импорта, поскольку существуют проблемы, с которыми Россия столкнется при открытии своего рынка всем странам, входящим в эту организацию.

Вступление России в ВТО предполагает готовность отечественных производителей к открытой и жесткой конкурентной борьбе, причем по правилам, установленным другими странами. Выгодно это может быть только для конкурентоспособных отраслей, но сельское хозяйство назвать таковой никак нельзя, и в настоящее время внутренний рынок не защищен; вступление в ВТО означает постепенное *снижение таможенных пошлин и государственной поддержки сельского хозяйства, отказ от экспортных субсидий*. Сельское хозяйство окажется с мизерной поддержкой, в десятки раз меньше, чем в любой западной стране. Будет запрещено использование бюджетной поддержки или сельхозмашиностроения для сельского хозяйства.

Вопрос вступления в ВТО имеет огромное значение для развития всей отрасли. Недооценка значимости отечественного сельхозмашиностроения отодвинула его интересы при переговорах о вступлении в ВТО на второй план, превратив в "разменную монету". Последствия такой политики – банкротство отрасли. Страна, которая занимает одно из ведущих мест в мире по количеству пахотных земель, не может не иметь своего сельхозмашиностроения. В части сектора сельхозмашиностроения нет согласия с ЕС, США, Канадой: они запрашивают снижение пошлин по тракторам до 5 % с настоящих 15 %. Для России такое условие неприемлемо. Недопустимо, чтобы Россия отказалась от реальных ценностей – развитого сельского хозяйства и сельхозмашиностроения – ради членства в ВТО.

Еще пример. Одно из условий вступления России в ВТО – выравнивание цен на энергоносители на внутреннем и внешнем рынках. Это означает как минимум двукратное повышение цен на энергоресурсы в России. Известно, что для многих субъектов Российской Федерации отопительный сезон – это кризисный период, преодолеть который они могут только при поддержке федеральных органов власти. В условиях двукратного повышения цен на энергоресурсы ситуация просто выйдет из-под контроля, а отопительный сезон впору будет объявлять стихийным бедствием. Ресурсы центра, которые могли

бы быть использованы для компенсации финансовых потерь регионов, будут задействованы на выплату внешнего долга России. При этом очевидно: предполагаемые стратегические преимущества, которые должны получить российские предприятия при вступлении России в ВТО, могут быть реализованы только при сохранении социальной стабильности. Если социальная инфраструктура регионов окажется разрушенной, то ни о каких преимуществах не может быть и речи.

Еще один пример – позиция Китая по поводу условий вступления России в ВТО – это полное снятие барьеров в торговле услугами, неограниченный доступ китайской рабочей силы на российский рынок труда, отмена экспортных пошлин и резкое снижение импортных пошлин на промышленную продукцию на протяжении 2 – 3 лет.

Вступление в ВТО открывает внутренний рынок для товаров, но закрывает его тем самым для инвестиций. Возможность значимых капиталовложений сводится на нет еще и потому, что эта организация не допускает "принуждения к инвестициям", под которое в России подпадает более 80 нормативных актов, в том числе и уже отмененная льгота по налогу на прибыль, освобождавшая от него часть инвестиций. Основной довод сторонников вступления в ВТО: это нужно, потому что наша промышленность, потребляя много комплектующих из-за рубежа, ужасно страдает от импортных пошлин. Действительно, после вступления страны в ВТО отечественная промышленность перестанет страдать, и не только от пошлин – как говорится, "отмучается". Именно дилемма "либо товары, либо инвестиции" – причина замалчиваемого сторонниками вступления в ВТО феномена: экономическое развитие стран, становящихся членами этой организации, резко замедляется.

Одним из важнейших является вопрос: "Сколько может тратить государство на поддержку сельского хозяйства?". Все участники соглашаются, что эти цифры надо резко снижать. И вот примеры близких к реальности цифр: ЕС будет сокращать поддержку на 90 % (до 50 млрд дол.); Япония сократит на 70 % (до 26 млрд дол.); США уменьшат до 18 млрд дол.

Департамент тарифного регулирования и мер защиты внутреннего рынка Минэкономразвития России также запрашивает

деньги, также хочет права на такую поддержку. Формально запрашиваемая цифра равняется 10 млрд дол. в год – это в 4 раза больше настоящей.

4.5. Финансово-кредитные механизмы

В настоящее время зарубежная сельхозтехника получает доступ на рынок России на условиях более благоприятных, чем отечественная. Так, *налог на добавленную стоимость* (18 %, а ранее – 20 % от стоимости товара) российский производитель уплачивает еще на стадии создания машины. Зарубежный производитель при экспорте машины из своей страны получает (от своего правительства) возмещение НДС, а в России имеет возможность его вообще не платить, используя практику *внесения техники в уставной капитал организации*. Либо есть возможность растянуть выплаты НДС на несколько лет, используя *режим временного таможенного ввоза* (с/х техника ввозится на определенный срок с последующим возвратом), либо выплаты снизить, *занижая декларируемую стоимость* техники. Из-за таможенных "лазеек" и плохого администрирования эти схемы получают все большее распространение.

Согласно таможенной статистике ежегодно ввоз комбайнов с освобождением от уплаты таможенных платежей (НДС и пошлины) путем их передачи в уставный капитал организации возрастает. С занижением таможенной стоимости в Россию ввозят до 70 % комбайнов; так в 2002 г. в данном режиме было ввезено 23 комбайна, в 2003 г. – 26, в 2004 г. – 108, в 2005 г. – 173. Характерный пример: компанией ОАО "РЕЗЕРВ-МАГРОС" (г. Краснодар) в 2004 г. были ввезены на таможенную территорию Российской Федерации 157 зерноуборочных комбайнов фирмы "Class" (ФРГ), из них 50 были переданы в уставный капитал организации (*льготный режим*), а таможенная стоимость 80 комбайнов той же марки и комплектации, ввезенных компанией в это же время для выпуска в свободное обращение (без льгот), была занижена в 2,7 раза. Такое занижение позволило компании минимизировать платежи НДС, чем бюджету Российской Федерации был нанесен существенный ущерб [37].

В России чрезвычайно низки *входные барьеры* (таможенные пошлины) на рынке тракторостроения: уровень защиты – 15 %, в

то время как минимальный уровень защиты китайского рынка – 25 %, индийского – 52 % (в автомобильной области в Индии – 300 %). А это приводит к резкому росту импорта; так в 1996...1999 гг. импорт бульдозеров составил 52 %, а трубоукладчиков – 65 % из общего числа приобретенного российскими предприятиями бульдозеров. За период с 1980 по 1999 гг. в Россию ввезено более 5 000 комбайнов (рис. 2.13).

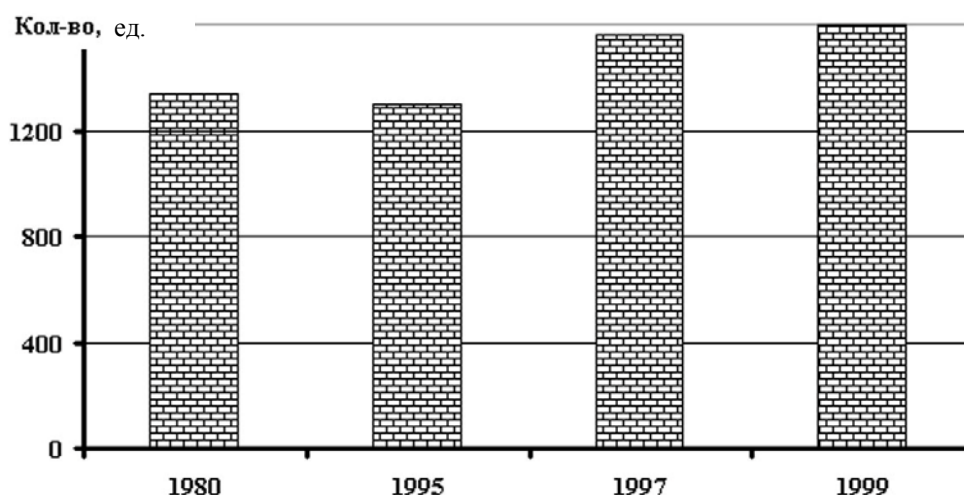


Рис. 2.13. Импорт комбайнов в Россию в период с 1980 по 1999 гг. [3]

Кроме того, зарубежные государства используют скрытые формы *субсидирования экспорта*, предоставляя возможность российским импортерам сельхозтехники получать кредит на льготных условиях: 2...3 % годовых на срок до 5 лет под гарантии государственных экспортных агентств.

Одним из мощных факторов, влияющих на международную торговлю, является соотношение курса валют. Для России дефолт 1998 г. оказал положительное влияние на потребность в отечественной продукции, поскольку стоимость импорта в рублевом эквиваленте резко выросла (в 4 раза) и он стал невыгодным. Характерная картина хорошо просматривается на примере ввоза в Россию грузовых машин: в 1999 г. по сравнению с 1998 г. импорт сократился в 5,5 раза. Однако в дальнейшем ситуация опять изменилась, и уже в 2001 г. ввоз машин превысил цифры 1998 г. (табл. 2.10).

Таблица 2.10

**Поставки новых импортных грузовиков полной массой
более 16 т (ед.) (в период с 1997 по 2003 гг.) [9]**

Марка	Поставки, ед.						
	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Volvo	438	386	69	157	369	422	443
Scania	145	147	50	112	371	620	862
Mercedes-Benz	269	428	38	30	198	187	329
MAN	8	33	11	49	139	171	217
DAF	36	44	2	4	11	39	44
IVECO	169	69	31	107	259	245	244
Renault	15	21	8	0	0	5	34
ИТОГО	1080	1128	209	459	1347	1689	2173

За период с 2006 по 2008 гг. резко возросло присутствие на российском рынке колесных тракторов тягового класса 0,6 Китая (почти в 4,5 раза) и Белоруссии (почти в 2,5 раза). При этом доля единственного российского производителя – ООО «ВМТЗ» – сократилась более чем в 2,5 раза (рис. 2.14).

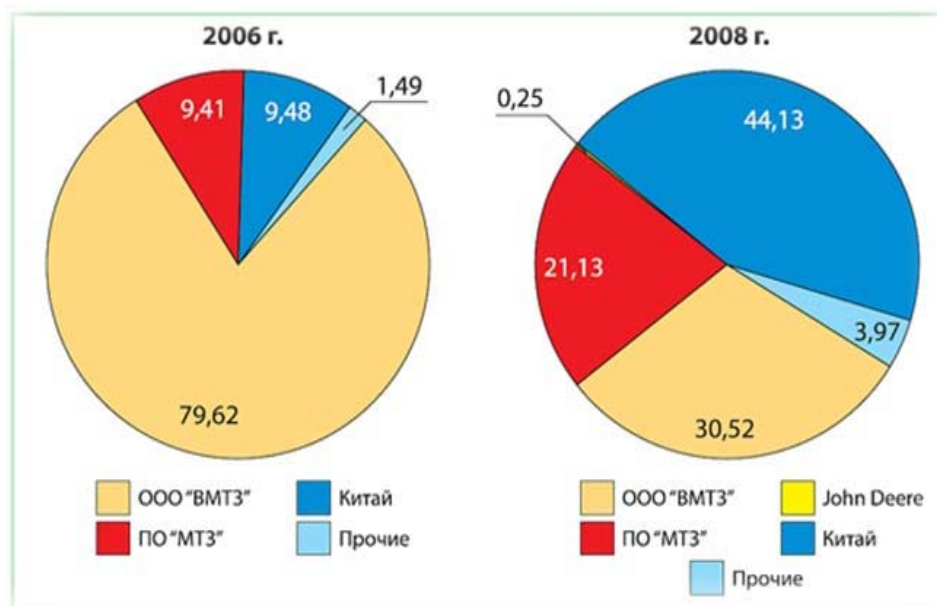


Рис. 2.14. Поставщики колесных тракторов класса 0,6 на российский рынок [37]

Результат увеличения импортных поступлений – это снижение объемов продаж отечественной техники, уменьшение денежных по-

ступлений в производство, возникновение трудностей с поддержанием работоспособности предприятий, связанных с выпуском отечественной продукции.

Обеспечение роста доходов российского сельского хозяйства – первоочередная задача государства, решение которой позволит значительно повысить уровень жизни на селе (а это основная часть малоимущих в России), а также создать устойчивый спрос на продукцию многих российских отраслей, в том числе сельскохозяйственного машиностроения.

Соответственно все государственные программы, в том числе по повышению потребительского спроса на сельскохозяйственную технику, должны быть направлены исключительно на технику отечественного производства. Только в этом случае можно создать государственные механизмы работы с иностранными компаниями, механизмы, которые сведут к минимуму наличие на рынке готовой техники иностранного производства и увеличат инвестиции других стран в наши, российские предприятия.

Изменение налоговой системы с целью стимулирования инвестиций. При существующих в отечественном машиностроении размерах налогов скачок в технологическом развитии и выход на позиции реально активного участия в мировом техническом прогрессе невозможен. Поэтому нужно перенастроить налоговую систему так, чтобы с отраслей машиностроения брать меньшие налоги, покрывая недостаток средств тремя путями:

- переложение основной части платежей на предприятия сырьевого сектора, так как там существенный запас рентабельности;
- сокращение государственных расходов и издержек;
- развитие системы субсидирования коммерческих расходов.

Неоправданно стремительный рост тарифов на энергоносители, металл (в 1,6 раза только в 2004 г.) и так далее создал кризисную ситуацию в стране. Сырьевые отрасли становятся все более прибыльными за счет и без того депрессивных перерабатывающих отраслей. Сегодня расходы на топливо достигают до 30 % в себестоимости сельскохозяйственной продукции.

Но цена топлива зависит не только от затрат производителя. Существенную (почти половину) составляющую в них имеют государственные налоги (рис. 2.15).

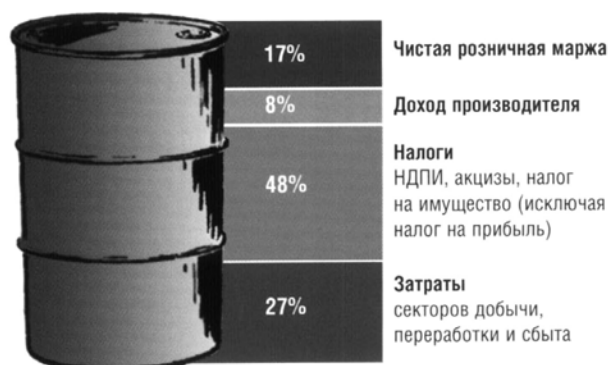


Рис. 2.15. Структура цены на бензин

Поэтому, говоря о необходимости *ограничения роста цен на различные виды ресурсов* посредством применения мер антимонопольного, государственного регулирования в этом сегменте, следует рассмотреть вопрос и об изменении налогообложения.

Система лизинга сельхозтехники. На данный момент в России сложилась ситуация, когда государство является монополистом на лизинг сельхозтехники. Согласно зарубежной статистике там каждую седьмую единицу техники покупают по лизинговым программам.

Особенно необходимо создание условий для развития *коммерческого лизинга сельхозтехники*, способного привлечь значительные частные средства в АПК и тем самым решить проблемы технического оснащения российского сельского хозяйства. Необходимо законодательно регламентировать статус отечественной техники как продукции, в которой российская *локализация* должна быть не менее 50 %.

Принятые государством решения о снижении ставки лизинга с 4 до 2 %, а также увеличение его срока по оборудованию для животноводческих комплексов с 7 до 10 лет будут стимулировать и сельское хозяйство, и с/х моторостроение.

Серьезным инструментом являются сроки амортизационных отчислений: ускоренная амортизация оборудования, повышенные амортизационные отчисления, покрывающие стоимость оборудования гораздо раньше его физического износа, позволяют в первую очередь быстрее обновлять оборудование, вводить передовую технологию.

§ 5. Управление производством

• Структурные преобразования • Диверсификация производства • Крупные корпорации и холдинги • Концентрация деятельности • Концентрация научно-технического потенциала • Аутсорсинг • Инвестиционные ресурсы • Кластеры • Реинжиниринг • Занятость • Уровень заработной платы • Сокращение социального обеспечения • Падение интеллектуального потенциала населения

5.1. Совершенствование системы управления

Затраты на осуществление управленческой деятельности непрерывно увеличиваются, а последствия неудачных решений становятся все ощутимее. Условия рыночных отношений, все более влияющие на производственно-хозяйственную деятельность предприятий, обуславливают появление проблем, связанных с улучшением *качества оперативных решений*.

В условиях рынка практически все предприятия прошли процесс реформирования. Но само по себе реформирование – это не залог обеспечения эффективной деятельности. Есть примеры и неудачного реформирования. Во-первых, если предприятие делится на несколько более мелких не по видам деятельности, а по подразделениям. Нельзя выделять в самостоятельные организации конструкторско-технологические службы, службы материально-технического снабжения и сбыта, ремонтные службы и т.п. Связано это с тем, что подобные подразделения выполняют также и управленческие функции: рынку нужны продукция и услуги, а не управление маркетингом, сбытом, материально-техническим обеспечением, ремонтно-эксплуатационным обслуживанием.

Во-вторых, придание новым образованиям чрезмерной самостоятельности, в том числе в сфере финансов и сбыта, без сохранения корпоративной системы стратегического управления и контроля привело к разрушению целостности управления основным технологическим процессом. Предприятия теряют возможность выполнять заказы на сложную продукцию, требующую поставок по кооперации от своих бывших структурных подразделений. Административными методами этого восполнить невозможно.

В-третьих, процесс *структурных преобразований* не может считаться доведенным до конца, если точно не определены статус новых образований, права и ответственность их руководителей, не перепроектированы системы внутренних коммуникаций и информационные

потоки, не изменена система внутрифирменного планирования и контроля.

Реструктуризация бизнеса сопряжена со множеством рисков, оценка которых лежит на управленческой команде бизнес-единицы. От того, насколько быстро и квалифицированно эта команда решает вопросы оценки рисков, будет зависеть развитие предприятия. Среди основных критериев решения этих вопросов следует выделить:

- умелое привлечение и использование заемных средств;
- перераспределение собственного капитала;
- оптимизацию структуры задолженности.

Реструктуризация предприятия – сложнейший процесс системных, функциональных, технологических, организационных и идеологических изменений предприятия. Но не всегда реструктуризация приносит успех. Причины неудач в основном следующие:

- неспособность акционеров и менеджмента договориться о будущем предприятия;
- некомпетентность менеджмента, отсутствие эффективной управленческой команды;
- недостаточная заинтересованность руководителей разных уровней в достижении необходимых результатов реструктуризации.

Достаточно часто к процессу реструктуризации привлекают внешних консультантов. Но успех в этом случае может быть достигнут только в том случае, если в процесс разработки и внедрения изменений вовлечена вся управленческая команда во главе с первым лицом, а консультанты оказывают рабочим группам экспертную помощь по разработке проектов.

Повышение эффективности предприятия возможно принципиально двумя различными путями:

- углубление своего рынка (например за счет экспорта);
- расширение рамок рынка (за счет *диверсификации производства*, т.е. расширения номенклатуры выпускаемой продукции).

Последнее, правда, целесообразно, если диверсификация возможна на существующем технологическом оборудовании, что позволяет выпускать новые изделия, близкие к основному профилю предприятия. Что касается диверсификации в несвязанные области, то это могут позволить себе только очень крупные компании, располагающие большими (по мировым меркам) ресурсами.

Стабилизации функционирования современного производства в значительной степени достигают за счет организации на предприятиях эффективной системы *стратегического управления*. В настоящее время вопросам построения организационно-экономического механизма формирования и реализации стратегии на предприятиях уделяется недостаточное внимание. Не учитывается тот факт, что стабильный успех на рынке обеспечивается стратегией, предусматривающей перспективу развития предприятия на основе производства продукции, выполнения работ или оказания услуг, способных выдерживать жесткую конкуренцию на рынке.

Практика реализации стратегического управления на предприятиях сельскохозяйственного машиностроения в условиях реформирования экономики выдвигает на передний план решение такой первоочередной задачи, как *оценка целесообразности выпуска изделий* (продукции) на основе анализа ее конкурентоспособности. Информацию о конкурентоспособности продукции необходимо использовать как при принятии решений о продолжении производства уже выпускаемой продукции, так и на стадии принятия решения о разработке новых видов изделий.

Жесткие условия рыночных отношений не позволяют предприятиям замыкаться на выпуске устаревшей продукции. Поэтому одно из направлений стратегического развития предприятий – *переориентация производства* на выпуск конкурентоспособной продукции с высоким качеством и низкой ценой, что требует проведения работ по модернизации производства, усовершенствованию выпускаемой продукции, а также разработки новых видов продукции.

Однако сельскохозяйственное машиностроение в значительной мере влияет на уровень развития агропромышленного комплекса, решение его экономических, социальных, экологических и научно-технических проблем, а следовательно – на состояние *продовольственной безопасности государства*. И в этом случае на первый план должно выходить именно последнее: страна (Россия), имеющая самые большие в мире сельскохозяйственные площади (пусть и не самые плодородные и находящиеся в основном в зоне рискованного земледелия) не может не иметь собственного сельскохозяйственного машиностроения.

Во времена СССР в отраслях агропромышленного комплекса было занято порядка 38,0...39,0 млн человек при численности населения в 1988 г. около 286,7 млн, из которых 65,8 % было городское население (табл. 2.11).

По данным за 1990 г. в СССР 16 % (или 45,0 млн человек) населения были заняты в сельском хозяйстве. Для сравнения в США 2,7 % населения были заняты в сельском хозяйстве [24].

Таблица 2.11

Среднегодовая численность населения, занятого в производственных отраслях агропромышленного комплекса СССР (млн. человек) [26 – 28]

Годы	1970-е гг.	1980-е гг.	1985-й г.	1986-й г.	1987-й г.	1988-й г.
Численность	39,6	38,7	39,0	38,9	38,8	38,7

Все предприятия, на которых выпускались ДВС, представляли собой крупные организации, обеспечивающие массовое или в крайнем случае крупно-серийное производство. Общая численность работающих на основных предприятиях отрасли (без поставщиков мелких комплектующих деталей и агрегатов), достигала 513,0 тыс. человек. Большинство подобных предприятий были градообразующими, поскольку численность работающих на них составляла заметную долю жителей городов.

В 2008 г. на предприятиях, выпускающих с/х технику, работало порядка 114,0 тыс. человек. Частному капиталу в отрасли принадлежало около 95 % предприятий, при этом доля государственной собственности имела только у 12 %.

Таким образом, масштаб социальных проблем будет определяться численностью работающих на предприятиях сектора.

5.2. Укрупнение объединений

В 1995 г. в сельхозмашиностроении действовало около 180 разрозненных предприятий и компаний.

Реструктуризации и модернизации производства способствует тот факт, что в сельхозмашиностроении, как собственно и в других отраслях промышленности, сформированы *крупные корпорации и холдинги*. Среди них концерн “Тракторные заводы” (Липецкий, Владимирский, Онежский тракторные заводы, Промтрактор, Курганмашзавод и др.), Промышленный союз “Новое содружество” (Ростсель-

маш, Морозовсксельмаш и др.), “Агромашхолдинг” (Красноярский комбайновый завод, Волгоградский тракторный завод и др.), “Кировский завод” Петербургский тракторный завод, Кировец-Ландтехник.

Сейчас на заводы, входящие в названные холдинги, приходится порядка 50 % общего выпуска продукции. Складывающаяся картина в отечественном сельскохозяйственном машиностроении вполне сопоставима с уже сложившейся ситуацией на мировом рынке сельскохозяйственного машиностроения, где пять крупных корпораций (John Deere, Case-New Holland, AGKO, Class-Renault, Same-Deutz Far) имеют долю 60 – 65 %.

При создании благоприятных рыночных условий отечественная отрасль сельскохозяйственного машиностроения в состоянии решать задачи модернизации агропромышленного комплекса страны и стать по всем параметрам конкурентоспособной. При отсутствии таких условий эту задачу возьмут на себя зарубежные производители.

5.3. Создание условий для привлечения инвестиционных ресурсов

Для выхода на современный мировой уровень российское сельхозмашиностроение нуждается в *инвестиционных ресурсах* для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, освоения производства перспективных моделей техники. В отраслевой структуре малого предпринимательства России промышленные предприятия занимают не более 13 %, научные – порядка 2 %. Одна из причин такого положения – отсутствие развитой инфраструктуры взаимодействия столь разномасштабных субъектов как крупный и малый бизнес. Возможный путь преодоления указанного недостатка – создание *кластеров*. Кластер – это устойчивое территориально-отраслевое партнерство производителей, их поставщиков, торговых и сервисных предприятий, потребителей, финансовых организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, организаций науки и профессионального образования, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости.

Регионы, на территории которых складываются кластеры, становятся лидерами экономического развития, они определяют конкурентоспособность национальной экономики. Регионы, не имеющие таких кластеров, занимают ведомое экономическое положение, а в

худшем случае становятся депрессивной территорией и могут даже обезлюдеть.

Развитие кластеров идет на основе кластерных инициатив, представляющих собой комплексные мероприятия. Для реализации таких инициатив объединяют усилия и ресурсы все заинтересованные стороны: предприятия, государственные органы управления, научные, образовательные и консалтинговые структуры.

Консалтинговые структуры – специальные компании, деятельность которых заключается в консультировании производителей, продавцов, покупателей по широкому кругу вопросов экономики, финансов, внешнеэкономических связей, создания и регистрации фирм, исследования и прогнозирования рынка товаров и услуг, инноваций. Консалтинговые фирмы могут быть специализированными по отдельным профилям консультационной деятельности.

По мере развития кластера в него втягиваются информационно-коммуникационные, кредитно-финансовые, юридические и иные учреждения, находя в нем новые ниши для расширения своей деятельности.

В настоящее время на территории Европы только автомобильных кластеров действует около десятка; стали они появляться и в развивающихся странах: от Восточной Европы до Китая. В условиях России в силу исторических причин представляется реалистичной концепция кластера, складывающегося вокруг крупных предприятий. Не последнюю роль здесь будет играть выделение в самостоятельные предприятия неосновных видов деятельности крупными предприятиями в процессе их *реинжиниринга* (реструктуризации).

5.4. Повышение эффективности инвестиционных проектов

Получение конкурентного преимущества на рынке (захват лидерства) возможно двумя путями: вложение инноваций в свойства продукта (*сфокусированная дифференциация*) или технологию (*лидерство по издержкам*). Выбор здесь очень индивидуален.

Эффективная работа предприятия зависит от продажи производимой продукции. Инвестиции в повышение качества продукции реализуются на самом производстве посредством модернизации

конструкции, изменения технологии изготовления, организации самого производства (обеспечение необходимым оборудованием и ресурсами, а также привлечение персонала соответствующей квалификации).

Однако в настоящее время этого недостаточно. Необходимо, во-первых, обеспечить решение вопроса эффективности инвестируемых средств с точки зрения доходности, захвата определенного сегмента рынка и т.п. То есть до начала подготовки производства к выпуску новой продукции (на что направлены инвестиции) должна быть проработана проблема *эффективности всего инвестиционного проекта*. И даже после начала освоения нового изделия система оценки эффективности инвестиций должна продолжать действовать с целью непрерывного контроля за издержками и эффективностью.

Еще один важный момент обеспечения эффективной деятельности предприятия – *концентрация деятельности* на ограниченном количестве продукции. В том случае, если предприятие производит широкую номенклатуру изделий, то инвестиционных ресурсов на все не хватит.

Следующий момент – *объем выпуска продукции*, который определяется емкостью рынка. Некоторые предприятия были запроектированы (еще в советское время) на такие объемы производства, которые превосходили потребность не только национального, но и мирового рынка. Например, проектная мощность Чебоксарского завода промышленных тракторов (ЧЗПТ, г. Чебоксары) – 12 000 машин в год, а сегодня мировое потребление – не более 5 000 машин такого класса, в России – не более 500. Поэтому в 1990-е гг. завод был разделен на несколько самостоятельных предприятий, хотя был запроектирован в единую технологическую цепочку.

Одним из таких “выделенных” заводов был Чебоксарский дизельный завод (ЧДЗ), на котором первоначально планировалось выпускать двигатель А-90ТК (передаваемый с Алтайского моторного завода (АМЗ, г. Барнаул)). Для повышения технического уровня двигателя (еще на стадии подготовки производства – в 1986 г., до разделения ЧЗПТ) был заключен контракт с фирмой AVL (Австрия) на его доводку. Однако через год контракт был закрыт, и вместо него закуплена лицензия на производство двигателей MTU (ФРГ). При этом через пять лет завод должен был освоить изготовление 100 % деталей, а

до этого детали закупаются за рубежом (часть – в ФРГ, часть – в Венгрии). Но в конце концов завод был закрыт, и на трактора ЧЗПТ устанавливаются двигатели Ярославского моторного завода (ЯМЗ, г. Ярославль) и фирмы Cummins (США).

Основная причина неэффективной деятельности предприятий – ориентация подразделений и предприятия в целом на увеличение объемов производства, а не на рост продаж и прибыли (хотя без роста объемов не будет роста продаж).

5.5. Концентрация научно-технического потенциала

Современное мировое развитие и экономический рост все в большей степени определяются научно-техническим прогрессом и ростом интеллектуализации основных факторов производства, которые выявляют конкурентоспособность национальных экономик.

В Норвегии, например, в 1999 г. вышла Белая книга по инновациям, в 2003 г. – план «От идеи к внедрению», а в 2005 г. – снова Белая книга «Обязательства по НИОКР». В ходе выработки этих документов в стране был достигнут политический консенсус о необходимости увеличения финансирования НИОКР и инноваций до 3 % ВВП к 2010 г. В Исландии инновационная стратегия рассматривается как средство диверсификации производства и экспорта и доведения наукоемкого экспорта с 4 % в 2004 г. до 14 % в 2010 г. В Швеции был разработан и представлен план «Инновационная Швеция», который реализуется через государственные программы, предназначенные для основных отраслей промышленности, в частности, для автомобилестроения, информационных технологий, биотехнологии, производства вооружений, средств связи. В Финляндии государство также стало инициатором и активным участником технологической революции в стране. В результате за последние 20...25 лет финны сумели создать не только конкурентоспособную экономику на основе высоких технологий, но и сравняться с американцами по производительности труда. Сейчас наукоемкие технологии обеспечивают 45 % ВВП, при этом свыше 80 % выпускаемой продукции экспортируется.

Для обеспечения конкурентоспособности отечественной экономики в XXI веке необходимо решение ряда задач. Во-первых, обеспечение *всеобщей доступности знаний*, причем на уровне высшего об-

разования, поскольку каждые 10 – 15 лет объем знаний удваивается. Во-вторых, *концентрация научно-технического потенциала*, что особенно важно в условиях, когда такой потенциал год от года снижается, количество специалистов уменьшается (и в связи с прекращением профессиональной деятельности, и в связи с конечностью человеческой жизни, и др.).

В СССР в 1945 г., сразу после Второй мировой войны были созданы наукограды и города с высокой концентрацией научно-технического потенциала. В настоящее время эти наукограды лишились государственной поддержки, и люди оттуда уходят, в том числе и за границу. Поэтому необходимо объединить усилия оставшихся и молодых специалистов, естественно, при условии предоставления всех необходимых современных средств исследований, испытаний, конструирования. В-третьих, развитие упомянутых наукоградов невозможно без *финансирования*, т.е. без банковских кредитов, причем на льготных условиях (либо же через специальные банки или бюджет развития).

Выделяемые на науку и образование государственные средства должны распределяться и направляться только в те области, где они требуются. При этом непосредственное участие в их распределении должны принимать заводы-изготовители сельхозмашин. Необходимо сохранять отраслевую науку. Весь процесс финансирования должен стать прозрачным, понятным и эффективным.

Невостребованность специалистов высокой квалификации. Этот фактор крайне тяжело переживается теми специалистами, которые получили соответствующее образование и всю жизнь работали по специальности – на производстве, в научно-исследовательских и проектных институтах, в средних специальных и высших учебных заведениях. А в результате их знания, опыт и квалификация оказались невостребованными. Поэтому они вынуждены менять профиль работы, что обуславливает их *дисквалификацию* по приобретенной специальности и невозможность в полной мере снова вернуться к прежней работе, если это произойдет.

Не последним фактором является и то, что в советское время было подготовлено чрезмерное количество инженеров в высших учебных заведениях (табл. 2.12).

Таблица 2.12

**Выпуск специалистов учебными заведениями по специальностям
транспорта и связи в СССР [26, 27, 28]**

Учебные заведения	Выпуск специалистов, тыс. чел.			
	1940-е гг.	1970-е гг.	1980-е гг.	1988-й г.
Средние специальные	8,3	78,9	104,4	82,3
Высшие учебные	5,9	28,2	40,6	39,2
ИТОГО	14,2	107,1	145,0	121,5

В результате инженеров интенсивно использовали на вспомогательных работах: в сельском хозяйстве (по пять месяцев в году – переборка гнилых овощей, сенокос, уборка урожая), на заводах на конвейерах по сборке техники и т.п. Это определило *дискредитацию* как высшего образования в целом, так и инженеров в частности.

Поэтому не удивительно, что при развале промышленности в России в 1990-е гг. наряду с оттоком из производства высококвалифицированных рабочих возникли уход профессионалов в непрофильные отрасли экономики, а также и “утечка умов” за границу. Следствием этого явилось *падение интеллектуального потенциала населения* всей страны.

За рубежом специалистов из России ценят высоко. Но их используют на неруководящих должностях: офисные сотрудники, заводские рабочие, секретари, рядовые инженеры, младшие менеджеры, технический и обслуживающий персонал.

Начиная приблизительно с 2004 по 2005 гг. ведущие мировые автопроизводители (Ford, Renault/Nissan, Hyundai/Kia, General Motors, Volkswagen, Fiat, Toyota, Mitsubishi, Peugeot/Citroen, Suzuki, Great Wall и Chery) начали интенсивно осваивать перспективный российский рынок. Связано это с тем, что после вступления страны в ВТО *Россия не сможет заключать инвестиционные контракты на условиях промышленной сборки*. Планировалось, что большинство подобных предприятий достигнет проектной мощности к 2012 г.

Строительство предприятий по промышленной сборке способствует процессу модернизации отечественной автомобильной и тракторной индустрии, ведет к развитию инфраструктурных видов бизнеса (логистика, охрана, связь, питание и т.п.). Однако большинство двигателей для этой техники иностранные – разработаны зарубежными специалистами. Соответственно *собственные специалисты в об-*

ласти двигателестроения с высшим образованием будут невос-
требованы. И если иностранные фирмы решат прекратить поставку
двигателей для комплектации автомобилей, тракторов и прочей с/х
техники, то производство соответствующих объектов в стране оста-
новится. Но в отличие от производства легковых автомобилей оста-
новка выпуска с/х техники приведет к сильной зависимости страны от
импорта продовольствия, которое в этом случае будут продавать Рос-
сии по очень высоким ценам.

Россия и страны СНГ фактически полностью переориентировались на
сборку иномарок, а создание собственных автомобилей считается чуть
ли не бессмысленным. Хотя в 30-е гг. XX века автомобильная промыш-
ленность была создана с “нуля”, и это не считалось неэффективным, по-
скольку двигателестроение – одна из стратегических отраслей, на кото-
рой базируется безопасность государства (яркий пример – создание пер-
вого в мире танкового дизеля В-2, без которого не было бы ни среднего
танка Т-34, ни тяжелых танков КВ и ИС; этот двигатель продолжают вы-
пускать и в XXI веке). В настоящее время Китай и Индия, которые еще
двадцать лет назад не были среди автомобильных держав, развивают
собственное производство автомобилей и, в частности двигателей. Они, а
также Белоруссия считают это выгодным, хотя не располагают такими
природными ресурсами, как Россия.

5.6. Уровень заработной платы

На всех предприятиях России начиная с 1992 г. уровень зарпла-
ты относительно цен на товары и продукты, а также различные услуги
резко упал. Ее уровень в машиностроении в 2003 г. был равен
5 232 руб. в месяц, что почти на треть ниже, чем в целом по промыш-
ленности (6 788 руб.).

Вследствие ее снижения оплата труда перестала выполнять свои
базовые функции:

- *воспроизводственную*, так как не обеспечивала даже простого
воспроизводства рабочей силы самого работника;

- *экономическую*, поскольку не стимулировала к повышению ка-
чества и производительности труда;

- *социальную*, так как усиливала дезинтеграцию общества, обу-
словленную нарастающей имущественной дифференциацией.

В 1924 г. Генри Форд, основоположник автомобильной компании
“Ford” (США), писал: “Откуда же эти толки об ”удешевлении” рабо-

чей силы, о выгоде, которую приносит понижение платы, – разве оно не означает понижение покупательной силы и сужения внутреннего рынка? Что пользы в промышленности, если она организована так неуклюже, что не может создать для всех, участвующих в ней, достойного человека существования? Нет вопроса важнее вопроса о ставках – большая часть населения живет зарботной платой. Уровень ее жизни и ее вознаграждения определяет благосостояние страны.” [35].

Это слова человека, который на практике видел, что эффективность экономики всей страны зависит от того, насколько комфортно чувствует себя каждый работник на каждом предприятии, будучи уверенным в благополучии своей семьи не только на сегодняшний день, но и на завтрашний. То есть *отсутствие у работника социальных проблем – это залог успешной работы всего предприятия.*

В машиностроении занята пятая часть промышленного производственного персонала страны, однако оплата труда в этом секторе сильно отстает от средней даже в рамках России, и в разы отличается от среднего заработка в сырьевых отраслях. Это значит, что машиностроение не является рынком, куда стремятся лучшие кадры, и как следствие – низкая производительность труда: выпуск продукции в расчете на одного работающего один из самых низких – приблизительно в два раза ниже среднего по промышленности. Трудности с кадрами – это и низкая квалификация, и текучесть.

Генри Форд писал: *“Повышением платы были достигнуты и другие результаты. В 1914 году, когда вступил в действие первый план, у нас было 14 000 служащих, и было необходимо пропускать ежегодно 53 000 человек, чтобы контингент рабочих поддерживался на уровне 14 000. В 1915 году мы должны были нанять только 6 508 человек, и большинство из них было приглашено потому, что наше предприятие расширилось” [35].*

Кризис, начавшийся в 2008 г., резко обострил социальную напряженность, поскольку многие потеряли источники финансирования; для многих возникли проблемы с возвратом кредитов.

Все это вместе взятое – рост импорта, *несвоевременность выплаты и низкий уровень зарботной платы*, устаревшее оборудование – ведет к тому, что численность работающих в с/х машиностроении сокращается, в то время как у ведущих мировых фирм ситуация абсолютно противоположная.

При существующей поляризации оплаты труда и доходов их средние показатели не отражают динамику происходящих процессов. В качестве среднего показателя следовало бы использовать *модальное значение*, которое характеризует наиболее часто встречающийся уровень доходов и которое существенно ниже среднего статистического. При этом наличие у одной четверти семей (данные Госкомстата) автотранспорта не должно вводить в заблуждение: здесь действует фактор истории приобретения (нередко 15...20 лет назад) и использование автомобиля при samozанятости.

Отказ от социальной инфраструктуры. В числе социальных проблем в дополнение к низкому уровню заработной платы можно добавить и отказ крупных предприятий *содержать объекты социального назначения*: детские комбинаты (ясли-сад), школы, базы отдыха, летние лагеря для детей сотрудников. В результате почти все социальные учреждения были закрыты, скуплены различными фирмами, перепрофилированы или же на их месте были построены новые здания. Все это обусловило определенную сложность для молодых семей, вынужденных решать проблему совмещения работы и наблюдения за детьми, пропала возможность у детей проводить летний отдых за городом в экологически чистых зонах.

Крупные компании видят свое будущее только при условии развития социальных гарантий [14].

5.7. Деграция населения

Вследствие больших трансформаций в обществе снизились качественные характеристики населения по трем основным группам индикаторов [20]:

- здоровье (физическое, психическое, социальное);
- интеллектуальный потенциал и профессиональная подготовленность;
- духовно-нравственные ценности и ориентации.

Изменение условий жизни российского населения повлияло на **физическое и психологическое состояние** людей, их поведение и качество человеческого потенциала, обострило социально-экономические проблемы, которые имели не менее острые демографические последствия. Среди них:

- катастрофическое снижение доходов и материальной обеспеченности основной части населения;

- высокая доля бедных при чрезвычайно скудном определении уровня бедности;
- беспрецедентная поляризация условий жизни;
- значительные масштабы безработицы и невыплата зарплат;
- деградация социального обеспечения и фактическое разрушение социальной сферы, включая жилищно-коммунальное обслуживание.

Все это не могло не сказаться на состоянии населения, началась его *естественная убыль и депопуляция* (прогнозы общей численности населения России, предлагаемые различными организациями, неутешительны: к 2025 г. россиян будет 125 млн, а к середине текущего столетия – лишь около 100 млн человек, т. е. нас станет меньше на 45 млн). Также снизилось качество населения, сложилась неэффективная модель внешней и внутренней миграции.

Поляризация доходов влечет за собой *дезинтеграцию общества, вызывает агрессию* со стороны определенных групп населения, особенно молодежи, приводит к нестабильности и массовому девиантному (нарушающему общепринятые в обществе нормы) поведению. Это главный фактор криминализации общества, роста потребления наркотиков и алкоголя.

Состояние "*износа*" и "*усталости*" населения приводит к тому, что поколение детей не воспроизводит поколение родителей не только количественно, но и качественно; снижается численность населения, разрушается человеческий капитал, а это угроза национальной безопасности. Идет процесс распада социальных связей и ослабления социального потенциала, что сравнимо с истощением природы при отсутствии ее восстановления.

Падение *интеллектуального потенциала* – это следствие прямой "утечки умов" и ухода профессионалов в непрофильные отрасли экономики. Имеет значение также снижение качества школьного и профессионального образования, особенно характерное для учебных заведений в сельской местности и малых городах.

Духовные ценности. Не менее остро стоит проблема кризиса социальных ценностей и ориентаций, падения нравов и моральных принципов. В массовом сознании идет процесс размывания нравственных норм, характерных для России. Все более распространяются прагматизм, ориентация на личную выгоду, типичные для американской модели межличностных отношений и жизненных ориентаций.

Вопросы к главе

1. Почему продукция сектора тракторного и сельскохозяйственного моторостроения является условно-конечной?
2. Какие предприятия выпускали двигатели для тракторов, сельскохозяйственной самоходной техники и грузовых автомобилей?
3. Назовите основные цифры, характеризующие динамику развития сельскохозяйственного машиностроения в период с 1928 по 2008 гг.
4. Почему сектор тракторного и сельскохозяйственного моторостроения определяет продовольственную безопасность страны?
5. Что обусловило диспаритет цен на с/х продукцию и с/х технику?
6. Объясните влияние диспаритета цен на закупки с/х техники.
7. Назовите причины роста импорта с/х продукции в России.
8. Каково влияние отсутствия ограничения цен на ресурсы на эффективность сельского хозяйства и сбыт продукции с/х машиностроения?
9. Назовите последствия сокращения государственных закупок продукции с/х машиностроения.
10. Перечислите факторы, определяющие неравные условия конкуренции с иностранной продукцией на российском рынке.
11. В чем проявляется отсутствие защиты интересов российских производителей с/х машиностроения на зарубежных рынках?
12. Каково состояние основных фондов предприятий с/х машиностроения?
13. Что означает загрузка производственных мощностей предприятий с/х машиностроения?
14. В чем заключаются причины и последствия сокращения объема НИОКР?
15. Какие меры защиты внутреннего рынка отстаивает Правительство РФ на переговорах о вступлении в ВТО применительно к Вашей сфере деятельности?
16. Знаете ли Вы что-то о своих конкурентах, которые появятся у нас в сфере Вашей деятельности после вступления страны в ВТО, о наличии или отсутствии у них объективно обусловленных (связанных с климатом и другими факторами, от нас не зависящими) преимуществ перед Вами?

17. Какие меры защиты своих рынков от Вас уже предусмотрели страны, вступившие в ВТО раньше нас?
18. Что обеспечивает платежеспособный спрос на автомобильную и сельскохозяйственную технику в России?
19. Объясните, что означает качество оперативных решений.
20. В чем заключается степень самостоятельности подразделений?
21. Что понимают под структурными преобразованиями?
22. В чем заключается реструктуризация бизнеса?
23. Что означает диверсификация производства?
24. В чем заключается продовольственная безопасность государства?
25. Что понимают под стратегическим управлением?
26. Для чего осуществляют переориентацию производства?
27. Назовите крупные корпорации и холдинги.
28. Что означает сфокусированная дифференциация?
29. Как следует понимать лидерство по издержкам?
30. В чем заключается эффективность инвестиционного проекта?
31. Что означает концентрация деятельности?
32. Когда возникает рост продаж и прибыли?
33. Что понимают под всеобщей доступностью знаний?
34. В чем заключается концентрация научно-технического потенциала?
35. Что такое наукоград?
36. Что означает понятие «Аутсорсинг»?
37. В чем заключается доступ к передовым технологиям?
38. Для чего предприятия привлекают высококвалифицированных специалистов?
39. Что означает конкурентная технологическая база?
40. Что такое инвестиционные ресурсы?
41. Что понимают под кластерами?
42. Что означает консалтинговая структура?
43. В чем заключается реинжиниринг?
44. Как влияет занятость на социальную напряженность?
45. Что такое социальный пакет?
46. Чему способствует переобучение?
47. Как влияет уровень заработной платы на эффективность производства?

48. Чем определяется в первую очередь масштаб социальных проблем в секторе тракторного и с/х моторостроения?
49. Объясните влияние оплаты труда на производительность труда и текучесть кадров.
50. В чем заключаются проблемы невостребованности специалистов высокой квалификации?
51. На что влияет сокращение социального обеспечения?
52. Назовите причины и последствия деградации населения.
53. Перечислите качественные характеристики населения по трем основным группам индикаторов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Россия с опозданием входит в систему современных мирохозяйственных процессов. В стране пока еще не созданы системные предпосылки, обеспечивающие высокие и качественные темпы экономического развития. При этом существенно ухудшилась структура экономики, для которой характерны преобладание добывающих отраслей промышленности, ориентированных на внешние мировые рынки, и низкая доля отраслей обрабатывающей промышленности, в том числе высокотехнологичных.

В структуре промышленного производства значительно выросла доля топливно-энергетического и металлургического комплексов при сокращении доли машиностроения. Отрасли с высокой добавленной стоимостью продукции продолжают разрушаться. При этом наибольшие разрушения произошли в наукоемкой промышленности, инвестиционном и сельскохозяйственном машиностроении, легкой промышленности и производстве товаров народного потребления, где уровень производства сократился на несколько порядков. В результате сегмент сырьевой продукции в общем объеме экспорта России за 1998...2008 гг. увеличился с 70 до 85 %, и в настоящее время он на 60 % состоит из нефти и газа. Удельный вес же продукции машиностроения в общем объеме российского экспорта снизился в этот период с 17,5 до 9 %. Для сравнения: в 1970 г. доля топливно-энергетических товаров в структуре экспорта СССР составляла 15,7 % (в России в 2008 г. – 67,8 %), машин и оборудования – 21,5 % (в 2008 г. – 4,9 %), продовольствия и сельскохозяйственного сырья 8,9 % (в 2008 г. – 2 %).

Невысокий инвестиционно-инновационный потенциал обуславливается рядом причин, среди которых следует выделить следующие:

- устаревший парк оборудования в промышленности: средний возраст машин и оборудования составляет более 20 лет;

- коэффициент обновления (ввод в действие основных фондов в процентах от общей стоимости основных фондов на конец года) промышленности в целом снизился с 6,9 % в 1990 г. до 1,8 % в 2003 г. А в наиболее важной отрасли для научно-технического прогресса – в машиностроении и металлообработке – до 0,9 %. Физически и морально устаревшее технологическое оборудование, низкий уровень

технологий и высокие затраты не позволяют в полной мере большинству российских фирм и предприятий выпускать конкурентоспособную продукцию;

- инновации осуществляются за счет собственных средств предприятий, которых в большинстве отраслей явно недостаточно; при этом существуют трудности в получении среднесрочных и долгосрочных кредитов. Государство, уповая на рыночные силы, практически не участвует в инвестиционной поддержке инноваций.

За период с 1992 по 2010 гг. существенно сократился объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Россия тратит на науку в 5 раз меньше, чем Германия, и в 25 раз меньше, чем США. Это в значительной мере вызывает серьезное снижение конкурентоспособности национальной экономики. За время реформ наибольшему разрушению подверглась прикладная наука: в ходе приватизации промышленных предприятий была ликвидирована большая часть отраслевых НИИ и КБ. В результате корпоративный сектор остался без отраслевой науки. В развитых странах корпоративные промышленные структуры выполняют примерно 70 % НИОКР, в то время как в России всего 6 %. В современных условиях с деградацией собственного научно-технического потенциала происходит переориентация российской экономики на импортную технологическую базу.

В условиях перехода России к экономике инновационного типа важной задачей промышленной политики является вопрос формирования национальной инновационной системы, обеспечивающей эффективное сотрудничество науки, бизнеса и государства, интегрирующего научно-технические, экономические, финансовые и организационные факторы создания и внедрения новых технологий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Адуков, Р. Х. Социально-экономические проблемы российского села / Р. Х. Адуков // Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Устойчивое развитие сельской местности : концепции и механизмы». – URL: www.adukov.ru/articles/problemy-sela (дата обращения: 20.01.2012).
2. Болдырев, Ю. Проехать наследство или развиваться? / Ю. Болдырев // Компас промышленной реструктуризации. – 2004. – № 3. – С. 6 – 7.
3. Вестник СОЮЗАГРОМАШ / Корп. изд. союза производителей с/х техники и оборудования. – 2005. – № 1. – 19 с.
4. Доклад министра промышленности и энергетики В. Христенко на заседании Правительства РФ по сельскохозяйственному машиностроению. 9 марта 2006 г. / Минпромторг России : [сайт]. – URL: www.minprom.gov.ru/appearance/report/11 (дата обращения: 20.08.2011).
5. Глазьев, С. Ю. Государство должно освоить функции развития / С. Ю. Глазьев // Инновации. – 2003. – № 6. – С. 3 – 5.
6. Гордеев, А. Кризис и автопром / А. Гордеев // Молва. – 2009. – 29 янв. – С. 3.
7. Гражданкин, Б. И. Россияне все больше предпочитают импортную технику и рискуют остаться без отечественной / Б. И. Гражданкин // Аграрный эксперт. – 2008. – № 1. – С. 20 – 24.
8. Каданников, В. В. Развитие малого и среднего предпринимательства в Поволжской автопромышленной зоне через формирование автомобильного кластера / В. В. Каданников // Компас промышленной реструктуризации. – 2004. – № 2. – С. 6 – 9.
9. Коммерческий транспорт. – 2004. – № 1. – 120 с.
10. Коммерческий транспорт. 2004. – № 8. – 112 с.
11. Коммерческий транспорт. – 2005. – № 3. – 160 с.
12. Кравченко, А. И. Социология в вопросах и ответах : учеб. пособие / А. И. Кравченко. – М. : ТК Велби Проспект, 2007. – 240 с. – ISBN 978-5-482-01357-1.
13. Кудинов, А. А. Реформирование промышленных предприятий – результаты и перспективы / А. А. Кудинов // Компас промышленной реструктуризации. – 2004. – № 2. – С. 16 – 18.

14. Кузьмин, Б. И. Человеческий капитал / Б. И. Кузьмин // Газпром. – 2007. – № 9. – С. 34 – 36.
15. Миронов, М. Г. Экономика отрасли (машиностроение) : учебник / М.Г. Миронов, С. В. Загородников. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 320 с. – ISBN 978-5-16-002968-9.
16. Млодик, С. Г. Реструктуризация предприятия машиностроительной отрасли / С. Г. Млодик // Компас промышленной реструктуризации. – 2004. – № 2. – С. 19 – 22.
17. Новоселов, В. Что предпочтет потребитель. Двигатели для строительной техники / В. Новоселов // Строительная техника и технологии. – 2005. – № 4. – С. 52 – 57.
18. Обществознание: учебник / А. Б. Безбородов [и др.] ; под ред. д-ра техн. наук, проф. А. Б. Безбородова, д-ра эконом. наук, проф. В. В. Минаева. – М. : ТК Велби Проспект, 2008. – 416 с. – ISBN 978-5-482-01795-1.
19. Щельцын, Н. А. Перспективы развития тракторостроения / Н. А. Щельцын // Доклад МАМИ. – М., 2008.
20. Римашевская, Н. М. Социально-экономические и демографические проблемы современной России / Н. М. Римашевская // Вестник Российской академии наук. – 2004. – Т. 74. – № 3. – С. 209 – 218.
21. Российский автопром в цифрах и фактах // Владимирский бизнес журнал. – 2007. – № 13. – С. 50 – 55.
22. Российский трактор: реальность и перспективы // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2004. – № 5. – С. 3 – 10.
23. Сорокин, Н. Т. Проблемы и тенденции развития российского машиностроения / Н. Т. Сорокин // Автомобильная промышленность. – 2005. – № 1.
24. Социально-экономические проблемы России : справочник / ФИПЭР. – СПб. : Норма, 2001. – 272 с.
25. Социально-экономическое развитие России: новые рубежи : материалы междунар. конф. – М. : ИЭПП, 2008. – 200 с. – ISBN 978-5-93255-252-0.
26. СССР в цифрах в 1967 г. : крат. стат. сб. / ЦСУ СССР. – М. : Статистика, 1968. – 140 с.
27. СССР в цифрах в 1978 г. : крат. стат. сб. / ЦСУ СССР. – М. : Статистика, 1979. – 240 с.

28. СССР в цифрах в 1988 г. : крат. стат. сб. / Госкомстат СССР. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 316 с.
29. Строганов, А. Цена жизни техники / А. Строганов // Строительная техника и технологии. – 2005. – № 2. – С. 122 – 127.
30. Строительная техника и технологии. – 2004. – № 5. – 129 с.
31. Строительная техника и технологии. – 2005. – № 2. – 160 с.
32. Строительная техника и технологии. – 2005. – № 3. – 160 с.
33. Строительная техника и технологии. – 2006. – № 5. – 160 с.
34. Уотермен, Р. Фактор обновления : пер. с англ. / Р. Уотермен ; общ. ред. В. Т. Рысина. – М. : Прогресс, 1988. – 368 с.
35. Форд, Г. Моя жизнь. Мои достижения / Г. Форд ; пер. с англ. ; предисл. Н. С. Лаврова, 1924 г. ; послесл. И. Л. Андреева, 1989 г. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 206 с.
36. Proceedings 6-th AVL International Commercial Powertrain Conference. May 25 – 26, 2011. Gratz, Austria. – 178 p.
37. Трактор. Ру : Тракторный портал : [сайт]. – URL: www.tractor.ru (дата обращения: 10.12.2011).
38. Википедия : свободная энциклопедия : [сайт]. – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Бензин> (дата обращения: 06.05.2011).
39. Авторамблер : [сайт]. – URL : <http://autorambler.ru/journal/events/02.10.2011/560970467/?arnr=1> (дата обращения: 02.10.2011).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Статистический материал
по динамике развития сегментов тракторного
и автомобильного (грузового) моторостроения
в СССР и России в период с 1928 по 2008 гг.**

Таблица П1.1

Парк с/х техники и грузовых автомобилей в сельском хозяйстве СССР [26 – 28]

Наименование	Парк с/х техники и грузовых автомобилей, тыс. ед.								
	1928-й г.	1940-е гг.	1965-й г.	1970-е гг.	1980-е гг.	1985-й г.	1986-й г.	1987-й г.	1988-й г.
Тракторы	27	531	1613	1844	2646	2830	2844	2759	2732
Зерноуборочные комбайны	2	182	520	586	699	804	805	774	730
Грузовые автомобили	0,7	228	945	860	1147	1327	1348	1350	1352
ИТОГО	27,7	941	3078	3290	4492	4961	4997	4883	4814

Примечания: 1. Данные приведены без учета тракторов, на которых смонтированы мелиоративные и другие машины (в 1978 г. таких было 315 тыс. ед.); 2. В 1965 г. парк тракторов в РСФСР составлял 840,0 тыс. ед., на Украине – 257,0 тыс. ед., в Казахстане – 192,0 тыс. ед., в Белоруссии 55,0 тыс. ед.

Таблица П1.2

Производство промышленной продукции в СССР [26 – 28]

Наименование	Промышленная продукция, тыс. ед.					
	1928-й г.	1937-й г.	1970-е гг.	1980-е гг.	1985-й г.	1988-й г.
Тракторы	1,3	31,6	459	555	585	559
Зерноуборочные комбайны	2	12,8	99,2	117	112	71,3
Хлопкоуборочные машины	-	-	5,9	9,1	9,4	8,1
Кормоуборочные комбайны	-	-	34,3	46,7	38,0	38,8
Экскаваторы	-	0,5	30,8	42,0	42,6	41,7
Бульдозеры	-	0,1	33,5	45,5	41,3	44,2
ИТОГО	1,302	45,0	662,7	815,3	828,3	763,1

Примечание. Приведены выборочные данные. Производство двигателей было сконцентрировано в Российской Федерации, на Украине и в Белоруссии. В таблицу включены данные по экскаваторам и бульдозерам в связи с тем, что на эти объекты устанавливались тракторные двигатели.

Таблица П1.3

**Выпуск автомобильной техники в СССР
в 1928...1946 гг. (тыс. ед.) [11]**

Год	Всего	Из них грузовых	Процент грузовых
1928	0,841	0,740	89,0
1929	1,712	1,471	85,9
1930	4,222	4,019	95,2
1931	4,005	3,915	97,7
1932	23,879	23,748	99,4
1933	47,710	39,101	82,0
1934	72,437	54,572	75,3
1935	96,716	76,854	79,5
1936	138,488	131,546	95,0
1937	199,857	180,339	90,2
1938	211,114	182,373	86,4
1939	201,687	178,769	88,6
1940	145,390	135,958	93,5
1941	124,176	116,169	93,5
1942	34,976	30,947	88,5
1943	49,266	45,545	92,4
1944	60,549	53,467	88,3
1945	74,657	68,548	91,8
1946	102,141	94,572	92,6

Таблица П1.4

**Выпуск автомобилей отечественных марок
основными заводами в период Великой Отечественной войны
(с 22 июня 1941 г. по 9 мая 1945 г.) [11]**

Автозаводы	Выпуск автомобилей, тыс. ед.					<i>ИТОГО</i>
	1941 г.	1942 г.	1943 г.	1944 г.	1945 г.	
Московский	19,8	6,3	22,5	31,0	11,6	90,2
Горьковский	26,5	24,0	21,3	23,2	7,4	102,4
Ярославский	0,8	0,1	-	-	-	0,9
Ульяновский	-	1,9	4,1	0,4	-	6,4
Уральский (г. Миасс)	-	-	-	2,8	2,3	5,1
Всего	46,1	32,3	47,9	57,4	21,3	205,0
	Поставлено в Красную армию, %					
	80,9	77,4	84,7	64,0	50,7	71,5

Таблица П1.5

**План потребности СССР в тракторных и комбайновых двигателях
на 13-ю пятилетку (1991...1995 гг.) [данные НИКТИД, г. Владимир]**

Завод-изготовитель*	Мощность двигателей, л.с.	По годам тринадцатой пятилетки, тыс. ед.				
		1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.
Алтайский моторный завод (г. Барнаул)	62...250	144,0	147,0	149,0	150,0	155,0
Владимирский тракторный завод (г. Владимир)	25...80	189,0	196,0	212,0	224,0	230,0
Волгоградский моторный завод (г. Волгоград)	170...340	13,35	18,6	18,75	18,9	19,05
Челябинский тракторный завод (г. Челябинск)	160...330	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
ИТОГО в России	—	384,35	399,6	417,75	430,9	442,05
Минский моторный завод (г. Минск, Белоруссия)	55...100	162,0	163,0	166,0	172,0	178,0
Харьковский тракторный завод (г. Харьков, Украина)	80...250	150,0	150,0	150,0	154,0	158,0
Харьковский завод тракторных двигателей, (г. Харьков, Украина)	150...200	80,0	84,0	84,0	80,0	80,0
ВСЕГО в СССР	—	776,35	796,6	817,75	836,9	858,05

* — отсутствуют данные по выпуску двигателей Рыбинским моторным заводом (г. Рыбинск, Ярославская обл.)

Таблица П1.6

**План потребности в СССР в двигателях грузовых автомобильных
на 13-ю пятилетку (1991...1995 гг.) [данные НИКТИД, г. Владимир]**

Завод-изготовитель	Мощность двигателей, л.с.	По годам тринадцатой пятилетки, тыс. ед.				
		1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.
Завод им. Лихачева (г. Москва)	50...185	248,77	245,72	240,72	235,22	228,72
Ярославский моторный завод (г. Ярославль)	120...650	132,94	135,69	135,7	135,7	136,83
Камский автомобильный завод (г. Набережные Челны)	210	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0
Горьковский автомобильный завод (г. Н. Новгород)	75...125	97,1	97,1	97,1	97,1	113,1
ИТОГО в России	–	663,81	663,51	658,52	653,02	613,65
Кустанайский дизельный завод (г. Кустанай, Казахстан)	218	1,0	4,05	7,1	11,2	16,2
ВСЕГО в СССР	–	664,81	667,56	665,62	664,22	679,85

Таблица П1.7

**Прогноз парка и закупок основных видов тракторной
и сельскохозяйственной техники [из выступления С. Г. Митина,
зам. министра промышленности, науки и технологий, 2000 г.]**

Виды техники	Парк		Закупки (на конец года)	
	2002 г.	2005 г.	2002 г.	2005 г.
Тракторы, тыс. ед.	885	1280	85	200
- кол-во на 1000 га пашни, ед.	7,1	10	-	-
Зерноуборочные комбайны, тыс. ед.:	246	360	35	50
- кол-во на 1000 га посевных площадей, ед.,	4,7	5,8	-	-
- нагрузка на комбайн, га	213	172	-	-
Картофелеуборочные комбайны, тыс. ед.,	15,6	20,4	1	2
- кол-во на 1000 га посевных площадей, ед.,	35,5	40	-	-
- нагрузка на комбайн, га	28	25	-	-
Кормоуборочные комбайны, тыс. ед.	81,3	160	10	20
- кол-во на 1000 га посевных площадей, ед.,	5,7	9,8	-	-
-нагрузка на комбайн, га	175	102	-	-
Свеклоуборочные машины, тыс. ед.:	16,7	22,5	2,5	3
- кол-во на 1000 га посевных площадей, ед.,	15,6	16,4	-	-
- нагрузка на машину, га	64	61	-	-
Тракторные плуги, тыс. ед.:	291	432	35	90
- нагрузка на плуг, га	427	279	-	-
Культиваторы, тыс. ед.	313	428	30	70
- нагрузка на культиватор, га	415	305	-	-
Тракторные сеялки, тыс. ед.	363	507	30	85
- нагрузка на сеялку, га	294	213	-	-
Доильные установки, тыс. ед.	115	159	15	22
- кол-во установок на 1000 голов, ед.	9,9	12,8	-	-
Машины для внесения в почву удобрений:	-	-	-	-
минеральных, тыс. ед.	36	60	6	12
- нагрузка на машину, га,	3116	2012	-	-
органических, тыс.	48,7	107	20	20
- сезонная нагрузка на машину, т	5114	2500	-	-

Таблица П1.8

Производство сельскохозяйственных и промышленных тракторов и двигателей в России в 2001 и 2002 гг.*

Предприятие	Производство с/х и промышленных тракторов и двигателей, ед.		
	2002 г.	2001 г.	2002/2001, %
	Тракторы		
ОАО "Алтайский тракторный завод"	1003	2213	45,3
ОАО "Волгоградский тракторный завод"	3470	2451	141,6
ОАО "Владимирский тракторный завод"	1752	1735	101,0
ОАО "Липецкий тракторный завод"	656	3613	18,2
ОАО "Онежский тракторный завод"	662	665	99,6
ОАО "Промтрактор"	331	356	93,0
ОАО "Челябинский тракторный завод"	1648	3170	52,0
ЗАО "Петербургский тракторный завод"	536	936	57,3
ИТОГО	9559	14267	67,0
	Дизели		
ОАО "Алтайский моторный завод"	9409	11893	79,1
ОАО "Владимирский тракторный завод"	9400	12249	76,7
ОАО "Челябинский тракторный завод"	2231	3886	57,7
ИТОГО	21040	28028	75,0

Примечания: двигатели устанавливают не только на тракторы, поэтому их выпускается больше, чем тракторов; * – источник информации: Автомобильная промышленность. 2003. № 12.

Таблица П1.9

Производство автомобильных дизелей в России за январь – сентябрь 2003 и 2004 гг. [10]

Предприятие	Производство автомобильных дизелей, ед.		
	2004 г.	2003 г.	2004/2003, %
АО КамАЗ	27400	21960	124,8
АО ТМЗ	439	388	113,1
АО ЯМЗ	43652	36279	120,3
ИТОГО	71491	58627	121,9

Таблица П1.10

**Производство сельскохозяйственных тракторов
в Белоруссии в 2001 и 2002 гг.***

Предприятие	Производство с/х тракторов, ед.		
	2002 г.	2001 г.	2002/2001, %
ПО "Минский моторный завод"	57762	54705	105,6

* – источник информации: Автомобильная промышленность. 2003. № 12.

Таблица П1.11

**Производство грузовых автомобилей (включая шасси)
за январь – сентябрь 2003 и 2004 гг. [10]**

Предприятие	Производство грузовых автомобилей (включая шасси), ед.		
	2004 г.	2003 г.	2004/2003, %
	Россия		
АО ГАЗ	90084	79949	12,6
АМО ЗИЛ	9581	9320	208
АО Ижмаш-Авто	11175	10912	204
АО КамАЗ	22045	17554	25,6
АО НефАЗ	143	490	-70,8
АО САЗ	1025	742	38,1
АО УАЗ	15630	16467	-5,1
АЗ Урал	5132	4747	8,1
АО АМУр	206	3	6866,7
АО БЗКТ	28	20	40
АО Русич-КЗКТ	19	26	-26,9
АО Автотор	123	563	-78,2
СП IVECO-УралАЗ	42	36	16,7
АО ВАЗинтерсервис	2328	2373	-1,9
АО Метровагонмаш	875	884	-1,0
ИТОГО	158436	144086	1,1
	СНГ		
ПО БелАЗ	687	593	15,9
ХК КрАЗ	1347	524	157,1
РУП МАЗ	14959	12340	21,2
ПО МоАЗ	45	18	150,0
УП МЗКТ	230	239	-3,8
ИТОГО	17268	13714	1,3

Таблица П1.12

Модельные ряды бульдозеров, представленные на российском рынке [33]

Класс, т	ЧЗПТ	ЧТЗ	CAT	Komatsu	N.Holland	Dressta
7...8			+	+		+
8...9			+	+		+
13...14			+			
14...15						
15...16					+	
16...17	+		+		+	
17...18					+	
18...19		+	+	+		
19...20		+		+		
20...21	+	+	+		+	+
21...22		+			+	+
22...23					+	
23...24		+		+		
24...25		+	+			
25...26			+			
26...27			+			+
28...29	+			+		
30...31					+	
35...40	+	+	+	+	+	
40...45		+				+
45...50	+		+			
55...60				+		
60...65	+					
65...70	+		+	+		+

Таблица П1.13

**Модельные ряды автогрейдеров, представленные
на российском рынке [33]**

Класс, т	Группа ГАЗ	Дормаш	САТ	НВМ- Nobas	Komatsu	New Holland	Volvo
Легкие							
7...8 8...9	+			+			
Средние							
9...10					+		
10...11 11...12				+		+	
13...14 14...15	+					+	
		+	+	+		+	+
Полутяжелые							
15...16	+		+				+
16...17				+		+	+
Тяжелые							
17...18	+			+	+		+
19...20	+			+			+
24...25		+					
26...27					+		
62...63			+				

Основные термины

Аутсорсинг – организационное решение, передача стороннему подрядчику некоторых бизнес-функций или частей бизнес-процесса предприятия.

Валовой внутренний продукт (ВВП) – рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг (то есть предназначенных для непосредственного употребления), произведённых за год во всех отраслях экономики на территории государства для потребления, экспорта и накопления. *Валовой внутренний продукт различается:* а) номинальный (абсолютный) – выражен в текущих ценах года его расчёта; б) реальный (с поправкой на инфляцию) – выражен в ценах предыдущего или любого другого базового года. В реальном ВВП учитывается, в какой степени рост ВВП определяется реальным ростом производства, а не ростом цен.

Диверсификация – распространение экономической деятельности на новые сферы, разветвление производства, расширение ассортимента производимых изделий.

Инновационное развитие – комплексная реализация новшеств (нововведений) во всех сферах, влияющих на общий результат (техника, технологии, управление, маркетинг, обучение персонала, финансы, продажа и т.д.), позволяющая достигнуть качественно нового, более высокого уровня развития.

Инновация – технологическое, техническое или методологическое нововведение или новшество, реализованное в виде товара, услуги, практики, метода и позволяющее создать дополнительную ценность.

Интегрированные структуры – различные институциональные формы имущественной, финансовой и иной интеграции хозяйствующих субъектов: стратегические альянсы, консорциумы, синдикаты, ассоциации, конгломераты, тресты, концерны, промышленные холдинги, финансово-промышленные группы и т.п.

Кластер – устойчивое территориально-отраслевое партнерство производителей, их поставщиков, торговых и сервисных предприятий, потребителей, финансовых организаций, органов го-

сударственной власти и местного самоуправления, организаций науки и профессионального образования, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости.

Мультипликативный эффект – взаимосвязь между автономными затратами в экономике, спросом и национальным доходом, суть которого в рыночной экономике состоит в том, что прирост инвестиций приводит к многократному увеличению национального дохода.

Паритет покупательной способности (закон единой цены для международных рынков): покупательная способность некоторой суммы на одном рынке должна быть равна покупательной способности этой же суммы на рынке другой страны, если перевести данную сумму по текущему обменному курсу в иностранную валюту. Под *паритетом покупательной способности* может подразумеваться также фиктивный обменный курс двух или нескольких валют, рассчитанный на основе их покупательной способности применительно к определенным наборам товаров и услуг.

Синергия – существенное увеличение эффективности бизнес-структуры, образовавшейся после слияния мелких компаний, по сравнению с суммарной эффективностью ее частей до объединения.

Специализированные центры – промышленные предприятия, осуществляющие предоставление услуг по аутсорсингу.

Субконтрактинг – форма сотрудничества между предприятиями, позволяющая повысить эффективность производства в условиях рыночных отношений благодаря рациональному использованию имеющихся производственных ресурсов.

Технологический уклад – совокупность технологически сопряженных производств, сохраняющая целостность в процессе своего развития. Он охватывает замкнутый воспроизводственный цикл – от добычи природных ресурсов и профессиональной подготовки кадров до непроеизводственного потребления. Динамика технологической структуры экономики может быть описана как процесс развития и последовательной смены технологических укладов. Различают следующие уклады:

- **четвертый технологический уклад**. Его ядро составляют автомобиль-, тракторостроение, цветная металлургия, производство товаров длительного пользования, синтетические материалы, ор-

ганическая химия, производство и переработка нефти. *Ключевой фактор уклада – двигатель внутреннего сгорания, нефтехимия;*

- **пятый технологический уклад.** Его ядро составляют электронная промышленность, вычислительная, оптико-волоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, производство и переработка газа, информационные услуги. Ключевой фактор уклада – микроэлектронные компоненты;

- **шестой технологический уклад** будет характеризоваться развитием биотехнологий, генной инженерии, нанотехнологий, систем искусственного интеллекта, глобальных информационных сетей, интегрированных высокоскоростных транспортных систем. Развитие гибкой автоматизации производства, космические технологии, производство конструкционных материалов с заранее заданными свойствами, атомная промышленность, авиаперевозки. Будет расти атомная энергетика, потребление природного газа будет дополнено применением водорода как экологически чистого энергоносителя, расширится применение возобновляемых источников энергии.

Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные различают (по ГОСТ 27155-86 “Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные. Термины и определения видов.”):

– **по области применения** (сельскохозяйственные, лесохозяйственные и сельскохозяйственные специализированные – для выполнения определенного вида работ);

– **назначению и специализации** (сельскохозяйственные общего назначения, универсальные, пропашные, хлопководческие, овощеводческие и т.п., а также тракторное самоходное шасси – универсально-пропашной трактор со свободной в межосевом пространстве рамой для установки навесных машин);

– **типу движителя** (колесные, гусеничные, полугусеничные – передвигающиеся при помощи колесного и гусеничного движителей одновременно, колесно-гусеничные – имеющие колесные и гусеничные движители и передвигающиеся при помощи только гусеничного или колесного движителей).

Тяговый класс (по ГОСТ 27021-86 “Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные. Определение тягового усилия.”) сельскохозяйственного и лесохозяйственного трактора характеризует тяговое усилие, развиваемое трактором. Тракторы по данному признаку

делят на несколько классов: 0,2 – 0,6 – 0,9 – 1,4 – 2,0 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0. При этом *номинальное тяговое усилие* – усилие, которое развивает трактор на стерне средней плотности и нормальной влажности почвы (8,0...18,0 %) в зоне максимального значения тягового КПД, при эксплуатационной массе, предусмотренной технической характеристикой (для колесных тракторов с балластным грузом) при предельном буксовании.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
§ 1. Место и роль сектора тракторного и автомобильного моторостроения в экономике страны.....	5
§ 2. Основные понятия социально-экономических отношений.....	10
Вопросы к главе.....	18
Глава 2. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СЕКТОРА.....	19
§ 1. Динамика развития сектора.....	19
§ 2. Спрос на продукцию.....	25
2.1. Диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и технику.....	25
2.2. Сужение рынков сбыта продукции.....	27
2.3. Возврат традиционных рынков сбыта и выход на новые рынки.....	34
§ 3. Состояние производства.....	39
3.1. Техническое состояние производства.....	39
3.2. Модернизация производства.....	41
3.3. Связь производства и науки.....	44
§ 4. Государственная поддержка.....	49
4.1. Отсутствие государственного протекционизма.....	49
4.2. Защита внутреннего рынка от импорта.....	54
4.3. Поддержка экспорта продукции.....	58
4.4. Взаимоотношения со Всемирной торговой организацией.....	59
4.5. Финансово-кредитные механизмы.....	62
§ 5. Управление производством.....	67
5.1. Совершенствование системы управления.....	67
5.2. Укрупнение объединений.....	70
5.3. Создание условий для привлечения инвестиционных ресурсов.....	71
5.4. Повышение эффективности инвестиционных проектов.....	72

5.5. Концентрация научно-технического потенциала.....	74
5.6. Уровень заработной платы.....	77
5.7. Деградация населения.....	79
Вопросы к главе.....	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	84
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	86
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	89

Учебное издание

КУЛЬЧИЦКИЙ Алексей Рэмович

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЯ. СЕКТОР ТРАКТОРНОГО
И АВТОМОБИЛЬНОГО (ГРУЗОВОГО) МОТОРОСТРОЕНИЯ**

Учебное пособие

Редактор Е. А. Амирсейидова

Подписано в печать 30.03.12.

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 6,04. Тираж 100 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, г. Владимир, ул. Горького, 87.