

**ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ
СОТРУДНИЧЕСТВУ**

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ИНДУСТРИИ И
ТОРГОВЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ИССЛЕДОВАНИЕ МАСТЕР-ПЛАНА

ДЛЯ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ

ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

Март, 1999г.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ
Ячйю Инжиниринг Ко., ЛТД**



1224246 [7]

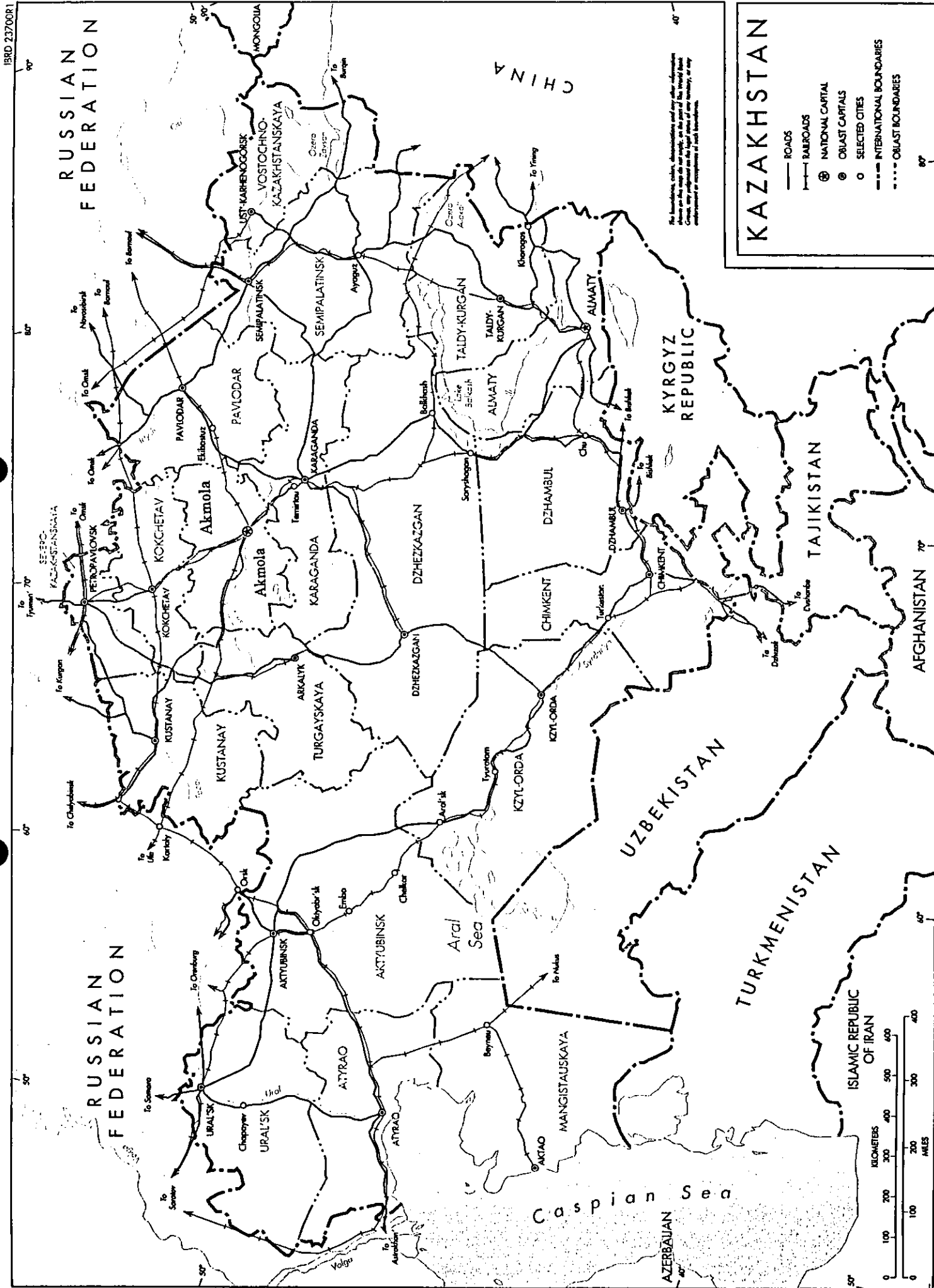
RUSSIAN FEDERATION

RUSSIAN FEDERATION

KAZAKHSTAN

- ROADS
- RAILROADS
- ⊕ NATIONAL CAPITAL
- ⊙ OBLAST CAPITALS
- SELECTED CITIES
- - - INTERNATIONAL BOUNDARIES
- · · · · OBLAST BOUNDARIES

The boundaries, colors, denominations and any other information shown on this map do not imply, on the part of the United States Government, any judgment on the legal status of any territory, or any endorsement or acceptance of such boundaries.



ПРЕДИСЛОВИЕ

В ответ на просьбу Правительства Республики Казахстан Правительство Японии решило осуществить исследование Мастер-Плана для развития машиностроительной промышленности и поручило исследование Японскому Агентству по Международному Сотрудничеству (ЯАМС).

ЯАМС с ноября 1997 по март 1999 года направило в Казахстан исследовательскую группу, возглавляемую господином Терухико Вакабаяси, Технологический центр обработки материалов, и созданную Технологическим центром обработки материалов и Ячйю Инжиниринг Ко., Лтд.

Группа организовала обсуждения с заинтересованными официальными лицами Правительства Казахстана и осуществила практическое исследование. После возвращения в Японию группа продолжила исследование, и свои результаты изложила в настоящем отчете.

Я надеюсь, что настоящий отчет будет способствовать дальнейшему развитию машиностроительной промышленности в Казахстане и укреплению дружественных отношений между двумя странами.

Я хочу выразить мою искреннюю признательность всем, кто принимал участие в этом исследовательском проекте, за их тесное содружество с группой.

Март, 1999 года



Кимио Фуджита

Президент

Японского Агентства по

Международному сотрудничеству

оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	1
1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	1-1
1.1 Будущие перспективы.....	1-1
1.2 Макроэкономические тенденции и нынешнее состояние	1-2
1.3 Нынешнее состояние машиностроительной промышленности.....	1-3
1.4 Основной план содействия развитию машиностроительной промышленности	1-5
1.5 План действий для развития машиностроительной промышленности.....	1-6
1.6 План промышленной реорганизации.....	1-7
1.7 План совершенствования управления для модельного предприятия.....	1-8

Часть I: Анализ нынешней ситуации

2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ И НЫНЕШНЕЕ СОСТОЯНИЕ	2-1
2.1 Макроэкономические тенденции.....	2-4
2.2 Структурная реформа	2-5
2.3 Долгосрочные перспективы	2-7
3. СОСТОЯНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ	3-1
3.1 Состояние машиностроительной промышленности в настоящее время	3-4
3.1.1 Долгосрочный план развития	3-4
3.1.2 Краткосрочный план развития	3-4
3.2 Программа развития машиностроительной промышленности.....	3-5
3.3 Нынешнее состояние машиностроительной промышленности	3-7
3.4 Нынешнее состояние сельскохозяйственного машиностроения.....	3-11
3.4.1 Нынешнее состояние с сельскохозяйственными продуктами и зерновыми....	3-11
3.4.2 Рыночные тенденции для сельхозмашин	3-14
3.4.3 Современное состояние производства и реализации сельскохозяйственных машин.....	3-18
3.4.4 Разработка новой продукции.....	3-20
3.4.5 Поддержка продукции сельхозмашиностроения.....	3-22
3.5 Проблемы перерабатывающего машиностроения в нынешних условиях....	3-25
3.5.1 Нынешнее состояние перерабатывающей промышленности.....	3-25
3.5.2 Производство, экспорт и импорт перерабатывающих машин	3-27
3.5.3 Проблемы, связанные с оборудованием для производства пищевых продуктов.....	3-32
3.6. Нынешнее состояние горношахтного машиностроения	3-33
3.6.1 Нынешнее состояние горношахтного машиностроения.....	3-33
3.6.2 Нынешнее положение в промышленности горношахтного машиностроения	3-36
3.6.3 Проблемы горношахтного машиностроения	3-37
3.7 Нынешняя ситуация железнодорожного подвижного состава	3-38

3.7.1	Нынешняя ситуация с железнодорожным подвижным составом на Центрально-Азиатских железных дорогах.....	3-38
3.7.2	План подвижного состава казахстанских железных дорог (КТЖ - Казахстан Темир Жолы).....	3-40
3.7.3	Новое производство и реконструкция подвижного состава.....	3-44
3.7.4	Содержание железнодорожного подвижного состава	3-45
3.7.5	Запасные части для железнодорожного подвижного состава	3-47
3.8	Результат анализа анкетного исследования.....	3-49
3.8.1	Результат анализа.....	3-49
3.8.2	Оценка общего результата.....	3-59
3.9	Общие проблемы в основных секторах.....	3-60

Часть II: Мастер - план

4. ОСНОВНОЙ ПЛАН СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	4-1
4.1 Основные вопросы содействия.....	4-3
4.2 Установление нужных размеров компаний.....	4-4
4.2.1 Уменьшение путем передачи избыточного оборудования и производственных мощностей	4-4
4.2.2 Содействие рационализации	4-5
4.3 Необходимость ориентированной на рынок производственной системы и анализа рынка.....	4-6
4.4 Переход к системе специализированного производства.....	4-7
4.5 Установление связей с международными корпоративными группами	4-9
4.5.1 Устранение границ в машиностроительной промышленности	4-9
4.5.2 Стратегия для получения доступа к международным рынкам	4-10
4.6 Роль Правительства в поддержке машиностроительной промышленности	4-11
4.6.1 Улучшение правового и делового окружения	4-11
4.6.2 Разработка функций для содействия развитию машиностроительной промышленности	4-12

Часть III: План действий

5. ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ПОДДЕРЖКЕ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	5-1
5.1 Правительственные меры по поддержке развития промышленности	5-4
5.2 Меры по улучшению правовой и финансовой поддержки	5-5
5.2.1 Упорядочение обложения НДС.....	5-5
5.2.2 Повышение ликвидности.....	5-5
5.2.3 Рационализация инвестиционных процедур.....	5-7
5.2.4 Финансовая поддержка для реабилитации компаний.....	5-7
5.3 Действия по стимулированию машиностроительной промышленности.....	5-9
5.3.1 Текущее состояние существующих организаций.....	5-10
5.3.2 Развитие промышленных объединений	5-14
5.3.3 Улучшение функций по сбору и обеспечению рыночной и промышленной	

информацией.....	5-18
5.3.4 Повышение роли управленческих технологий и маркетингового образования.....	5-21
5.3.5 Поддержка испытаний и исследований и улучшения производственных технологий и профессионального обучения	5-23
5.3.6 Меры по развитию Центра Машиностроительной Промышленности.....	5-25
6. ПЛАН ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕОРГАНИЗАЦИИ	6-1
6.1 Основной план промышленной реорганизации	6-4
6.1.1 Вопросы для решения в период между краткосрочной и среднесрочной перспективами (ликвидация и уменьшение размеров избыточного оборудования и сооружений)	6-4
6.1.2 Вопросы для решения в период между среднесрочной и долгосрочной перспективами (основная продукция и методы разработки)	6-6
6.2 План промышленной реорганизации для сельскохозяйственного машиностроения.....	6-7
6.2.1 Разработка основных видов продукции	6-7
6.2.2 План разработки и производства продукции	6-9
6.2.3 Укрепление системы поддержки продукции	6-17
6.2.4 План осуществления	6-20
6.3. План промышленной реорганизации машиностроения для переработки сельхозпродукции.....	6-21
6.3.1 Разработка основной продукции.....	6-23
6.3.2 План осуществления	6-26
6.4 План промышленной реорганизации для горношахтного машиностроения	6-27
6.4.1 Разработка основных видов продукции	6-27
6.4.2 План осуществления	6-32
6.5 Железнодорожный подвижной состав	6-33
6.5.1 Строительство цеха по производству нового подвижного состава	6-33
6.5.2 План строительства завода по производству новых пассажирских вагонов (ПВ)	6-35
6.5.3 Реорганизация цехов по ремонту ТВ	6-46
6.5.4 Содержание железнодорожного подвижного состава	6-50
6.5.5 Местное производство запасных частей для подвижного состава	6-51
7. ПЛАН СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛЬНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ	7-1
7.1 Общее состояние предприятий и вопросы улучшения по секторам.....	7-3
7.2 Отобранные модельные предприятия	7-6
7.2.1 Критерий отбора	7-6
7.2.2 Отбор предприятий.....	7-6
7.3 Основной подход для улучшения управления модельными предприятиями... ..	7-12
7.3.1 Выработка стратегии развития.....	7-12
7.3.2 Основной подход к совершенствованию управления.....	7-13
7.3.3 Совершенствование управления модельными предприятиями	7-13
7.4 Процедура реорганизации производственного оборудования и сооружений.....	7-15
7.5 Усиление маркетинга и разработка продукции.....	7-18

7.5.1 Изучение рыночных тенденций	7-18
7.5.2 Усиление функций маркетинга	7-19
7.5.3 Важность разработки продукции	7-20
7.5.4 Стратегия ценообразования на рынке	7-20
7.6. Переход к производству разнообразной продукции и малых партий.....	7-21
7.6.1 Переход к производству малых партий.....	7-21
7.6.2 Использование внешних источников	7-22
7.6.3 Переход к универсальным станкам	7-26
7.7 Улучшение систем контроля качества	7-30
7.7.1 Вопросы для незамедлительного решения.....	7-30
7.7.2 Всеобъемлющий контроль качества.....	7-31
7.8 Улучшение управленческого контроля.....	7-37
7.8.1 Обучение управлению.....	7-37
7.8.2 Финансовое планирование	7-38
7.8.3 Организация	7-38
7.9 Совершенствование процесса обработки материалов.....	7-42

ПРИЛОЖЕНИЕ – 1: ИСХОДНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**ПРИЛОЖЕНИЕ - 2: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕХНИЧЕСКОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА**

ПРИЛОЖЕНИЕ – 3: 7 ИНСТРУМЕНТОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

ПРИЛОЖЕНИЕ – 4: ПЛАН ПОДВИЖНОГО СОСТАВА КТЖ

ПРИЛОЖЕНИЕ – 5: ИСХОДНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ – 6: ССЫЛКИ

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1.1. Основные макроэкономические показатели, 1994-1997 гг.....	2-5
Таблица 3.3.1 Показатель производства отдельных отраслей промышленности, 1990-1996 гг.....	3-7
Таблица 3.3.2 Выпуск основной продукции машиностроения, 1990-1996 гг.....	3-8
Таблица 3.4.1 Использование земли и урожайность.....	3-11
Таблица 3.4.2 Изменение доходов от сельскохозяйственного производства.....	3-12
Таблица 3.4.3 Сравнение урожайности.....	3-13
Таблица 3.4.4 Все зерновые культуры и использование удобрений.....	3-13
Таблица 3.4.5 Ежегодный переход наличных сельскохозяйственных тракторов и орудий.....	3-14
Таблица 3.4.6 Основные с/хозяйственные машины, используемые в Казахстане.....	3-15
Таблица 3.4.7 Тракторный парк по типам (1996 год).....	3-16
Таблица 3.4.8 Реализация тракторов и бульдозеров "Павлодартрактором".....	3-19
Таблица 3.4.9 Цены конкурентов.....	3-20
Таблица 3.4.10 Себестоимость трактора "Павлодартрактора".....	3-20
Таблица 3.5.1 Отрасли промышленности, перерабатывающей с/х продукцию.....	3-26
Таблица 3.5.2 Производство продуктов питания в 1994-1995 г.г.....	3-26
Таблица 3.5.3 Экспорт - импорт основных продуктов питания в 1995 г.....	3-27
Таблица 3.5.4 Приток основных иностранных прямых инвестиций в 1993-1997гг.....	3-27
Таблица 3.6.1 Производство минеральных ресурсов.....	3-33
Таблица 3.6.2 Прямые иностранные инвестиции в горнорудную промышленность.....	3-34
Таблица 3.6.3 Импорт и экспорт продукции горношахтного машиностроения (1997, I-III).....	3-37
Таблица 3.6.4 Заработная плата.....	3-37
Таблица 3.7.1 Нынешняя ситуация на Центрально-азиатских железных дорогах.....	3-39
Таблица 3.7.2 План износа и пополнения.....	3-42
Таблица 3.8.1 Анкета: Оценка подрядчиков.....	3-52
Таблица 3.8.2 Анкета: Проблемы в управлении.....	3-54
Таблица 5.3.1 Роль соответствующих организаций в разработке функций содействия развитию машиностроительной промышленности (1).....	5-32
Таблица 5.3.2 График осуществления предлагаемой программы.....	5-35
Таблица 6.2.1. Разработка основной продукции.....	6-8
Таблица 6.2.2 План осуществления разработки и производства сельскохозяйственных машин.....	6-21
Таблица 6.3.1 План осуществления разработки и производства машин для переработки продукции.....	6-27
Таблица 6.4.1 План осуществления разработки и производства колесных погрузчиков.....	6-32
Таблица 6.4.1 Спецификации колесного погрузчика.....	6-33
Таблица 6.5.1 Этапы в развитии производства новых ПВ.....	6-35
Таблица 6.5.2 Руководящий график нового производства пассажирских вагонов.....	6-41
Таблица 6.5.3 Площадь, необходимая для производства новых ПВ.....	6-42
Таблица 6.5.4 Сравнительная таблица: ЫРЫСТЫ АЭРВЗ и ПЗТМ.....	6-47

Таблица 7.1.1 Оценка предприятий и вопросы для совершенствования по секторам.....	7-4
Таблица 7.3.1 Направления совершенствования управления модельными предприятиями.....	7-14
Таблица 7.4.1 Нынешнее состояние обрабатывающего оборудования.....	7-16
Таблица 7.6.1 Сравнение систем механической обработки.....	7-27
Таблица 7.6.2 Технология получения листового металла	7-28
Таблица 7.6.3 Внедрение CAD/CAM	7-30
Таблица 7.9.1 Итоговые выводы по обработке материалов после посещения предприятий (2/1)	7-48
Таблица 7.9.1 Итоговые выводы по обработке материалов после посещения предприятий (2/2)	7-49
Таблица 7.9.2 Предложения по совершенствованию обработки материалов.....	7-52

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рис. 2.1.1 Индекс реального ВВП (1992 = 100), 1992 - 97 г.г.....	2-1
Рис. 3.3.1 Торговля машинами, 1997 (млн. долл. США).....	3-10
Рис. 3.3.2 Главная импортная продукция, 1997	3-10
Рис. 3.3.3 Главная экспортная продукция отобранных секторов, 1997.....	3-10
Рис. 3.4.1 Изменение объемов сельскохозяйственного производства.....	3-11
Рис. 3.4.2 Урожайность зерновых (тонн с гектара)	3-12
Рис. 3.4.3 Наличие сельскохозяйственного оборудования в Казахстане	3-15
Рис. 3.4.4. Тракторный парк по типам	3-16
Рис. 3.4.5 Продажи тракторов и бульдозеров "Павлодартрактора"	3-18
Рис. 3.4.6 Схема системы обслуживания, ремонта, поставок сельскохозяйственной техники	3-24
Рис. 3.5.1 Обработка молока.....	3-28
Рис. 3.5.2 Процесс производства колбас.....	3-29
Рис. 3.7.1 Состояние грузовых перевозок	3-43
Рис. 3.7.2 Состояние пассажирских перевозок	3-43
Рис. 3.8.1 Производственный процесс.....	3-51
Рис. 3.8.2 Использование подрядчиков	3-51
Рис. 3.8.3 Оценка субподрядчика	3-52
Рис. 3.8.4 Проблемы управления.....	3-56
Рис. 3.8.5 Планы по реструктуризации и развитию предприятий	3-57
Рис. 3.8.6 Техническая помощь	3-58
Рис. 3.8.7 Финансовая поддержка	3-58
Рис. 5.3.1 Сбор и система обеспечения Центром машиностроительной информацией .	5-27
Рис. 6.1.1 Диаграмма концептуального подхода к промышленной реорганизации.....	6-7
Рис. 6.2.1 Схема развития и локализации разработки продукции сельскохозяйственного машиностроения в Казахстане	6-15
Рис. 6.2.2 Предприятия, производящие сельхозмашины	6-16
Рис. 6.2.3 Функциональные отношения между ассоциацией дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения и фермерскими хозяйствами.....	6-19
Рис. 6.3.1 Машины и оборудование для переработки продукции.....	6-24
Рис. 6.4.1 Колесный погрузчик.....	6-31
Рис. 6.5.1 Использование потока нового ПВ.....	6-37
Рис. 6.5.2 Пример производственной линии для производства ПВ	6-43
Рис. 6.5.3 Смешанная вагоноремонтная линия	6-50
Рис. 6.5.4 Карта предприятий железнодорожного подвижного состава	6-54
Рис. 7.1.1 Степень функционирования оборудования в машиностроительной промышленности (по результатам посещения предприятий).....	7-5
Рис. 7.3.1 Связи между вопросами и основными направлениями управления.....	7-13
Рис. 7.6.1 Состояние после изменений в производственной системе.....	7-24
Рис. 7.6.2 Концептуальная схема разделения труда.....	7-25
Рис. 7.6.3. Система машинных инструментов.....	7-26
Рис. 7.6.4 Реформа процесса прессования листового металла	7-29

Рис. 7.7.1 Общий контроль качества.....	7-34
Рис. 7.7.2 Схема управления по задачам	7-35
Рис. 7.7.3 Диаграмма примерных целевых отношений с каждым участком.....	7-36
Рис.7.8.1 Диаграмма организационного роста по мере роста работ (на примере японского производителя машиностроительной продукции).....	7-41
Рис. 7.9.1 Классификация процесса формования	7-50
Рис. 7.9.2 Сфероидальная обработка	7-51
Рис. 7.9.3 Процесс очистки	7-53

СОКРАЩЕНИЯ

АБР	Азиатский Банк Развития
СНГ	Содружество Независимых Государств
ЕБРР	Европейский Банк Реконструкции и Развития
ЗОЭ	Зона Обработки для Экспорта
ПИИ	Прямые Иностранные Инвестиции
БСС	Бывший Советский Союз
ОСТУ	Общее Соглашение о Торговле и Услугах
ВВП	Валовый Внутренний Продукт
ВНП	Валовый Национальный Продукт
ПК	Правительство Казахстана
МВФ	Международный Валютный Фонд
МОС	Международная Организация Стандартизации
ЯАМС	Японское Агентство по Международному Сотрудничеству
АК	Акционерная компания
КТЖ	Казахстанские Железные Дороги
МЭИТ	Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли
НБК	Национальный Банк Казахстана
ННГ	Новые Независимые Государства
ОПР	Официальная Помощь Развитию
ФЗЭС	Фонд Зарубежного Экономического Сотрудничества
СЭЗ	Специальная Экономическая Зона
КТМС	Классификация Торговых Международных Стандартов
МСП	Малые и Средние Предприятия
ГП	Государственное Предприятие
ТПСНГ	Техническая Помощь Содружеству Независимых Государств
ООН	Организация Объединенных Наций
АСШАМР	Агентство США по Международному Развитию
НДС	Налог на Добавленную Стоимость
ВБ	Всемирный Банк
ВТО	Всемирная Таможенная Организация
ВТО	Всемирная Торговая Организация
< Инженерные термины >	
ППК	Производство с Помощью Компьютера
КПК	Конструирование с Помощью Компьютера

ДД Дизельный Двигатель
ДЛ Дизельный Локомотив
ЭЛ Электрический Локомотив
ЭП Электropоезд
ТВ Товарный Вагон
ПИ Промышленный Инжиниринг
ЛЖП легкие железнодорожные перевозки
ЦМО Центр Механической Обработки
МТС Машино - техническая Станция
ЧПУ Числовое Программное Управление
ПВ Пассажирский Вагон
ДПП Деятельность по Проверке Планов
КК Контроль Качества
НИОКР Научно-исследовательские и Опытно-конструкторские Разработки
МДЛ Маневровый Дизельный Локомотив
ОКК Общий Контроль Качества
ЦТ Ценные Технологии

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. ОБЩИЙ ПЛАН ИССЛЕДОВАНИЯ

(1) Сведения общего характера

Казахстан получил независимость в 1991 в результате распада бывшего СССР. Экономическое развитие Казахстана традиционно осуществлялось под сильным руководством прежнего СССР. Казахстан является типичной страной, экспортирующей природные ресурсы. Он экспортирует такие ресурсы как нефть и природный газ в страны СНГ, в то время как импортирует из этих стран машины и оборудование. Машиностроительная промышленность Казахстана включает сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение для горнодобывающей промышленности и инструменты. Основные компоненты этих машин импортируются из стран СНГ.

Машиностроительная промышленность Казахстана можно охарактеризовать как промышленность, имеющую установленные технологии в основном типа сварки, литья иковки, сравнимой с другими Центральными Азиатскими странами, и имеющую большие производственные мощности, однако, они не отвечают внутренним потребностям и международным требованиям. В результате сокращения вложений в отрасли тяжелой промышленности прежним СССР, начиная с 1980-ых годов, и крахом распределительной системы в связи с распадом СССР, производство неизбежно сократилось.

Изменение структуры предприятий машиностроения от государственного предприятия до акционерного общества, как первой стадии приватизации, осложняется проблемами недостаточности опыта или отсутствия способности управления рыночным исследованием и создания системы реализации и распределения, а также нехватки капитала, частично благодаря дефектной системе расчетов по счетам.

В этих обстоятельствах, Правительство Республики Казахстан обратилось к Правительству Японии с просьбой о проведении исследований и составлении генерального плана развития машиностроения в Республике Казахстан.

Соответственно, Японскому Международному Агентству по Сотрудничеству (ЈСА), официальному агентству, ответственному за выполнение технического сотрудничества Правительства Японии, было поручено предпринять исследование в сотрудничестве с властями Казахстана.

ЈАМС послало подготовительную бригаду для изучения. После обсуждения с соответствующими должностными лицами в Казахстане, в августе 1997 года были согласованы объемы работ в ходе исследования и протокол встречи.

(2) Цели исследования

Цель исследования состоит в том, чтобы поддержать Казахстан при его переходе к ориентируемой на рынок экономике, способствовать развитию машиностроения, и подготовить генеральный план развития машиностроительной промышленности для Правительства с одной стороны, и основной план усовершенствования управления предприятиями для предпринимателей с другой, основываясь на социально-экономическом изучении, исследовании состояния машиностроения, предприятий, спроса и т. д. Рекомендации, предложенные в этом изучении, как ожидается, сформируют основу для выработки Правительством Казахстана политики развития машиностроения.

Изучение охватывает развитие машиностроения в целом, с акцентом на отдельные приоритетные секторы сельскохозяйственного машиностроения (культивационная техника) и оборудования для переработки сельхозпродукции, машиностроения для горнодобывающей промышленности и выпуска железнодорожных поездов (подвижного состава), для чего будет проведено детальное изучение.

(3) Области исследования

Область исследования охватывает Республику Казахстан (Алматы, Астану (бывшая Акмола), Северный, Восточный Казахстан, Павлодар, Петропавловск, Усть-Каменогорск, Шымкент и т.д.).

(4) Содержание исследования

Основное содержание исследования следующее:

1. Обзор социально-экономического состояния Казахстана
2. Исследование нынешнего состояния машиностроительной промышленности Казахстана
3. Исследование нынешнего состояния важных секторов
4. Разработка основного плана развития машиностроительной промышленности
5. Разработка плана действий для развития машиностроительной промышленности
6. Разработка основного плана реорганизации и плана действий для избранных секторов в машиностроительной промышленности
7. Разработка основного плана совершенствования управления модельными предприятиями и план действий

(5) Осуществление исследования

Это исследование было начато в октябре 1997 года, а заключительный отчет будет завершен в марте 1999 года. В течение этого времени было проведено четыре исследования в Республике Казахстан.

2. ПОСТРОЕНИЕ ОТЧЕТА

Настоящий отчет состоит из 7 глав для трех частей: Часть 1) Анализ нынешнего состояния машиностроительной промышленности, изложенный в главах 2 и 3; Часть 2) Мастер-план для развития машиностроительной промышленности, изложенный в главе 4; и Часть 3) План действий для машиностроительной промышленности, изложенный в главах 5,6,7.

Глава 1: Выводы и рекомендации

Часть I: Анализ нынешней ситуации

Создавая предпосылки для разработки Мастер-плана по содействию развитию машиностроительной промышленности, были рассмотрены нынешние социально-

экономические положение и системы, а также основные направления политики по развитию промышленности, в ходе анализа нынешнего состояния казахстанской машиностроительной промышленности были выявлены проблемы.

Глава 2: Макроэкономические тенденции и нынешнее состояние.

Глава 3: Нынешнее состояние машиностроительной промышленности

Часть II: Мастер план

Долгосрочная перспектива, в которую должна быть нацелена казахстанская машиностроительная промышленность была осовременена на основе результатов анализа ее нынешнего состояния, как упомянуто выше, и были сделаны рекомендации в отношении развития основных направлений стратегии на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Глава 4: Основной план развития машиностроительной промышленности

Часть III: План действий

Для развития машиностроительной промышленности с точки зрения необходимых функций по системе ее поддержки предлагаемые действия Правительства, как органа, осуществляющего регулирование и политику, а также роль соответствующих организаций.

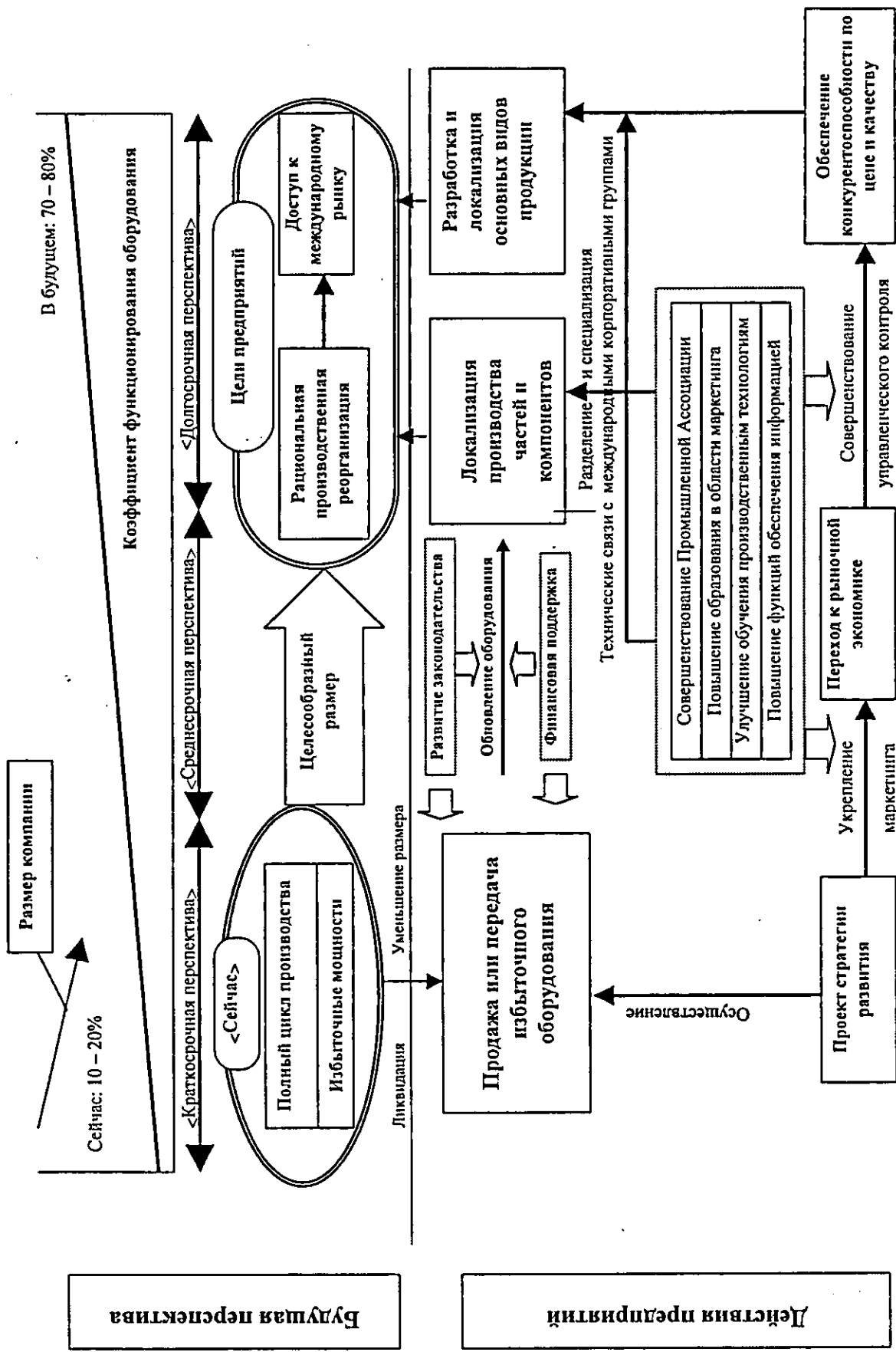
Глава 5: План действий для развития машиностроительной промышленности

Для четырех секторов (сельскохозяйственные машины, пищеперерабатывающие машины, горношахтные машины и железнодорожный подвижной состав), определенных в качестве основных секторов, в результате исследования были определены стратегические виды продукции, которые могут развиваться, а также предложены планы модернизации модельных предприятий и примеры промышленной реорганизации.

Глава 6: План промышленной реорганизации

Глава 7: План совершенствования управления для модельных предприятий

Рис. 0.0.1 показывает общее видение машиностроительной промышленности и связь системы поддержки правительством с вопросами, которые должны выполняться предприятиями в результате исследования, изложенного выше.



Примечание) [] : Меры правительственной поддержки

Рис. 0.0.1 Общее видение Мастер-плана для содействия развитию машиностроительной промышленности

1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1.1 Будущие перспективы

В эпоху советского экономического планирования в предприятия и оборудование машиностроительной промышленности Казахстана осуществлялись большие вложения, однако, сейчас в результате экономического развала многое из этого оборудования и сооружений простаивает и является избыточным. Вследствие этого, сейчас степень функционирования оборудования исключительно низкая (составляющая 10 - 20%), и возрастает необходимость пересмотра общей промышленной структуры.

Что касается отдельных предприятий в Казахстане, то они должны выдерживать международную конкуренцию со стороны зарубежных компаний, особенно в странах СНГ и странах Европейского Сѳюза (ЕС). В результате, компаниям необходимы не только передовые производственные технологии по мере роста изысканности продукции, но им нужно приобрести деловые способности в непроизводственных сферах, таких как маркетинг, рыночная продажа, обслуживание. Однако, производственные технологии компаний Казахстана устарели, а маркетинговые функции даже не созданы. С учетом этих нынешних условий были рассмотрены меры по обеспечению выживания машиностроительной промышленности в Казахстане.

Для машиностроительной промышленности в новом рыночном экономическом окружении важным является иметь конкурентную способность по качеству продукции и ценам на мировых рынках.

Прежде всего, в краткосрочной перспективе необходимо ликвидировать и уменьшить в размерах огромное количество избыточного оборудования, которое сейчас существует, чтобы сделать размеры компаний более подходящими.

В период от среднесрочной до долгосрочной перспективы необходимо избавиться от полного цикла производства (наследия бывшей системы) и осуществить рациональную промышленную реорганизацию, включающую среди прочих вещей разделение и специализацию производства частей и компонентов.

Более того, вырабатывая стратегию развития в соответствии с требованиями международных рынков и настойчиво содействуя расширению технических связей и т.д. с международными корпоративными группами, которые уже имеют относительное превосходство на упомянутых рынках, основные усилия следовало бы сосредоточить на реализации производства продукции машиностроительной промышленности, которая конкурентна на мировых рынках по качеству исполнения и стоимости.

В результате осуществления этого появится возможность для продукции машиностроения Казахстана получить доступ к международным рынкам.

Цель:

Доступ к международным рынкам

Стратегия 3 (долгосрочная):

Развитие и локализация основной продукции путем расширения связи с международными корпоративными группами

Стратегия 2 (среднесрочная):

Расширение локализации частей и компонентов путем разделения и специализации труда

Стратегия 1 (краткосрочная):

Оптимизация размеров компании путем ликвидации и сокращения избыточного оборудования и сооружений

[Нынешнее состояние]

1.2 Макроэкономические тенденции и нынешнее состояние

Казахстан осуществляет крупномасштабную экономическую реформу с 1991 года, внедряя новые либерализационные меры, призванные содействовать переходу к рыночной экономике, однако, эта экономическая реформа сегодня сталкивается с рядом трудностей. Реальный ВВП за этот период уменьшился

наполовину, а в попытке исправить ситуацию активно внедряется зарубежная помощь развитию. Тем не менее, машиностроительная промышленность все еще сталкивается с многочисленными помехами развитию, включающими 1) политику высоких процентных ставок, имеющих цель стабилизировать валюту; 2) вхождение иностранной техники на отечественный рынок, как следствие либерализации торговли, и 3) недостаток финансовых средств для радикальной реорганизации предприятий.

Основной акцент торговой политики в Казахстане по-прежнему делается на либерализации, и правительство в настоящее время готовится к вступлению в ВТО.

Правовая система в отношении инвестиций уже функционирует, однако, существуют такие проблемы, как открытость тендерных процессов, и вряд ли какое-нибудь иностранное вложение будет направлено в машиностроительную промышленность.

Так как в Казахстане нет финансовой системы, отечественные источники финансирования для предприятий ограничены, и поэтому компании должны полагаться на займы от международных учреждений и т.д.

Политика приватизации сейчас находится на третьей стадии, и должна была закончиться в декабре 1997 года, однако цели этой политики не достигнуты. В машиностроительной промышленности только три предприятия из 38 крупных компаний, определенных правительством, оказались приватизированными.

1.3 Нынешнее состояние машиностроительной промышленности

Процесс выработки плана развития машиностроительной промышленности состоял из трех областей работы: 1) анализ данных и материалов, полученных в ходе обследования на местах; 2) определение нынешнего состояния из бесед с людьми в ходе исследования в компаниях; и 3) выявление проблем нынешнего состояния путем анализа анкет.

(1) Роль машиностроительной промышленности в государственных планах

С точки зрения эффективного использования отечественных ресурсов и технологий, которые накоплены на данной стадии, государственные планы

Казахстана преследуют цель найти замены продукции, которая сейчас импортируется, достигнуть модернизации отечественной промышленности за счет внедрения новой технологии и в итоге содействовать экспорту отечественной продукции.

(2) Нынешнее состояние машиностроительной промышленности

Производственное оборудование и сооружения крупных предприятий были построены в эпоху плановой экономики бывшего Советского Союза. Однако, в связи с тем, что система снабжения продукцией машиностроения и запасными частями, а также система розничной торговли находятся в стадии развала, степень функционирования заводского оборудования более чем 90% из примерно 200 производителей машиностроения по-прежнему остается исключительно низкой, менее 20%. Более того, так как многие компании сталкиваются с недостатком оборотных средств, как следствия бартерных операций, юридических проблем, связанных с налоговой системой и критериями отчетности, отсутствием рыночной и промышленной информации и многими другими фундаментальными проблемами, которые мешают их бизнесу, то у таких компаний мало перспектив осуществить современную реорганизацию предприятий.

Между тем, технические возможности в Казахстане высокие, как следствие его заметного прогресса в Азии в секторе машиностроительного производства для космической и авиационной промышленности, нефтяной, газовой, химической и военной промышленности. Он также располагает также инженерами, которых побуждали изучать технологии высокого уровня. Поэтому, Казахстану необходимо эффективно использовать эти ресурсы бизнеса.

(3) Нынешнее состояние отобранных секторов машиностроительной промышленности

Крупным сектором машиностроительной промышленности является сельскохозяйственное машиностроение, которое, думается, составляет 60 – 70% всех продаж машиностроительной продукции. Соответственно, многие компании принадлежат к этому сектору, однако, отечественное производство ограничено и, в основном, импорт из России, и т.д. призван обеспечить важные секторы машиностроения.

Пищеперерабатывающее машиностроение является сектором, которому правительство стремится благоприятствовать, как средству реагирования на будущий спрос на продукты питания, однако, вряд ли в настоящее время есть какой-нибудь специалист-производитель таких машин.

Развитие горной промышленности называется приоритетной отраслью, а связанное с ней горношахтное машиностроение – другим основным сектором, хотя все основные наименования горношахтного машиностроения сейчас импортируются.

За счет импорта обеспечивается также железнодорожный подвижной состав, хотя правительство намеревается в ближайшее время в качестве государственной политики осуществлять отечественное производство подвижного состава.

[Мастер план]

1.4 Основной план содействия развитию машиностроительной промышленности

При разработке плана содействия развитию машиностроительной промышленности были изучены основные вопросы, требующие совершенствования, и выработаны рекомендации, изложенные ниже.

Машиностроительная промышленность Казахстана не принимает разделения труда, при котором специализированный производитель выпускает определенные части и компоненты; отдельные компании осуществляют полный цикл производства, начиная с обработки сырьевых материалов и заканчивая сборкой продукции. Так как старая система производства продолжает оставаться, компаниям Казахстана трудно стать конкурентными на международных рынках, где развитие технических возможностей и понижение цен и т.д. является опережающим. В будущем необходимо будет создать более рациональную систему производства за счет разделения и специализации труда, при котором промышленность может добиться преимущества в области технических возможностей и цен.

По этой причине в качестве краткосрочной задачи планируется ликвидировать и уменьшить размеры существующего производственного оборудования и сооружений и принять производственную систему, которая больше подходит к

нынешним рыночным объемам. В среднесрочной перспективе планируется осуществлять отечественное производство частей и компонентов, которые сейчас импортируются, тогда как в долгосрочной перспективе планируется добиться успешной локализации ныне импортируемой продукции, которая предусматривается также для развития проектом Государственной Программы Развития Машиностроительного Комплекса в Республике Казахстан на 1998 – 2000 г.г. (Примечание)¹.

Для осуществления вышеперечисленных целей, чтобы сократить затраты на исследования и разработку и достигнуть быстрого роста, желательно основывать это развитие на расширении технических связей и обмена с международными корпоративными группами. Более того, так как отечественный рынок мал, должна быть принята стратегия развития, которая включает иностранные рынки, и содействие расширению связей с международными корпоративными группами является также мудрой политикой с точки зрения использования маркетинговых возможностей таких групп для получения доступа на международные рынки.

Поддерживая такую деятельность, правительству необходимо оказывать компаниям поддержку в области осуществления законодательных и финансовых мер и разработки функций содействия промышленности.

[План действий]

1.5 План действий для развития машиностроительной промышленности

Конкретные меры содействия, которые должны быть приняты правительством в области законодательной и финансовой поддержки и разработки функций содействия рекомендованы отдельно на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективы.

(1) Цели развития в период от краткосрочной до среднесрочной перспектив

На уровне компании – содействовать промышленной реорганизации (ликвидация и уменьшение размера) в соответствии с размером рынков.

(Примечание)¹ Проект Государственной Программы Развития Машиностроительного Комплекса в Республике Казахстан на 1998 – 2000 г.г. был подготовлен совместно МЭИТ и Академией Наук.

В этот период правительство должно поддерживать компании в правовой и финансовой областях. Вопросами, которые требуют особенно срочного внимания, являются совершенствование НДС, улучшение ликвидности, прояснение критериев отчетности, рационализация инвестиционных процедур и финансовая поддержка реорганизации компаний.

(1) Цели развития в период от среднесрочной до долгосрочной перспективы

На уровне компании – создать рациональную производственную систему и обеспечить конкурентоспособность на международных рынках. В это время правительство должно поддержать компании путем разработки функций содействия развитию промышленности. В частности, необходимо осуществить развитие промышленных ассоциаций, улучшить сбор рыночной и промышленной информации и функции обеспечения ею, улучшить функции обучения маркетингу и технологиям управления, поддерживать испытания и исследования, совершенствовать образование и обучение производственным технологиям и навыкам.

1.6 План промышленной реорганизации

Основываясь на 1) плане на краткосрочную перспективу по ликвидации излишнего оборудования и сооружений и уменьшению размеров предприятий и 2) плане на период от среднесрочной до долгосрочной перспективы по специализации и установлению связей с международными корпоративными группами, будет рекомендован план промышленной реорганизации. В этом плане реорганизации отдельного сектора основная продукция будет определяться на основе конкурентоспособности и производственного потенциала каждого приоритетного сектора и будет предусматриваться отечественное производство, начиная от производства частей и компонентов и заканчивая окончательной сборкой продукции.

В период между краткосрочной и среднесрочной перспективой, а также разработки и стратегии развития для каждой частной компании, будет оказываться содействие активному обмену информацией во всей промышленности, и осуществляться рациональное размещение лишнего оборудования и сооружений. Для того чтобы содействовать обмену информацией, Центру "Машиностроение" будут даны функции сбора и обеспечения информацией об используемом оборудовании и сооружениях. В то же время

будет поощряться эффективная эксплуатация используемых оборудования и сооружений путем передачи частей предпринимателям, возвращающим их в оборот, и т.д.

В период между среднесрочной и долгосрочной перспективами будет осуществляться разработка и производство тракторов и зерноуборочных комбайнов, и т.д. в секторе сельскохозяйственного машиностроения; оборудование для переработки мяса, мельницы и оборудование для пекарен, упаковочное оборудование, оборудование для обработки молочной продукции и холодильное оборудование в секторе машиностроения по переработке сельхозпродукции; колесные погрузчики в секторе горношахтного машиностроения, а также пассажирские и товарные вагоны в секторе железнодорожного подвижного состава.

1.7 План совершенствования управления для модельного предприятия

В отношении 27 модельных компаний, которые были отобраны в ходе обсуждений с казахстанской стороной, рекомендуется разработать стратегию развития, реорганизовать производственные сооружения и оборудование, больше следовать рыночной ориентации (разработка продукции и техническое совершенствование), развивать производственные системы, технологии для новых направлений деятельности, улучшить контроль качества, усовершенствовать управление бизнесом, улучшить работу подразделений по обработке материалов и т.д. Меры по совершенствованию, изложенные выше, могут применяться в других секторах.

ЧАСТЬ I: АНАЛИЗ НЫНЕШНЕЙ СИТУАЦИИ

2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ И НЫНЕШНЕЕ СОСТОЯНИЕ

В результате развала экономического планирования бывшего Советского Союза экономике Казахстана был нанесен большой удар. После обретения независимости Казахстан осуществляет политические реформы, нацеленные на содействие переходу к рыночной экономике, и предпринимает меры по управлению инфляционными процессами, сокращению дефицита бюджета, либерализации торговли, улучшению инвестиционного климата, реформированию финансовой системы, содействию приватизации и развитию законодательной базы. Хотя эти меры являются успешными в некоторых областях, таких как снижение инфляции и стабилизации обменного курса, существует много проблем в сфере политического управления, возникла новая проблема, заключающаяся в том, что отечественная промышленность сейчас находится в состоянии спада, как следствие либерализации торговли.

С 1996 года экономика стала проявлять признаки выздоровления, но спад в отраслях производства химикатов, продуктов машиностроения и металлообработки, бумажно-целлюлозной продукции, строительных материалов и т.д., и с другой стороны, продуктов питания, продукции черной и цветной металлургии, в нефтегазовой и легкой промышленности и т.д. продолжался и в 1997 году. О причинах такого положения, многие компании в этих секторах почти банкроты и столкнулись с такими проблемами, как несостоятельность и невыплаты заработной платы; более того, продукция, производимая такими компаниями неконкурентна на отечественном рынке по качеству и цене, а сами компании не имеют торговых мощностей.

Внутренний валовый продукт: После того, как ВВП сократился наполовину в период между 1993 и 1995 годами, в 1996 он показал признаки выздоровления. В 1997 году производство продуктов питания, продукции черной и цветной металлургии и газового сектора возросло на 20% или даже больше, однако, производство в химическом, машиностроительном и металлообрабатывающем секторах сократилось на 30%. Вследствие изменения промышленной структуры для промышленного сектора в ВВП снизилась от 29% в 1991 г. до 11% в 1997 году.

Инфляция: В 1994 году она составляла 1258%, а к 1997 году понизилась до 10-20%.

Национальный бюджет: Государственные финансы продолжают показывать дефицит. Отмечается, что к 1996 году дефицит бюджета сократился и составляет 2,8% ВВП.

Торговля: В результате либерализации торговли, отмены тарифов на многие товары и создания специальных экономических зон и т.д. торговля растет с каждым годом. Торговый баланс показывает небольшой дефицит. Казахстан возлагает большие надежды на Россию, как на рынок экспорта. Главный экспорт составляют минеральные ресурсы, такие как нефть, газ, уголь, чугун, медь и т.д., в то время главный импорт составляют потребительские товары, продукция промышленного машиностроения и транспортного машиностроения.

Ситуация с занятостью: В 1996 году число занятых граждан составляло примерно 4400000 человек, из которых 40% были заняты в производственном секторе и сельскохозяйственном секторе. Имеется большое число скрытых безработных, но официально приводимая безработица составляла в 1997 году примерно 7%.

Иностранные инвестиции: Примерно 80% иностранных инвестиций идут в черные и цветные металлы, нефтяной, газовый и энергетический секторы, в то время как другие 13% идут в сельское хозяйство и строительство. Иностранные инвесторы указывали на такие проблемы, как отсутствие прозрачности и надежности тендеров и других процедур, недостаточное правовое и институциональное развитие, не соответствующее требованиям раскрытие компаниями инвестиционного окружения в Казахстане. Правительство определило приоритетные инвестиционные секторы, как на внутреннем, так и на внешнем рынках; например, в области машин и частей приоритет отдается легкой и перерабатывающей промышленности. Перерабатывающая промышленность привлекает только 2% всех иностранных инвестиций.

Приватизация: После 1991 года в результате усилий по приватизации путем продажи компаний и государственных активов, частный сектор стал составлять примерно 50% ВВП. Однако, приватизация в промышленном секторе вряд ли продвинулась вообще из-за избыточных инвестиций компаниями и других проблем. Поэтому, сейчас правительство предпочитает содействовать приватизации в форме эксплуатационных контрактов, а не конкурентных тендеров.

Финансовая система: В результате правительственных усилий по поддержке капиталов банков, число коммерческих банков, которых вначале было примерно 200, сократилось в 1997 году до 76 (526 филиалов). В отношении рынка

капиталов, то открылись Казахстанская фондовая биржа и Центрально-Азиатская фондовая биржа. Хотя финансовая структура встает на место с созданием большего числа страховых компаний, корпораций аудита, консалтинговых компаний и лизинговых компаний, производственный сектор все еще испытывает трудности в приобретении средств.

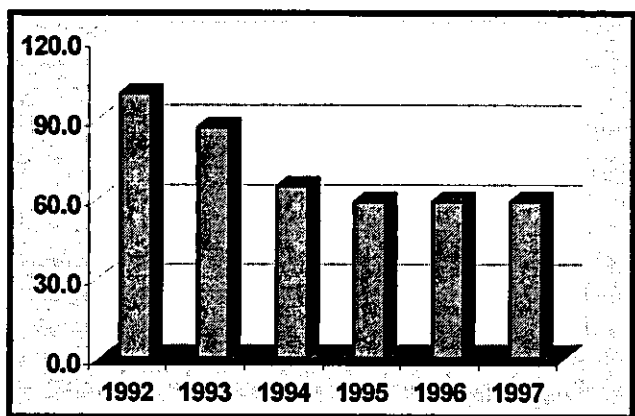
Официальная помощь иностранных государств: Проекты, которые тесно связаны с этим исследованием, осуществляются международными агентствами и зарубежными правительствами.

Долгосрочные перспективы: В ноябре 1997 года Президент Назарбаев объявил Программу 2030. Она содержит долгосрочные перспективы и задачи и имеет целью уйти от экономической структуры, зависимой от основной продукции, путем привлечения инвестиций от зарубежных государств (путем улучшения правового окружения) и развития промышленных производств с высокой добавленной стоимостью.

2.1 Макроэкономические тенденции

Получив в декабре 1991 года независимость, правительство Казахстана начало частичную реформу, а в январе 1993 года составило всеобъемлющую программу реформ, нацеленных на осуществление перехода к рыночной системе. Однако, несмотря на эти усилия, оно не в состоянии было контролировать рост инфляции и резкое падение производственной деятельности. Внедрение в ноябре 1993 года собственной национальной валюты, тенге, помогло создать институциональную основу для осуществления финансовых мер и, как результат Соглашения о Резервном Фонде (Стендбай) с МВФ в январе 1994 года и осуществления пересмотренного пакета структурных реформ, которые были обнародованы в июле 1994 года, тенденция падения в макроэкономике была остановлена, была создана основа для иностранной помощи со стороны международных финансовых учреждений, которая должна быть эффективно реализована. В результате строгого бюджета и финансовой политики, которые реализовывались со середины 1994 года, ВВП, наконец, в 1996 году начал показывать положительный рост (0,3%), продолжая расти до 2,0% в 1997 году и, вероятно, будет на том же уровне в 1998 году. В течение этого времени инфляция, которая в 1994 году составляла четырехзначную цифру, упала в 1995 году до трехзначной цифры и двухзначной в 1996 году, к 1997 году она уменьшилась до 10 – 20% и, ожидается, что однозначная цифра инфляции будет достигнута в 1998 году (см. Рис. 2.1 и Таблицу 2.1)

Рисунок 2.1.1. Индекс реального ВВП (1992 = 100), 1992 – 97 г.г.



Согласно официальной статистике число занятых рабочих после обретения независимости продолжает падать. Однако, официальная численность безработных и скрытых безработных также падает, так как является уровнем безработицы (рассчитанной как объединенное соотношение безработных и скрытых безработных к общему числу работающего населения), которая официально составляет около 7% (1997г.) В основе этого явления лежит чистый

отток населения, а также существование занятости в нефтяном секторе и на малых предприятиях, что не учитывается официальной статистикой.

Таблица 2.1.1. Основные макроэкономические показатели, 1994-1997 гг.

	1994	1995	1996	1997 ^а
ВВП (млн. USD)	12.6	16.3	20.7	22.9
На душу населения (USD)	757	985	1,252	1,385
Реальный темп роста ВВП (%)	-25.4	-8.9	0.3	2.0
Добавочная стоимость, промышленность (% от ВВП)	па	23.5	21.3	па
Добавочная стоимость, Сельское хозяйство (% от ВВП)	па	12.3	12.8	па
Инфляция (%) ^а	1,258	247	39.7	17.5
Средний объявленный курс тенге/USD	35.5	61.7	71.0	75.0
Реальная процентная ставка ^б	па	13.2	7.6	15.6
Дефицит Госбюджета (% к ВВП)	3.9	3.6	2.8	2.8
Экспорт (млн. USD)	3,285	5,197	5,894	6,411
Импорт (млн. USD)	4,205	5,419	6,296	6,995
Торговый баланс (млн. USD)	-920	-222	-402	-584

Примечание: ^а Основываясь на потребительских ценах.

^б Ставки рефинансирования на инфляцию. Данные на 1997 на информации за январь – май.

^с Оценочно.

Источники: Правительство Казахстана, Центр экономических реформ, а также получено от Национального Банка Казахстана и Госкомстата.

Экспорт становится все больше и больше зависимым от продукции, относящейся к природным ресурсам. Сосредоточившись в основном вокруг нефти и газа, наблюдается резкий рост экспорта угля, меди, железа, олова и других минеральных ресурсов. Однако, в то же самое время, импорт капитальных и потребительских товаров растет по мере роста иностранных вложений в связанные с нефтью отрасли промышленности, и, как следствие, текущий дефицит бюджета растет. Избыток капитала для выравнивания баланса складывается из прямых зарубежных инвестиций, торговых финансов, предоставления кредитов из-за рубежа и выпуска Еврооблигаций (Евробонда). Две третьих прямых зарубежных инвестиций направляются в секторы, относящиеся к нефти, железу и сталелитейной промышленности, но в последнее время наблюдается увеличение инвестиций в энергетический сектор и телекоммуникации.

2.2 Структурная реформа

К 1995 году осуществлена политика либерализации цен во всех частях экономики за исключением государственных и монополизированных секторов

электроэнергетики, нефте- и газотрубопроводов, телекоммуникации и т.д. В том же году с отменой системы импортного и экспортного лицензирования и системы экспортных квот почти на всю продукцию стал заметным прогресс в политике либерализации торговли.

С 1991 года тремя этапами осуществляется приватизация. На первой стадии (1991 – 1992 г.г.) контроль над компаниями был передан управляющим бизнесом и работникам в сельском хозяйстве, рыночной торговле и сфере обслуживания. На второй стадии были приняты разные формы приватизации (малая приватизация, массовая приватизация и приватизация по отдельным проектам), в основном исходя из численности работников на предприятии, была также осуществлена приватизация агропромышленного комплекса. Считается, что малая приватизация почти завершена. Наблюдается прогресс в области массовой приватизации. Продвигается вперед приватизация по отдельным проектам, определены основные крупные предприятия промышленности для передачи их долей и управления бизнесом по консигнационным контрактам зарубежному капиталу. В результате этих усилий частный сектор, по оценкам специалистов, сейчас составляет 50% ВВП.

Реформа финансовой системы продолжается. Финансовые органы в настоящее время совершенствуют систему расчетов, улучшают функции банковского контроля и создают критерии для определения крепости коммерческих банков, число коммерческих банков по состоянию на март 1997 года было сокращено примерно с 200 до 76 (526 филиалов). Все больше и больше создается страховых компаний, аудиторских корпораций, консалтинговых фирм и лизинговых компаний, а с открытием казахстанской фондовой биржи и Центрально-Азиатской фондовой биржи создан рынок капитала.

По ходу промышленной реорганизации проявляются успехи, и они уже стали показывать изменения в каждом секторе. В 1991 году доли промышленного и производственного секторов в общей стоимости производства составляли 27% и 29%, а в 1997 году они понизились до 20% и 11% соответственно. Зато доля другого сектора, представлявшего главным образом индустрию сервиса, возросла с 19% в 1991 году до 37% в 1997 году.

2.3 Долгосрочные перспективы

Экономика Казахстана в краткосрочной перспективе все еще сталкивается с многочисленными проблемами, связанными с реорганизацией компаний и созданием правовых рамок, тем не менее, если реализовать развитие обильных углеводородных ресурсов и минеральных ресурсов Казахстана и приток финансовых средств и технологий из-за рубежа для поддержки этого развития, то будущее экономики в период между среднесрочной и долгосрочной перспективой представляется блестящим. Утверждая это, есть большая озабоченность, что упомянутое развитие Казахских природных ресурсов будет задерживать рост промышленного сектора (так называемая датская болезнь).

В начале 1998 г. Президент Назарбаев объявил программу Казахстана 2030 – пакет, указывающий перспективы и цели для Казахстана на долгосрочную перспективу. Из семи приоритетных долгосрочных задач, изложенных в этом документе, третья была следующей: экономический рост, основанный на свободной рыночной экономике, подпитываемой отечественными сбережениями и высоким уровнем инвестиций из-за рубежа. Смысл этого состоит в минимизации экономического вмешательства правительства и создание ситуации, при которой инвестиции привлекаются из-за рубежа, а сейчас рост частного сектора действует как движущая сила экономики. Для того, чтобы реализовать это, период до 2010 года определен как первый этап, в течение которого начнется создание трудозатратных отраслей промышленности. Отраслями промышленности, определенными для развития в первую очередь, является сельское хозяйство, промышленность лесоматериалов и деревообработки, легкая и пищевая промышленность, туризм, жилищное строительство и развитие инфраструктуры. Предусматривается, что развитие этих отраслей составит не только основу национальной экономики, но будет способствовать сокращению безработицы и преодолению бедности, а также обеспечению финансовыми средствами школы и больницы и защитит общество от коррупции и преступлений.

3. СОСТОЯНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

До приобретения республикой независимости продукция машиностроения в Казахстане производилась в соответствии с директивами относительно типов продукции и его количества, получаемыми от центрального правительства бывшего Советского Союза, и такая продукция направлялась центральному правительству для ее реализации. Начиная с 1991 г., ввиду распада общей системы производства и реализации продукции бывшего Советского Союза, резкого спада в отечественной экономике, а также либерализации импорта машиностроительной продукции, в Казахстане наблюдается дальнейший спад производства в машиностроении. В результате этого машиностроительные компании имеют, как оказалось, избыточные производственные мощности, оборудование и рабочие кадры, а такая ситуация приводит к дальнейшему ухудшению производственно-экономического положения компаний. Правительство намерено стимулировать развитие машиностроения, однако, компании сталкиваются с целым рядом проблем, таких как недостаточно высокое качество продукции, низкая конкурентоспособность на международных рынках в связи с ценами и эксплуатационными характеристиками продукции, недостаточная компетентность в управлении компаниями (включая управленческие способности в деле планирования производства и реализации продукции), а также недостаточное финансирование.

Основные направления политики: Государство начало осуществлять политику, направленную на укрепление и поддержку машиностроения (дать ей добавленную стоимость). Правительство также подготовило краткосрочную программу для развития машиностроения и намерено рассмотреть вопрос о развитии производства новой продукции.

Современное состояние машиностроения: Начиная с 1991 г. наблюдается спад производства в машиностроении. Основной продукцией машиностроения, производимой в Казахстане, являются сельскохозяйственные машины (не все типы таких машин), железнодорожный подвижной состав (проведение капитального ремонта и изготовление деталей), детали для химических заводов, контрольно-измерительные приборы, а также общемашиностроительные детали и т.д. Импорт машиностроительной продукции в пять раз превышает экспорт.

Современное состояние компаний:

(Критически тяжелое производственно-экономическое положение компаний)

Как результат избытка производственных мощностей, оборудования и рабочих кадров, а также недостатка оборотных средств и капиталовложений, возникших в результате спада производства, большая часть компаний находится на грани остановки производства. Компании столкнулись с проблемами неэффективности производства, вызванными тем, что комплексные производственные системы устарели (эти системы включали в себя комплекс операций от обработки материалов до сборки конечной продукции), а также связанными с недостаточной компетенцией управленческих кадров компаний в области планирования, закупок, реализации продукции, а также ведения финансовых дел и т.д., являющейся результатом устаревших организационных структур, унаследованных от эпохи централизованной системы управления бывшего Советского Союза.

(Низкое качество, низкая эффективность и высокие цены на продукцию). Со времен Советской эпохи практически не улучшались ни характеристики изделий, ни уровни их качества, и поэтому продукция не обладает эксплуатационными и качественными показателями, необходимыми для обеспечения конкуренции с продукцией зарубежных стран и отвечающими требованиям потребителей. Более того, из-за высоких фиксированных ставок накладных расходов компании вынуждены продавать свою продукцию по высоким ценам. Кроме того, поскольку НДС применяется ко всем сырьевым материалам, деталям и изделиям, значительная часть машиностроительной продукции имеет слишком высокую стоимость, чтобы конкурировать с импортом.

Сельскохозяйственное оборудование: Сельскохозяйственное оборудование составляет 14% ВВП Казахстана и является основным элементом машиностроения. Однако, Казахстан производит только отдельные виды сельскохозяйственных машин устаревшего типа и вынужден полагаться на импорт для получения других моделей оборудования и деталей. Сельскохозяйственное оборудование, производимое в Казахстане, является неконкурентоспособным с точки зрения цен и качества.

Оборудование для переработки пищевых продуктов: После приобретения страной независимости получила развитие пищевая промышленность, и как следствие этого возрос спрос на оборудование для производства пищевых продуктов, возросло также предоставление помощи со стороны правительства и международных организаций и инвестирование иностранного капитала в данный сектор промышленности. Однако, поскольку для удовлетворения индивидуальных запросов потребителей необходимы гибкие проектно-конструкторские и производственные возможности и в Казахстане нет специализированных машиностроительных предприятий по изготовлению оборудования для производства пищевых продуктов, то значительная часть такого оборудования по-прежнему импортируется в страну.

Горношахтное оборудование: Казахстан является одной из стран, занимающихся разработкой природных ресурсов, но в горной промышленности новые шахты или рудники в эксплуатацию не вводятся, и данная отрасль промышленности находится в состоянии застоя. Горнорудная промышленность функционирует за счет иностранного капитала, а поставки горного оборудования, в основном, обеспечиваются только за счет импорта. Оборудование, производимое в Казахстане, является более дешевым по сравнению с зарубежным оборудованием, но его низкий уровень качества и низкая производительность вынуждают полагаться на импорт.

Железнодорожный подвижной состав: Более 90% грузоперевозок в данной стране, не имеющей выхода к морским путям, осуществляется по железным дорогам в связи с чем наблюдается высокий спрос на подвижной состав. Однако, в Казахстане нет заводов по производству нового подвижного состава, а те заводы, что имеются, осуществляют только капитальный ремонт пассажирских и грузовых вагонов. Кроме того, для обеспечения подвижного состава запасными частями, в основном, приходится полагаться на импорт.

3.1 Состояние машиностроительной промышленности в настоящее время

3.1.1 Долгосрочный план развития

Из программы "Казахстан – 2030 (долгосрочная программа развития)", упомянутой ранее, к данному исследованию относятся следующие вопросы:

1. обязательное осуществление строгой монетарной политики;
2. завершение приватизации;
3. совершенствование законодательства, что непременно улучшит инвестиционный климат в стране;
4. более активное привлечение иностранных инвестиций и предоставление подробной информации;
5. строительство газопровода;
6. разработка нефти и газа;
7. совершенствование железнодорожной инфраструктуры;
8. совершенствование сооружений аэропорта в Астане.

Кроме того, предполагается развивать отрасли промышленности с интенсивной занятостью людей, в частности, главным образом легкую и пищевую промышленности, хотя конкретных предложений по машиностроительной промышленности не высказывается. Более того, правительство не касается стратегии развития отдельных предприятий, но использует инструменты государственной политики таким образом, чтобы оказать помощь секторам, которые могут быть перспективными с точки зрения того, что правительство не намерено управлять рынком.

3.1.2 Краткосрочный план развития

В апреле 1998 года объявлен план краткосрочного развития ("Программа действий Правительства республики Казахстан на 1998 - 2000 годы"), определяющий цели до 2000 года.

Согласно этому плану промышленная политика преследует цели "формирования ориентированного на экспорт промышленного комплекса страны, использующего отечественные ресурсы и технологии". Для достижения этих целей предполагается осуществить меры по разработке стандартов, соответствующих мировому уровню, внедрению передовых технологий, созданию информационной

системы, способствующей прямым инвестициям и т.д. В машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности предполагается "создать замкнутые производственные циклы на основе производственной кооперации по выпуску традиционной и импортозамещающей продукции. Для этого в первую очередь продолжить реализацию государственной программы развития и конверсии оборонной промышленности, имеющей большие производственные мощности". Далее предполагается "обеспечить загрузку ремонтных предприятий и стимулировать экспорт отдельных машин и оборудования".

Что касается легкой и пищевой промышленности, то предполагается "развить внутри республиканскую кооперацию в рамках взаимосвязанных технологических процессов для производства конечной продукции, чтобы удовлетворять запросы потребителей, осуществлять активную рекламную и маркетинговую деятельность". В области сельского хозяйства предполагается "ускорить реформу сельского хозяйства и повысить социальную защищенность сельского населения". В отношении науки и технологий, предполагается, что для успешного развития Казахстана приоритет будет дан развитию науки и техники, конкурентоспособность которых должна повыситься".

3.2 Программа развития машиностроительной промышленности

В феврале 1998 года Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли и Министерство науки – Академия Наук Республики Казахстан совместно подготовили "Государственную Программу Развития Машиностроительного Комплекса Республики Казахстан".

Согласно этой программе важными базовыми отраслями промышленности Казахстана являются нефтегазовая промышленность, сельскохозяйственный комплекс, горнорудная, металлургическая, перерабатывающая отрасли промышленности и транспорт. Сельскохозяйственное машиностроение требуется развивать наиболее срочно. Планируется развивать тракторостроение и сельскохозяйственное машиностроение на ежегодной основе. В то же самое время будет широко развивать производство бурильных и погрузочно-разгрузочных машин, самоходного вспомогательного оборудования. Производство железнодорожного подвижного состава будет осуществляться на базе существующих отечественных предприятий.

Хотя очевидно, что содержание этого плана будет совершенствоваться далее, мнение исследовательской группы в настоящее время следующее.

(1) Общие вопросы в каждой области.

- Программа – это, так сказать, краткосрочный план на период 1998 - 2000 г.г., а в перспективе потребуются план на среднесрочную перспективу. Даже если это - краткосрочный план, он должен быть выполнен так, чтобы иметь в виду долгосрочную перспективу.
- В плане показываются производственные объемы, но не показывается их необходимость. Например, это просто цель, к которой надо стремиться? Или это задача, основанная на анализе спроса?
- В настоящее время в Казахстане устаревшие мощности проектирования и отсутствие мер по разработке продукции, в том числе использование оборудования по проверке качества и т.д. очевидны. Следует создать схему анализа нынешнего состояния и основных мероприятий плана развития.
- Почти все главные компоненты импортируются, но желательно производить их в государстве, чтобы сократить затраты.

(2) Комментарии по каждому сектору.

Комментарии по конкретным проблемам каждой сферы следующие:

Область	Комментарии
Сельскохозяйственное машиностроение (культивационное).	По тракторам, план фокусируется на малых типах, но чтобы разрешить нынешнюю проблему нехватки поставок, в план развития следует включить задачи на средне и долгосрочную перспективу.
Машиностроение по переработке сельскохозяйственной продукции	Ясно не показан тип продуктов и объемы по машиностроению, должно быть проведено конкретное исследование.
Горношахтное машиностроение	Причина производства погрузчиков на двух предприятиях не ясна, так как спрос мал.
Железнодорожный подвижной состав	Прошлый план предусматривал новое производство пассажирских вагонов, а этот был изменен на производство товарных вагонов. Причина этого не ясна. Необходимость производства пассажирских вагонов была подтверждена.

3.3 Нынешнее состояние машиностроительной промышленности

(1) Тенденции производства

По оценкам специалистов доля промышленного сектора в ВВП составляет примерно 7%, а доля машиностроительного производственного сектора составляет менее 2%. Рассматривая показатели производства всего промышленного сектора, отмечается ежегодное, начиная с 1990 года, падение производства, уровень производства в 1996 году упал до менее чем половины 1990 года. Особенно это относится к машиностроительной промышленности, включая сельскохозяйственное машиностроение (тракторы и т.д.) и производство машин для строительной промышленности, и др. показатель производства упал до 20 – 30% от уровня 1990 года (см. Таблицу 3.3.1).

Таблица 3.3.1 Показатель производства отдельных отраслей промышленности, 1990-1996 гг.

	(1985=100)						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Всего промышленный сектор	116.9	115.5	97.9	83.9	60.1	52.1	48.7
Все машиностроение	110.7	113.4	94.9	81.0	50.9	36.8	34.4
- тракторы и с/х машины	88.2	85.6	56.8	42.4	25.0	15.9	16.5
- машиностроение строительной промышленности	102.0	91.9	63.3	46.8	24.1	12.8	20.9
Легкая и пищевая промышленности	171.1	186.8	178.2	109.2	148.4	92.9	69.0
Энергетика	131.5	200.4	139.5	135.6	123.4	72.4	76.2
Металлургия	125.5	142.4	159.1	135.9	146.0	211.4	198.7
Горная промышленность	129.7	135.3	137.1	83.6	85.5	55.0	39.1
Химическая промышленность	150.8	156.8	137.4	101.0	79.1	72.9	59.1
Приборостроение	131.3	143.4	123.6	119.2	74.9	56.6	58.2
Транспортные средства	108.6	126.8	104.7	58.0	36.5	34.7	37.7

Источник: Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли.

Рассматривая развитие с 1993 года в стоимостном выражении, отмечается, что парк машин железнодорожного подвижного состава и оборудование для химических заводов возросли больше, однако, производство сельскохозяйственного машиностроения, которые составляет самую большую долю (60 -70%) в машиностроительном производственном секторе, уменьшилось значительно (см. Таблицу 3.3.2).

Таблица 3.3.2 Выпуск основной продукции машиностроения, 1990-1996 гг.

(объем и стоимость)

	Ед. изм.	1990	1993	1994	1995	1996
Приборы и запасные части	'000 тонн	1,092,461	239,902	147,106	199,956	179,062
Металлургическое оборудование, в том числе:						
Металлорежущие станки	шт.	2,578	1,193	42,957	114	на
Прессово-кузнечные станки	шт.	1,173	730	434	269	127
Машины подвижного состава	'000 тенге	4,353,819	242,125	259,530	605,136	688,604
Химическое оборудование и зап. части	'000 тенге	389,056	15,430	13,654	36,414	239,681
Сельхозмашины, в том числе:						
Сельхозмашины	'000 тенге	5,567,081	854,420	435,832	299,021	257,666
Машины для животноводства и переработки продуктов	'000 тенге	3,637,553	402,371	156,648	154,332	80,323

Источник: Национальное статистическое агентство

Очевидно, что спад в производстве сельскохозяйственного машиностроения является средством уменьшения спроса на продукцию, вызванного застоем производственной деятельности в сельскохозяйственном секторе и недостатком финансовых средств у фермеров.

Что касается роста в стоимостном выражении производства железнодорожного подвижного состава, то думается, что это вызвано не ростом производства самого подвижного состава, а ростом производства соответствующих запасных частей и ростом ремонтных работ, и т.д.

(2) Число компаний и региональная концентрация

Согласно данным Министерства Энергетики, Индустрии и Торговли, в Казахстане имеется примерно 480 компаний, производящих машин, из которых примерно 200 функционируют. Компании, относящиеся к сельскохозяйственному машиностроению, составляют большую часть, и, думается, их число равно примерно 120. Далее, имеется примерно 40 компаний горношахтного машиностроения, 20 компаний железнодорожного подвижного состава и 20 компаний по производству перерабатывающего оборудования, но есть много компаний, которые производят больше, чем один вид машин.

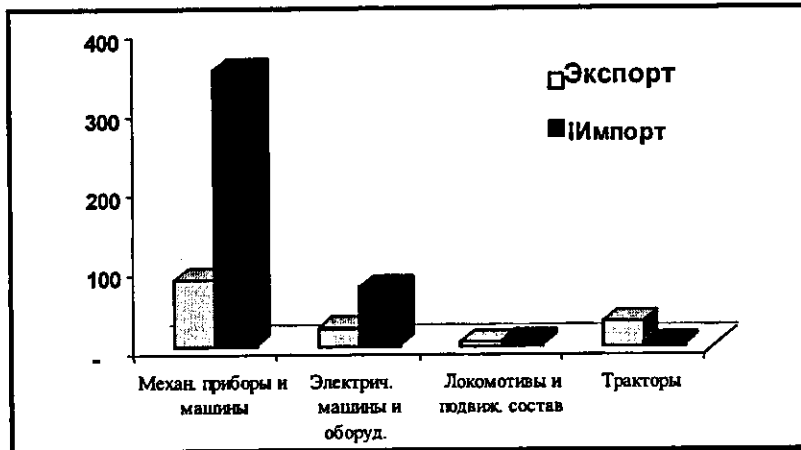
Компании расположены в крупных городах на всей обширной территории Казахстана, но можно выделить следующие регионы промышленной концентрации:

Астана (Акмола):	Сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение, относящееся к железнодорожному подвижному составу
Павлодар:	Сельскохозяйственное машиностроение
Алматы:	Сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение, относящееся к горной промышленности и железнодорожному подвижному составу
Усть-Каменогорск:	Сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение горношахтного оборудования
Петропавловск:	Сельскохозяйственное машиностроение, горношахтное машиностроение
Шымкент:	Сельскохозяйственное машиностроение
Кокшетау:	Сельскохозяйственное машиностроение
Караганда:	Сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение, относящееся к горной промышленности.

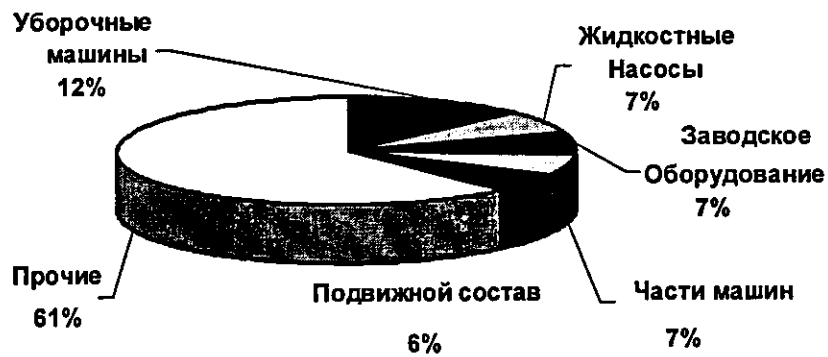
(3) Тенденции импорта и экспорта

Относительно общих торговых тенденций, экспорт в основном состоит из промежуточной продукции, а импорт в основном состоит из потребительских товаров. В первом квартале 1997 года экспорт и импорт продукции машиностроения составляли 157 млн. долл. США и 798 млн. долл. США соответственно, баланс торговли машинами составил дефицит в 641 млн. долл. США (см. Рис. 3.3.1). Импорт в основном предназначен для обеспечения машиностроительной продукции и, если проанализировать продукцию, которая экспортируется, то она сводится к шарикоподшипникам, электрическим устройствам, тракторам, запчастям к подвижному составу и т.д. (см. Рис. 3.3.3, а также Приложение – 5, таблица 7.2 Перечень главной экспортной продукции машиностроения Казахстана).

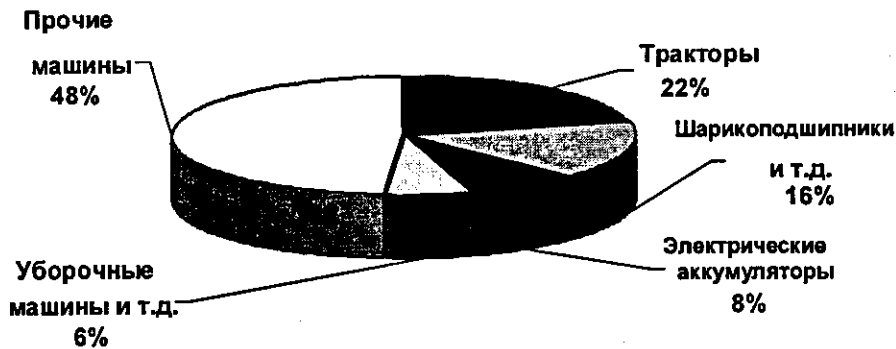
С другой стороны, все виды машин импортируются, и доля импорта особенно высокая в отношении зерноуборочной и молотильной техники, жидкостным насосам, оборудованию для термической обработки продуктов, заводскому оборудованию, частям для машин, частям для локомотивов и подвижного состава, и т.д. (см. Рис. 3.3.2).



Источник: Национальное Статистическое Агентство
 Рис. 3.3.1 Торговля машинами, 1997 (млн. долл. США)



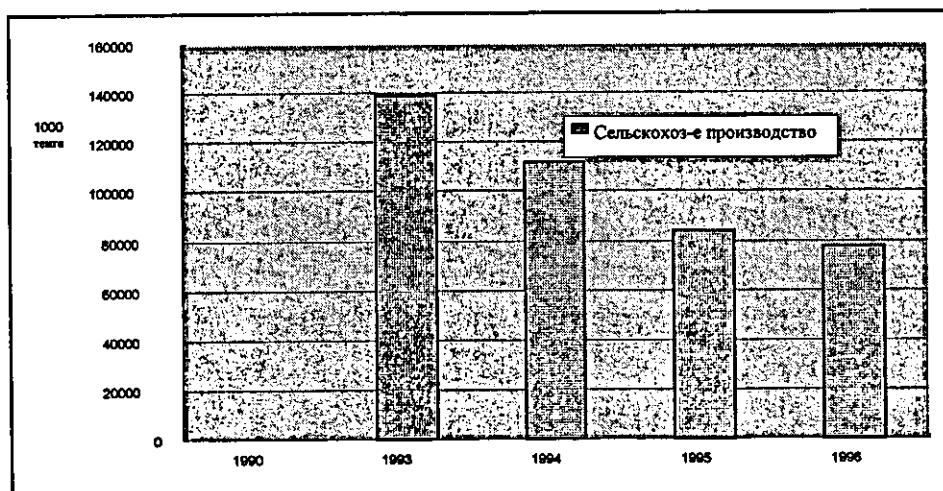
Источник: Национальное Статистическое Агентство
 Рис. 3.3.2 Главная импортная продукция, 1997



Источник: Национальное Статистическое Агентство
 Рис. 3.3.3 Главная экспортная продукция отобранных секторов, 1997

3.4 Нынешнее состояние сельскохозяйственного машиностроения

3.4.1 Нынешнее состояние с сельскохозяйственными продуктами и зерновыми



Источник: Национальное статистическое агентство

Рис. 3.4.1 Изменение объемов сельскохозяйственного производства

Таблица 3.4.1 Использование земли и урожайность

		1990	1996	1996/1990
Зерно	Пл. 1000 га	23,356	17,137	73.4%
	Объем пр-ва 1000 тн	28,491	11,474	40.3%
	Урожайность тн/га	1.22	0.67	54.9%
Урожай	Площадь 1000га	11,505	8,155	70.9%
	Объем 1000тн			
	Урожайность тн/га			
Картофель/Овощи /Фрукты/виноград/ хлопок	Площадь 1000га	521	478	91.7%
	Объем 1000тн	3,951	1,999	50.6%
	урожайность тн/га			

Источник: Национальное статистическое агентство

Таблица 3.4.2 Изменение доходов от сельскохозяйственного производства

Год	С/х производство (млн. тенге)	Зерно	Хлопок	Сахарная свекла	Подсолне чник	Картофель	Овощи
		Урожайность культур(100 кг/га)					
1990		12	27	238	8	113	154
1993	139,222	10	18	123	3	94	106
1994	111,627	8	19	77	3	94	104
1995	84,064	5	20	91	3	84	101
1996	77,443	7	17	105	2	88	96

Источник: Национальное статистическое агентство

Сельское хозяйство Казахстана сейчас находится в серьезном кризисном состоянии. Объемы сельскохозяйственного производства (см. Рис. 3.4.1), а также урожайность площади пахотных земель (см. Рис. 3.4.1, Таблицу 3.4.1), после 1990 года резко сократились. Кроме того, резкое сокращение продуктивности в сельском хозяйстве составляет другую большую проблему. Число фермеров, которые не смогли добиться доходов в 1990 году, составляло 12%, но их процент вырос до 76% в 1996 году согласно докладу TACIS "Программа образования и развития производства сельскохозяйственных машин". В отношении этого Таблица 3.4.2 показывает, как уменьшились доходы фермеров за этот период.

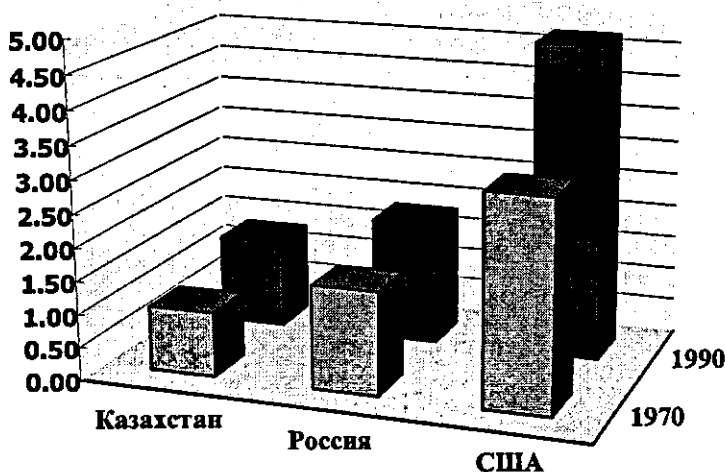


Рис. 3.4.2 Урожайность зерновых (тонн с гектара)

Таблица 3.4.3 Сравнение урожайности

Страна	1970		1990	
	Урожайность пшеницы (т/га)	Использ.удобр.(кг/га)	Урожайность пшеницы (т/га)	Использ.удобр.(кг/га)
Казахстан	0.98	5	1.35	19
Россия	1.56	33	1.85	90
США	3.14	87	4.71	106

Источник: Реабилитационный Банк "Павлодарский тракторный комплекс"

Таблица 3.4.4 Все зерновые культуры и использование удобрений

Год	Все зерн. культуры	Использование удобрений				
	Площадь 1000га	Урожайность тн/га	Минерал. тн/га	Органич. тн/га	Итого 1000тн	тн/га
1990	23,356	1.22	0.029	0.96	23,116.7	0.99
1996	14,609	0.90			1431.7	0.10

Источник: Национальное агентство по статистике

Как показано на Рис. 3.4.2 и Таблице 3.4.3 урожайность зерновых с гектара в Казахстане исключительно низкая по сравнению с показателями США и даже ниже, чем показатели в России. Одна из причин – отсутствие удобрений, как показывает Таблица 3.4.4.

Согласно данным Госкомстата, общее производство пшеницы и других восьми видов зерновых в 1996 году составило 11,47 миллионов тонн, что составляет 40 процентов от уровня того же производства в 1990 году. Данные Госкомстата также показывают, что в том же периоде посевные площади уменьшились на 27 процентов, а урожайность на 1 га уменьшилась на 45 процентов.

Однако, необходимо отметить, что уровень урожайности на 1 га в значительной степени обусловлен (1) ненадлежащим содержанием полей и (2) недостатком подходящих промежуточных хранилищ между местом производства и конечными пунктами отправки, вследствие чего в странах СНГ уровень урожайности на гектар обычно составляет только 20-30 процентов урожайности в зерновых областях на севере Соединенных Штатов и Канады.

Так как 60-70 процентов производимого в Казахстане зерна экспортировалось в Россию и другие страны СНГ, даже столь значительное сокращение поставок не создает каких-либо больших проблем для удовлетворения спроса на зерно на

внутреннем рынке. С другой стороны, это сокращение, естественно, нанесло сокрушительный экономический ущерб всем отраслям промышленности, связанным с сельхозмашиностроением.

3.4.2 Рыночные тенденции для сельхозмашин

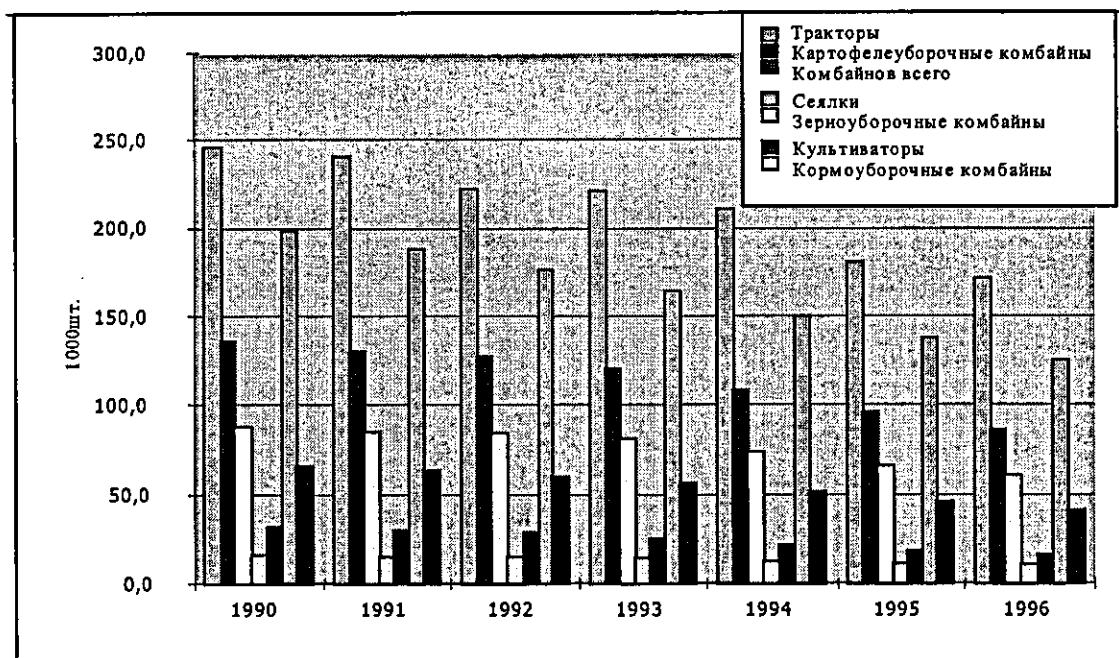
В старые советские времена все необходимые машины поставлялись колхозам в целях повышения сельхозпроизводства. Но после независимости фермеры вынуждены покупать машины за свои собственные средства. По мере ежегодного падения сельхозпроизводства фермеры стали неспособными покупать машины. Следовательно, количество машин в Казахстане уменьшается с каждым годом, как показано в Рис. 3.4.3 и Таблице 3.4.5.

Главными сельскохозяйственными машинами, используемыми казахстанскими фермерами, являются тракторы, культиваторы, сеялки и зерноуборочные комбайны, как показано в Таблице 3.4.6. Рыночные тенденции для тракторов и самоходных комбайнов излагаются ниже, так как эти два вида очень важны.

Таблица 3.4.5 Ежегодный переход наличных сельскохозяйственных тракторов и орудий (1000 единиц)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Тракторы							
Приобретено	23.2	19.0	17.7	8.4	0.6	0.5	0.5
Сдано в лом	29.1	24.9	36.7	9.3	10.7	30.1	9.9
В наличии	247.0	241.0	222.0	221.0	211.0	181.0	172.0
Зерноуборочные комбайны							
Приобретено	7.1	5.7	7.3	3.3	0.0	0.1	0.5
Сдано в лом	11.5	8.1	8.9	6.2	7.1	7.6	6.4
В наличии	88.1	85.1	84.1	81.1	74.1	66.5	60.7
Корм. комбайны							
Приобретено	1.7	1.5	0.7	0.7	0.5	0.3	0.1
Сдано в лом	1.9	1.9	1.0	1.8	1.9	1.6	1.5
В наличии	15.8	15.4	15.1	14.0	12.6	11.3	9.9
Картофелеуборочные комбайны							
Приобретено	4.0	3.8	0.9	0.9	0.4	0.2	0.1
Сдано в лом	5.4	5.2	2.5	4.0	4.0	3.5	2.9
В наличии	31.6	30.2	28.6	25.5	21.9	18.6	15.8
Сеялки							
Приобретено	16.8	11.9	5.8	2.6	1.7	0.6	1.5
Сдано в лом	26.3	22.6	17.4	14.7	16.1	13.0	13.9
В наличии	198.9	188.2	176.6	164.5	150.1	137.7	125.3
Культиваторы							
Приобретено	3.0	2.3	2.0	2.0	0.8	0.2	0.2
Сдано в лом	5.7	5.2	5.4	5.7	5.2	5.8	5.0
В наличии	66.2	63.3	59.9	56.3	51.9	46.3	41.6

Источник: Комитет по статистике СНГ



Источник: Комитет по статистике СНГ

Рис. 3.4.3 Наличие сельскохозяйственного оборудования в Казахстане

Таблица 3.4.6 Основные с/хозяйственные машины, используемые в Казахстане
Трактор

Тип	Класс		Производство	Импорт
Гусеничный	3Т	ДТ-75	Отечественное	
	4Т	Т-95 Т-4	В стадии разработки	Россия Россия
	8Т	Т-170		Россия
Колесный	1,4/2,0Т	МТЗ-80/100		Беларусь
	3 - 4Т	Т-150К		Украина
	5Т	К-700		Россия

Орудия и с/х машины

Цель	Виды	Тип	Производство
Уборка	Зерноуборочный комбайн	Самоходный	Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
	Картофелеуборочный комбайн	Самоходный	Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Культивация	Сеноуборочный комбайн	Самоходный	Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Удобрение	Плуг	Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Культивация	Разбрызгиватель	Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Подготовка почвы	Распылитель химикатов	Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Посев	Культиватор	Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Посев	Распылитель инсектицидов	Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Посев	Рядовая сеялка	Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Посев	Машинка для посадки	Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт
Посев	Сеялка	Трактор	Отечественное /Импорт
		Трактор	Отечественное /Импорт

(1) Сельскохозяйственные тракторы



Рис. 3.4.4. Тракторный парк по типам

Таблица 3.4.7 Тракторный парк по типам (1996 год)

Парк			
Гусеничный трактор	Колесный трактор		Итого
	Итого	К-700	
54,664	117,890	26,777	172,554
31.7%	68.3%	15.5%	100%
В эксплуатации			
Гусеничный трактор	Колесный трактор		Итого
	Итого	К-700	
38,945	79,553	16,467	118,498
32.9%	67.1%	13.9%	100.0%
В эксплуатации/Парк			
71.2%	67.5%	61.5%	68.7%

Источник: АО "Агромашина"

Как видно из Рис. 3.4.4 и Таблицы 3.4.7, колесные тракторы составляют примерно две трети от общего числа имеющихся в Казахстане тракторов, а гусеничные тракторы - одну треть. Очевидно, что тракторный парк в основном составляют колесные тракторы. По мнению специалистов Казахского сельскохозяйственного университета крупногабаритные колесные тракторы следует использовать в крупных механизированных хозяйствах степной зоны, где выпадает 400 - 500 мм

осадков в год, Даже в будущем крупногабаритные колесные тракторы будут занимать главенствующее положение в данной стране.

Импорт тракторов серии К-700, производимых в России, значительно сократился из-за нехватки финансовых средств. Далее, в настоящее время используется только 60% тракторов от их общего числа (по данным 1966 г.). Согласно информации Министерства сельского хозяйства, этого количества тракторов совершенно недостаточно для обеспечения того объема производства зерна, как это планируется на 2000 г. После тракторов серии К-700 популярны модели колесных тракторов среднего класса, такие как тракторы с управлением передних колес серии МТЗ-80 с приводом на 2 или на 4 колеса, а также тракторы Т-150К с приводом на 4 колеса и с шарнирным соединением. Все они импортируются из России или Беларуси. Единственной моделью отечественного производства является гусеничный трактор ДТ-75, применяемый для выполнения таких работ в зерновых хозяйствах, как опрыскивание инсектицидами, внесение навоза, транспортировка и тому подобное. (Данные о производстве и реализации тракторов ДТ-75 см. 3.4.3).

Современное состояние производства и реализации сельскохозяйственных машин и оборудования, производимых в Казахстане. Другим типом гусеничных тракторов являются тракторы Т-95, находящиеся в стадии разработки как более мощная версия ДТ-75, а также тракторы Т-4 (класс 4 т) и Т-170 (класс 5 т) с жесткой подвеской, импортируемые из России. Как уже говорилось выше, основной рынок тракторов в Казахстане имеется для крупногабаритных и средних колесных тракторов. Однако, гусеничные тракторы, которые считаются лучшими для эксплуатации на влажной и мягкой почве, всегда будут занимать определенную часть рынка. Но, по-видимому, спрос будет больше на тракторы класса 4 т или на более мощные тракторы.

(2) Зерноуборочные комбайны

Самоходные зерноуборочные комбайны поступают в недостаточном количестве, и это является еще одной проблемой в деле производства зерна. "Енисей" и другие зерноуборочные комбайны импортируются из России. Но за последние годы их не импортируют ввиду отсутствия финансовых средств, а также вследствие того, что эти российские модели не совсем удовлетворяют требованиям потребителей. В 1997 г. было импортировано 630 зерноуборочных

комбайнов "Джон Дир" (а также 20 дополнительных единиц хлопкоуборочных комбайнов), финансирование осуществлялось по линии американского ЭКСИМ-Банка. В период уборки урожая эти импортированные машины были вместе с машинистами сданы в аренду фермерам зерновых хозяйств через компании группы "Кен Дала", занимающиеся поставками оборудования и оказанием услуг. В 1996 г. Министерство сельского хозяйства представило расчеты, что за десять лет количество уборочных комбайнов должно будет составить 20 000 единиц. Объем поставки сельскохозяйственных машин по-прежнему совершенно недостаточен.

3.4.3 Современное состояние производства и реализации сельскохозяйственных машин

Современное состояние производства и реализации сельскохозяйственных машин, производимых в Казахстане. Все сельскохозяйственные машины, производимые в данной стране, такие как уборочные машины, культиваторы, сеялки, пропалочные машины и т.д. являются оборудованием, буксируемым трактором (См. Табл. 3.4.6). Только гусеничный трактор ДТ-75 является самоходным оборудованием, производимым в Казахстане. Ниже будет описано, как в настоящее время гусеничные тракторы ДТ-75 изготавливаются и реализуются на рынке.

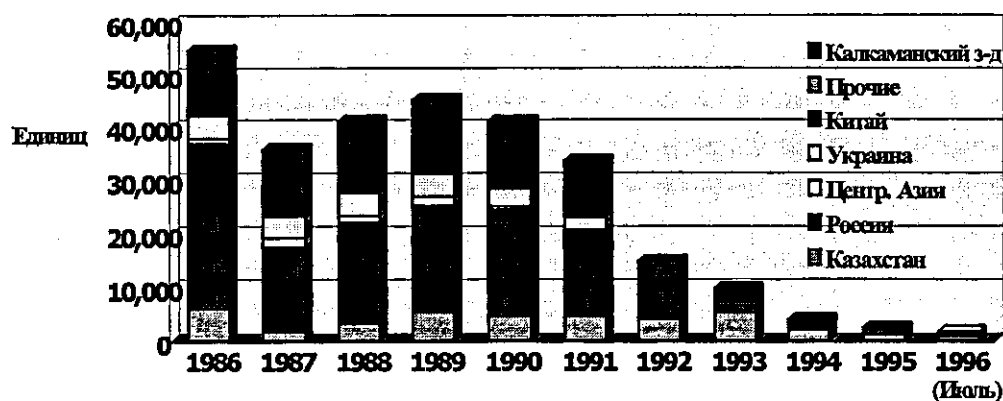


Рис. 3.4.5 Продажи тракторов и бульдозеров "Павлодартрактора"

Таблица 3.4.8 Реализация тракторов и бульдозеров "Павлодартрактором"

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 (июль)
Казахстан	6,017	1,810	3,292	5,405	4,614	4,630	4,072	5,342	1,980	1,142	850
Россия	30,728	15,710	18,848	19,856	19,705	15,490	5,144	1,892	1,535	1,042	829
Центр. Азия	1,032	1,638	1,179	1,640	784	595	137	257	318	255	47
Украина	4,377	4,091	4,392	4,237	3,235	2,326	16	119	91	2	
Китай						264	2,276	1,887		3	
Прочие								6	88		
Завод "Калкаман"	12,500	12,420	13,423	14,080	12,700	10,273	3,120	252	26		
Итого	54,654	35,669	41,134	45,218	41,038	33,578	14,765	9,755	4,038	2,444	1,726

(1) Реализация тракторов местного производства

Реализация гусеничных тракторов ДТ-75, особенно предназначенных для экспорта в Россию и на Украину, значительно сократилась (см. Рис. 3.4.5 и Табл. 3.4.7). Основной причиной сокращения объема продаж является разрушение системы распределения продукции, ранее существовавшей в Советском Союзе. Но даже если бы была восстановлена эта распределительная сеть и была улучшена экономическая ситуация в странах СНГ, снова никогда нельзя было бы ожидать тот уровень спроса, который существовал, когда правительство осуществляло поставку машин без учета рентабельности фермерских хозяйств. Как уже упоминалось выше, спрос на тракторы класса 3 т является существенно ограниченным. Пока не будет успешно разработана новая модель трактора среднего класса, объем реализации вышеупомянутых тракторов будет оставаться низким.

(2) Выпуск тракторов местного производства

Производство гусеничных тракторов осуществляется на Павлодарском тракторном заводе. Однако, такие основные комплектующие узлы и детали, как двигатели, радиаторы, коробки передач, гидронасосы, регулирующие клапаны и электротехнические устройства, импортируются из России. Стоимость импортируемых комплектующих составляет до 50% общей стоимости продукции. Вследствие такой высокой доли импорта процент стоимости материалов в затратах на производство составляет высокий процент, около 75%, а производительность при добавленной стоимости очень низка.

Производственные мощности для этого трактора включают, главным образом, специализированные станки и оборудование. Хотя это могло бы быть достаточным для массового производства определенной модели, этого недостаточно для производства небольших партий многих различных типов моделей. Так как при этом отсутствует гибкость в осуществлении значительных изменений в объеме производства, цены на продукцию должны быть повышены для обеспечения валовой прибыли. В 1990 г. продажная цена трактора ДТ-75 составляла 7000 долларов США, а в 1996 г. она составила 32 000 долларов США. (Источник информации: Алматинская машиноиспытательная станция). Конкурентоспособность трактора с учетом цены полностью утеряна (см. Табл. 3.4.9). В связи с этим необходимо срочно осуществить реформирование системы производства.

Таблица 3.4.9 Цены конкурентов

Производитель	Тип	Мощность (КВт)	Тяговое усилие (тв)	Производство 1995(шт.)	Цена, без НДС (доллары США)
Сельскохозяйственные ТРАКТОРЫ					
Павлодар	Гусенич.	75.9	3	1,799	18,560
Волгоград	Гусенич.	75.9	3	2,808	18,594
Харьков	Гусенич.	95.5	4	886	25,692
Бульдозеры					
Павлодар	Гусенич.	75.9	3	521	20,185
Волгоград	Гусенич.	75.9	3	492	21,876
Харьков	Гусенич.	95.5	4	196	27,538

Источник: Реабилитационный Банк Республики Казахстан "Павлодарский тракторный комплекс, сентябрь 1996"

Таблица 3.4.10 Себестоимость трактора "Павлодартрактора"

Год	Себестоимость	Цена без НДС	Расчет денежными средствами	Бартерные условия, включая НДС
1995	\$20,650			
1996	\$14,447	\$18,560	\$12,000 ~14,000	\$22,272

Источник: Реабилитационный Банк Республики Казахстан "Павлодарский тракторный комплекс, сентябрь 1996"

3.4.4 Разработка новой продукции

После краха филиальной системы производства, унаследованной со времен существования Советского Союза, некоторые отрасли обрабатывающей промышленности в Казахстане предпринимают попытки разработать свою собственную продукцию. Но ни одна из них до сих пор не преуспела в производстве новой продукции. Научно-исследовательская и проектно-

конструкторская деятельность на предприятиях не имеет должного развития, а правительство не организовало соответствующее обеспечение поддержки. Заводы-изготовители испытывают затруднения даже в проведении испытаний опытных образцов машин и оборудования. Помимо всех этих проблем наихудшим является тот фактор, что компании-изготовители продукции не имеют какой-либо системы или организации, которая помогла бы им тщательно изучить запросы потребителей. Ниже описана деятельность по разработке новой продукции, в частности, двух ключевых видов продукции - тракторов и зерноуборочных комбайнов.

(1) Разработка тракторов

С 1995 г. на Павлодарском тракторном заводе осуществляется проект по разработке среднего (класс 4т) гусеничного трактора Т-95. Были проведены испытания восьми экспериментальных тракторов (с корпусами как у ДТ-75, но с другими двигателями), на которых были смонтированы 8 различных типов двигателей, включая двигатель завода "Костанайдизель",- шестицилиндровый однорядный двигатель; затем были собраны 2 трактора первой экспериментальной модели, при этом на обоих тракторах были смонтированы четырехцилиндровые однорядные двигатели "Алтай" (производство России). Трактора первой экспериментальной модели имели различные трансмиссии и траки (различия заключались только в диаметре траковой цепи). Данный проект разработки нового трактора был приостановлен.

(2) Разработка зерноуборочного комбайна

На заводе "Акмоласельмаш", где осуществляется местное производство различных видов сельскохозяйственного оборудования буксируемого типа, разрабатывается новая продукция путем усовершенствования конструкции импортируемого зерноуборочного комбайна модели "Енисей". Завершено испытание для определения эксплуатационных характеристик смонтированного ими приспособления для жатвы собственной конструкции. В течение некоторого времени изучался вопрос производства порядка десятка машин, прошедших испытания в полевых условиях, имеющих дополнительные усовершенствования в приводной системе оборудования (ременная передача заменена гидростатическим приводом), но дальнейшей реализации это усовершенствование не получило. Что касается технического сотрудничества и осуществления проекта локализации с компанией "Джон Дир" в области зерноуборочных комбайнов, то со стороны

владельца лицензии было внесено предложение о заключении технического лицензионного соглашения. Так как общая стоимость проекта вместе с предлагаемым договором составляет 26 миллиардов тенге, договоренности о таком соглашении не удалось достичь ни с одной из фирм-изготовителей, включая завод "Акмоласельмаш".

3.4.5 Поддержка продукции сельхозмашиностроения

Во времена существования Советского Союза поставка во все колхозы и совхозы необходимых сельскохозяйственных машин и оборудования осуществлялась через региональные предприятия сельхозтехники в соответствии с планом поставки разрабатываемым Министерством сельского хозяйства. Услуги по обслуживанию и ремонту машин осуществлялись ремонтными мастерскими совхозов и колхозов и предприятиями системы Казагрореммаш, расположенными по всей стране, что соответствует названию "специализированные организации по ремонту и обслуживанию" (Рис. 3.4.6).

После приобретения страной независимости вышеуказанная система поставки сельхозоборудования и его технического обслуживания полностью распалась. Большинство фермерских хозяйств и фермеров приобретают оборудование через посредников или непосредственно на заводах-изготовителях, и практически не имеется системы поддержки продукции сельхозмашиностроения.

В настоящее время вышеуказанные ремонтные цехи и предприятия системы Казагрореммаш предоставляют услуги по ремонту оборудования. Министерство сельского хозяйства осуществляет программу развития по организации так называемых машинотехнологических станций (МТС), начиная с 1998 г.

В начале было 85 таких станций, а затем их число увеличилось до 393, и теперь, на февраль 1999 г., составляет 712. Существует множество станций по техническому обслуживанию сельскохозяйственного оборудования, многие из них это просто мини-цеха по ремонту, принадлежащие отдельным колхозам и т.д., так что они не могут выполнять функции дистрибьюторов.

Среди этих МТС примерно двенадцать станций, принадлежащих группе компаний "Кен Дала", так называемые службы "Агротехника", на севере страны, а также 8 или 9 аналогичных компаний на юге страны, включая так называемые

машинотракторные станции, имеют возможность оказывать услуги по ремонту техники. Эти примерно 20 компаний МТС должны стать основными пунктами в дистрибьюторной сети.

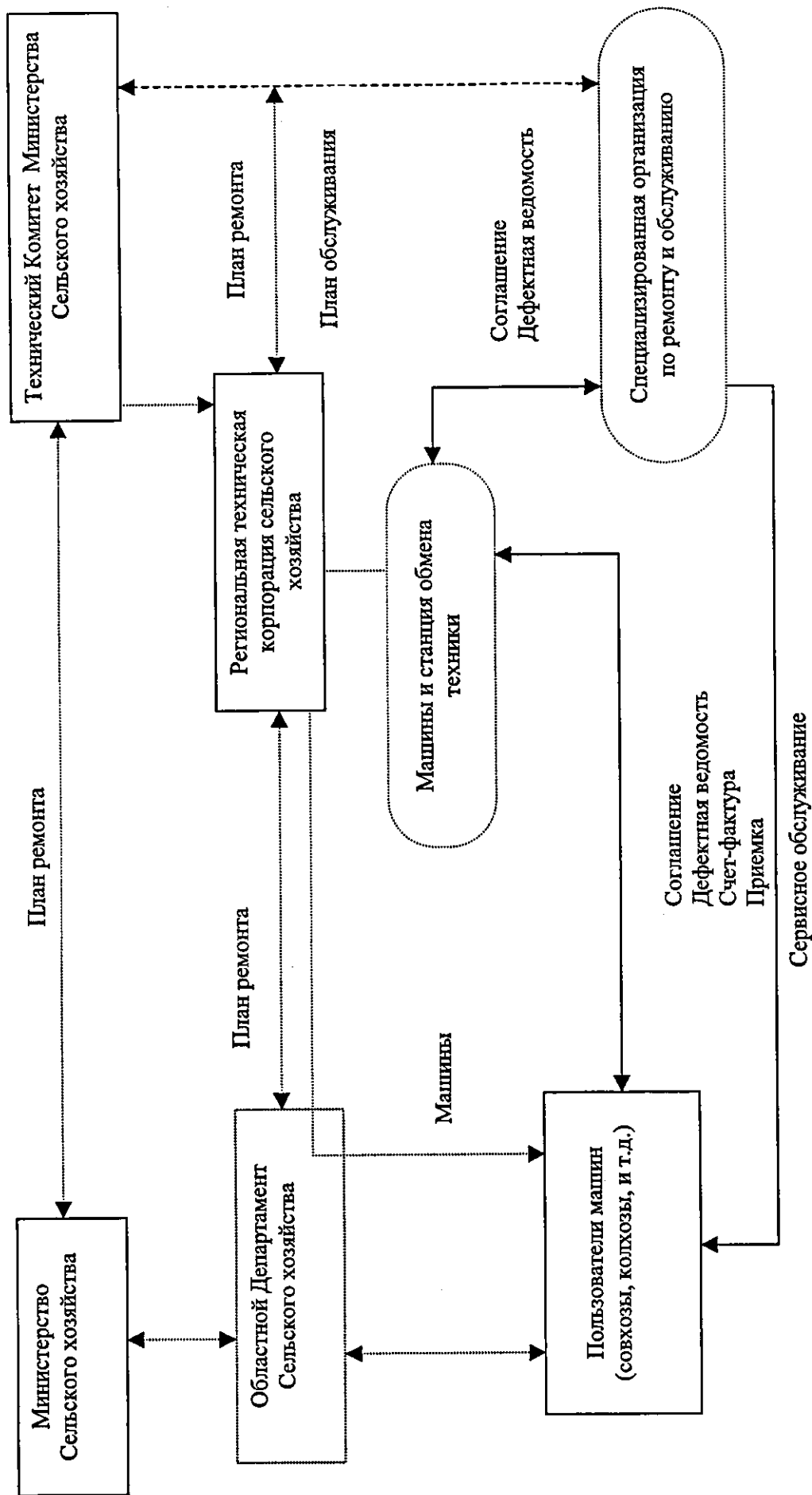


Рис. 3.4.6 Схема системы обслуживания, ремонта, поставок сельскохозяйственной техники

3.5 Проблемы перерабатывающего машиностроения в нынешних условиях

3.5.1 Нынешнее состояние перерабатывающей промышленности

Программа освоения целинных и залежных земель, начатая в бывшем Советском Союзе (СССР) в 50-х годах, в огромной мере расширила площади пахотных земель, большая часть которой использовалась примерно 2 000 совхозов и 400 колхозов для производства преимущественно зерна. Однако, так как большая часть производимого в Казахстане зерна предоставлялась Правительству СССР в качестве продовольственных поставок, промышленность по переработке зерна в Казахстане не была достаточно развитой. После развала СССР, Правительство Казахстана начало само разрабатывать политику и план в отношении переработки продуктов питания.

Производители зерна вынуждены нести большие потери при хранении, транспортировке и обработке зерна. Согласно данным Министерства сельского хозяйства потери составляют до 30% от общего объема произведенной продукции. Ситуация в России аналогична ситуации в Казахстане. Из-за недостатка хранилищ потери зерна, наносимые птицами, насекомыми или ввиду плохих погодных условий, составляют 30-60% (Источник: Отчет Cordonier Report). Как правило, сельскохозяйственная продукция Казахстана транспортируется в Россию, где осуществляются различные виды ее переработки, и затем она возвращается в страну в виде готовых пищевых продуктов. Следовательно, потери при транспортировке возрастают в два раза.

За последние годы в Казахстане наблюдается тенденция осуществлять хранение и сушку зерна на месте, недалеко от места его производства. Как результат этого, в деревнях сооружаются мельницы и хлебопекарни.

Снижается рост производства мяса и молочной продукции, по большинству видов продукции современные уровни производства упали в два раза по сравнению с уровнем производства 1990 года. Однако, теперь в сельской местности наряду с мельницами и пекарнями имеются мини-заводы по переработке мяса и молочной продукции. Согласно данным Отчета ТАСИС, из числа имеющихся мини-заводов по переработке сельхозпродукции в 1995 г. было 350 мини-заводов по переработке мяса и 70 мини-заводов по переработке молочной продукции. На

некоторых из них производят продукцию высокого качества с использованием импортного оборудования. Их производительность может регулироваться в зависимости от поставки сырья. Такие перерабатывающие мини-заводы обеспечивают 20-25% общего объема производства в пищевой промышленности.

Среди населения Казахстана наблюдается тенденция все большего потребления пищевых продуктов, имеющих качество западных производителей. Пищевая промышленность страны предпринимает попытки удовлетворить эти требования рынка путем импорта из Европы машин и оборудования по производству пищевых продуктов. Такая тенденция в пищевой промышленности может считаться благоприятной в плане сокращения импорта уже готовых пищевых продуктов, что является поддержкой политики правительства по развитию сельского хозяйства внутри страны. Для того, чтобы способствовать развитию пищевой промышленности, правительство осуществляет целый ряд программ по техническому сотрудничеству с международными организациями и организует использование других субсидий и фондов.

В Таблицах 3.5.1 и 3.5.4 приведены данные о производстве, импорте и экспорте продукции, а также об инвестициях, связанных с различными отраслями пищевой промышленности.

Таблица 3.5.1 Отрасли промышленности, перерабатывающей с/х продукцию

Промышленность	1994-96г.г. (%)		
	1994г	1995г	1996г
Пищевая	32.4	38.0	48.1
Мясо-молочная	36.9	33.3	25.7
Кормовая	23.4	20.9	16.9
Прочие	7.3	7.7	8.8

Таблица 3.5.2 Производство продуктов питания в 1994-1995 г.г.

Продукция	(тонн)	
	1994	1995
Хлебобулочные изделия	1,507,711	852,751
Макаронные изделия	122,669	78,792
Колбасные изделия	55,257	34,820
Сыр	18,323	11,618

Таблица 3.5.3 Экспорт - импорт основных продуктов питания в 1995 г.

(тыс. долларов США)

Продукты питания		1995	1996	1997
Продукты из мяса и рыбы	Экспорт	26,604	15,555	11,067
	Импорт	8,434	16,452	25,170
	Баланс	18,170	(897)	(14,103)
Продукты из круп, муки, молока	Экспорт	39,802	67,829	71,400
	Импорт	1,576	5,063	5,526
	Баланс	38,226	62,766	65,874
Продукты из овощей и фруктов	Экспорт	3,610	3,468	2,218
	Импорт	14,292	9,562	11,323
	Баланс	(10,683)	(6,124)	(9,105)

Таблица 3.5.4 Приток основных иностранных прямых инвестиций в 1993-1997гг.

(млн. долларов США)

	1993	1994	1995	1996	1997*
Пищевая промышленность	45	42	39	41	35
Нефть и газ	976	554	315	389	159
Цветная металлургия	-	18	344	707	352

* 1997г I и II кв.

3.5.2 Производство, экспорт и импорт пищевого оборудования

Пищевое оборудование является, очень часто, сделанным на заказ по требованиям потребителей. Обычно это – завод с набором малых и средних машин и оборудования. Рис. 3.5.1 и Рис. 3.5.2 являются примерами, показывающими процессы и взаимоотношения машин.

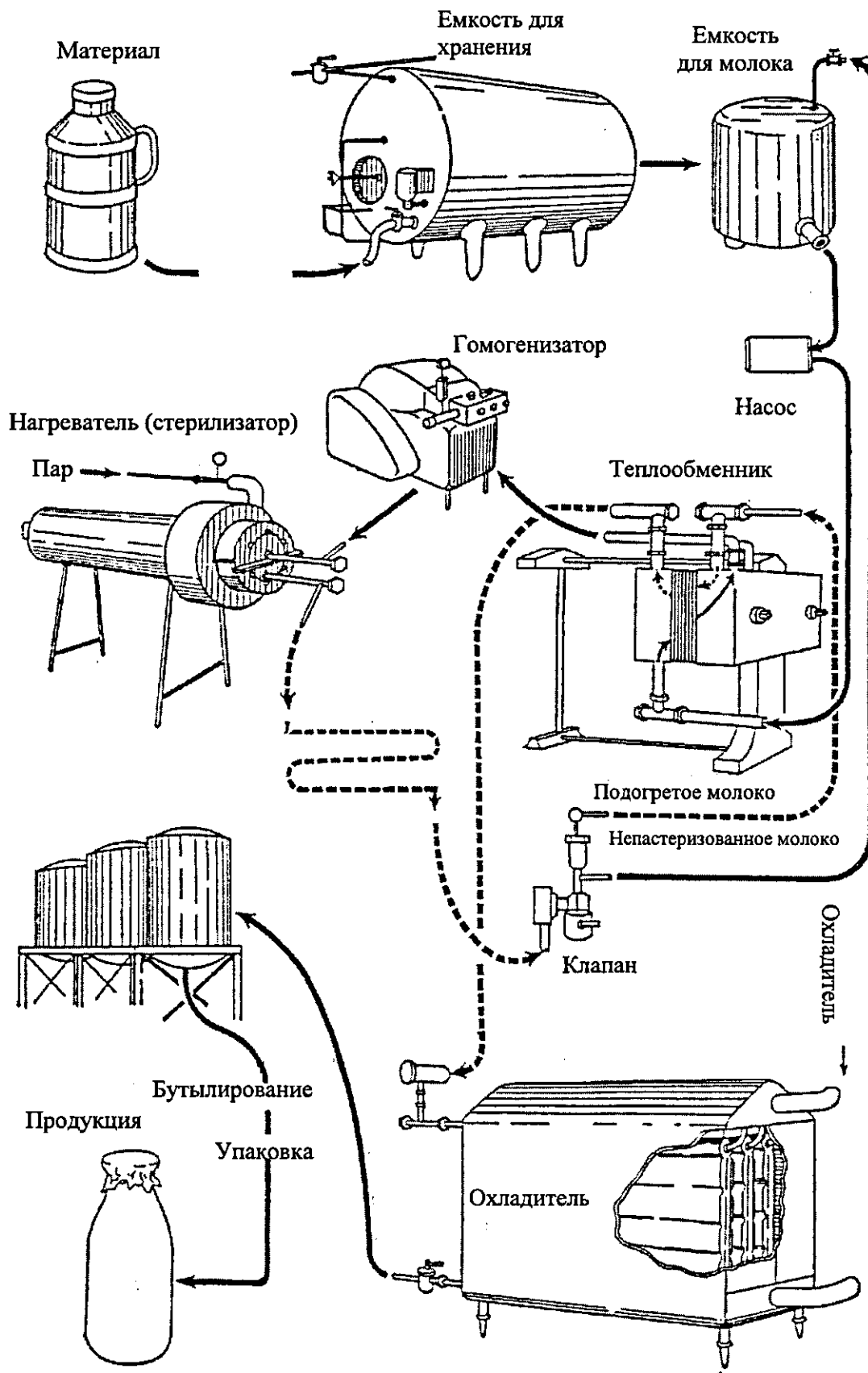


Рис. 3.5.1 Обработка молока

Источник: "Пищепереработка и хранение (второе издание)", 1996, Козейкан, ЛТД.

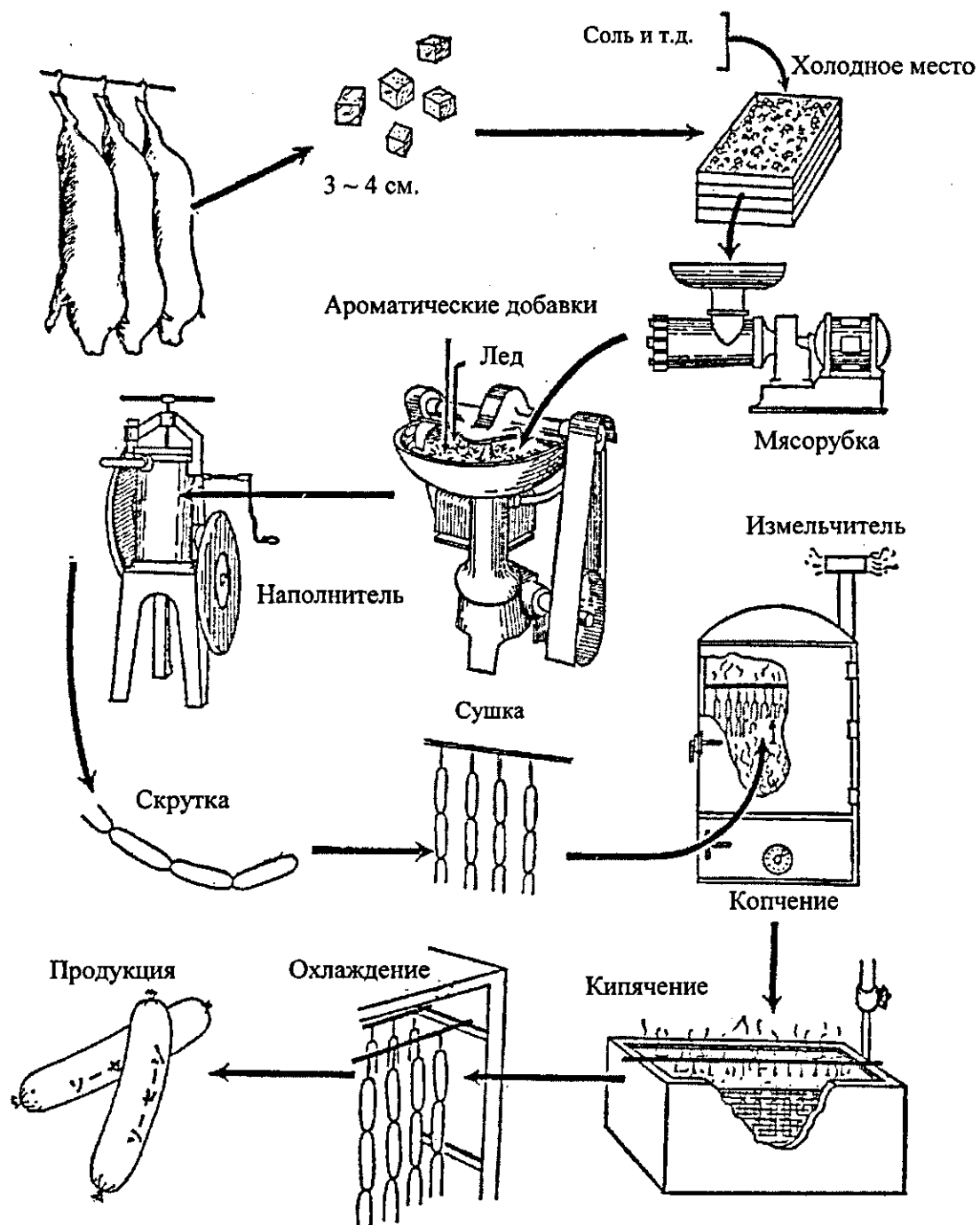


Рис. 3.5.2 Процесс производства колбас

Источник: "Пищепереработка и хранение (второе издание)", 1996, Козейкан, ЛТД.

В большинстве случаев разработка оборудования для производства пищевых продуктов осуществляется совместно с компаниями, занимающимися производством таких продуктов, и под их руководством. Изготовители оборудования должны иметь гибкие инженерно-технические возможности и обладать большим числом производственных ноу-хау. Общепринятой является практика, когда иностранные фирмы-производители заключают технические соглашения с местным предприятием-изготовителем, который уже связан с сетью компаний по производству пищевых продуктов.

В настоящее время предприятиям промышленности по производству пищевых продуктов следует более ответственно относиться не только к качеству своей продукции, но и к соблюдению требований санитарии и техники безопасности. Развитие данной отрасли промышленности должно осуществляться в соответствии с потребностями общества. Важность промышленности по производству пищевых продуктов в Казахстане все более и более возрастает, особенно это касается зерновых, мясных и молочных продуктов.

(1) Оборудование для мукомольных заводов, пекарен и другое оборудование для перерабатывающих мини-заводов

В настоящее время имеет место тенденция сдвига спроса от спроса на крупномасштабное оборудование к спросу на мини-оборудование, которое удобно использовать на небольших фермах, а также на других предприятиях, например, таких как станции техобслуживания машин и оборудования. К примеру, одна из таких станций в Шымкенте сдала в аренду фермеру сельскохозяйственное оборудование и получила 20% от собранного урожая пшеницы по условиям бартерной сделки. Компания произвела переработку пшеницы и продала ее в виде муки своим работникам, а также на внешнем рынке. Другая аналогичная компания в Алматы имеет также свою пекарню.

Производителям сельскохозяйственной продукции мини-оборудование для производства пищевых продуктов необходимо также в связи с тем, что они хотели бы увеличить свои доходы за счет реализации готовых продуктов питания. В то время как цена на зерно составляет только 30-40 долларов США за тонну, оптовая цена на муку равна 300-400 долларам США, а розничная цена на нее: 500 долларов США. Некоторые из фермеров имеют также свои пекарни.

(2) Оборудование для производства молочной продукции

Молокоперерабатывающие заводы расположены по всей стране, и многие из них - в северном регионе страны. Число крупных централизованных заводов по производству молока небольшое, а на рынке оборудования имеет место высокий спрос на оборудование для мини-заводов. Необходимо такое оборудование, как сепараторы, молоко очистители, оборудование для производства масла и сыра. Производительность составляет 500-600 тонн в год (Источник: Отчет ТАСИС).

(3) Мясоперерабатывающее оборудование

На рынке оборудование имеется спрос на такое популярное в международном масштабе оборудование как установки для производства колбасы типа салями или копченая салями. Однако, все больше местных мясоперерабатывающих заводов не имеют возможности удовлетворить запросы потребителей. Так как устарели и технология переработки, и оборудование, то качество продукции становится низким; высоки также потери мяса в процессе его переработки. Кроме того, перерабатывающие предприятия в отдаленных районах не имеют достаточного холодильного оборудования и хранилищ.

(4) Оборудование для переработки овощей и производства фруктового сока

Завод по производству соков в Шымкенте - это современное, полностью автоматизированное предприятие, в котором имеется линия по переработке томатов, разработанная Израильской компанией и изготовленная Итальянской компанией, а также линия по переработке яблок Швейцарского производства. Время работы этих установок довольно незначительное, например, оно составляет 2-3 месяца для переработки томатов и 4-5 месяцев для переработки яблок, то и другое преимущественно летом. Важными проблемами являются техническое обслуживание заводского оборудования, качество продукции, а также менеджмент затрат.

(5) Холодильное оборудование и складское хозяйство

Довольно крупный молокоперерабатывающий завод в Шымкенте осуществляет производство сыра и масла, ежедневно собирая для этого 7 тонн молока с близлежащих животноводческих ферм. Компания имеет свое холодильное

оборудование и хранилища в каждом центре фермерских хозяйств данного региона с целью обеспечения бесперебойной подачи свежего молока на перерабатывающий завод. Эти холодильники и хранилища являются весьма важными для обеспечения высокого качества продукции и сведения затрат к минимуму благодаря устранению потерь сырья.

По мере роста числа мини-заводов по переработке молока потребуется большое количество холодильников и хранилищ. Но в будущем, когда будет обеспечена соответствующая транспортировка продукции, а предприятия по переработке продукции станут более централизованными, то они будут заменены крупными комплексными производственными мощностями.

3.5.3 Проблемы, связанные с оборудованием для производства пищевых продуктов

Чрезвычайную важность имеют машины и оборудование для производства пищевых продуктов, мукомольные заводы и т.п. Возрастает импорт из Германии, Италии, Турции и других западных стран. В промышленно развитых странах оборудование для производства пищевых продуктов имеет высокий стандарт качества и эксплуатационных характеристик, чтобы отвечать высокому уровню требований относительно вкусовых качеств продуктов, а также санитарных норм. Если взять к примеру мукомольные заводы, то оборудование для мукомолен, изготовленное в Казахстане, уступают изготовленному на Западе оборудованию в их способности регулировать гранулы зерна по крупности. У производителей оборудования в Казахстане имеются определенные проблемы, из-за которых они вынуждены полагаться на импорт важных комплектующих, таких как электронные устройства контроля и контрольно-измерительные приборы, и которые для них иногда не доступны.

Однако, даже если удастся осуществить импорт таких приборов, качество продуктов, производимых местными компаниями, будет ниже, а уровень цен останется практически прежним. Следовательно, предприятия пищевой промышленности, как правило, осуществляют импорт зарубежного оборудования. Ввоз оборудования для производства пищевых продуктов беспошлинный. Особо следует отметить, что, когда зарубежные компании, работающие в пищевой промышленности, покупают оборудование для их собственного использования, то такие закупки не облагаются пошлиной и НДС, что считается особой

привилегией. В противоположность этому, импорт всего сырья и деталей для местных производителей облагается пошлинами и на них начисляется НДС, и более того, в случае продажи ими полученной продукции на нее снова начисляется НДС. В итоге, конкурентоспособность цен на продукцию, производимую местными заводами-изготовителями, очень низка.

3.6. Нынешнее состояние горношахтного машиностроения

3.6.1 Нынешнее состояние горношахтного машиностроения

Казахстан изобилует природными ресурсами и играл роль поставщика сырьевых материалов для Советского Союза. Что касается цветных металлов, то здесь в 1991 году производилось 4% (0,33 млн. тонн) меди, 9% (0,258 млн. тонн) свинца, 4% (0,262 млн. тонн) цинка в мировом производстве, а также алюминий, вольфрам, титан, магний, редкоземельные металлы, золото и др.

Производство угля, нефти, газа и железной руды было следующим.

Таблица 3.6.1 Производство минеральных ресурсов

	1985	1991	1994	1995	1996
Уголь	130816	130382	104356	83199	76597
(%)	100	99.7	79.8	63.6	58.6
Нефть	21381	22036	18554	17935	21048
(%)	100	103.1	86.8	82.5	96.5
Газ (м ³)	5456	7885	4490	5916	6396
(%)	100	143	82.5	109	117
Железная руда	22977	21993	10521	15133	13174
(%)	100	95.7	45.8	65.9	57.3

(Источник Национальное статистическое агентство)

Как отмечено выше, Казахстан богат минеральными ресурсами, но их производство сокращалось перед развалом Советского Союза и ухудшилось из-за нестабильности экономики. Оборудование в шахтах не обновлялось с начала 1980-х годов, поэтому продуктивность предприятий значительно уменьшилась из-за старого оборудования и трудностей с приобретением запасных частей. Новые шахты не открывались, хотя из-за длительной добычи произошла деградация сортности руды и уменьшились ее запасы.

Но производство руд изменилось в сторону некоторого роста в 1994-1995 г.г., можно ожидать производственного возрождения, но медленными темпами.

Управление горно-рудной промышленностью было ослаблено вследствие увеличения цен на топливо, электроэнергию, транспортные расходы и т.д., что привело к задолженностям по зарплате.

По суммам инвестиций из-за рубежа Казахстан занимает в СНГ второе после России место. (Смотрите таблицу 3.6.2).

Таблица 3.6.2 Прямые иностранные инвестиции в горнорудную промышленность

(ед. измерения: млн. долл. США)

	1994	1995	1989-1995
Армения	3	19	22
Азербайджан	50	206	276
Беларусь	10	7	85
Грузия	8	6	92
Казахстан	635	723	1,831
Киргизстан	45	88	143
Молдова	18	63	95
Россия	1,000	1,500	3,100
Таджикистан	12	13	29
Туркменистан	100	100	215
Украина	91	120	581
Узбекистан	85	120	287
Всего по СНГ	2,057	2,965	6,756

(д-р Аллен, л. Кларк, Центр Восток-Запад)

Нынешнее состояние горношахтного машиностроения следующее:

(1) Уголь (Открытый разрез)

Имеются достаточные запасы бурого угля, которым в настоящее время снабжается отечественный рынок и соседние территории России для производства электроэнергии. Учитывая низкое качество этого бурого угля и затраты на его транспортировку, вряд ли рынок расширится в географическом отношении, и поэтому спрос на уголь будет в основном зависеть от потребностей отечественного производства энергии.

Мы полагаем, что улучшения в эффективности нынешних пользователей в основном сбалансируют рост спроса, создаваемого новой экономической деятельностью, поэтому общий спрос на электроэнергию, возможно, останется в известной степени постоянным, даже когда экономика начнет расти.

(2) Уголь (Подземный)

Спрос на уголь, добываемый из под земли (т.е. уголь из Карагандинского бассейна) связан с его использованием в металлургии. Добыча этого угля чисто для энергетического применения вряд ли будет привлекательной по сравнению с операциями из открытых разрезов. Коксующиеся угли Караганды являются углями только среднего качества и не найдут рынка за пределами региона. По существу основные рынки будут ограничиваться Карагандинским регионом и Западно-Сибирским регионом, главным образом для производства чугуна и стали.

В Советские времена экономика была особенно интенсивным потребителем стали. В СНГ и Восточной Европе спрос упал, некоторые производители, особенно в Польше и России, пытаются выжить, выбрасывая по низким ценам низкосортную сталь в Восточную Азию. Мы считаем, что общее производство стали и чугуна в СНГ не возрастет, даже когда экономика поправится. Пользователи будут сокращать количества стали, применяемой в специальной продукции за счет лучшего дизайна и применения сталей более высокого качества. Все вместе взятое с усовершенствованиями в металлургических процессах приведет к тому, что спрос на коксующийся уголь останется на статическом уровне или уменьшится. (Испат в Караганде уже сократил потребление кокса на единицу продукции более чем на 25% - т.е. количество кокса, необходимого для производства тонны стали - хотя нынешний уровень все еще выше лучших практических достижений в таких странах как Корея, которая использует кокс более высокого качества). В итоге мы видим небольшое будущее для крупного роста выше нынешнего уровня для угля, добываемого из-под земли.

(3) Железная руда

Как и с затратами на перевозку угля, низкая цена за тонну и среднее качество ограничивает рынок региональными сталелитейными заводами. Как уже отмечалось, реорганизация и более эффективное использование стали, оставит спрос на сталь ровным, даже когда экономика вернется к росту.

(4) Медь, свинец и цинк

Реорганизация могла бы дать некоторый рост спроса на эти металлы. Хотя количество металла, используемого в специальной продукции, вероятно, будет сокращаться, могут быть найдены новые применения - например, более широкое применение оцинкованной стали, а не черной стали, меди и бронзы в слесарно-водопроводном деле, а не черных или оцинкованных стальных труб и приспособлений и т.д. В случае со свинцом, его применение как октанового ускорителя в бензине будет сокращено по экологическим причинам.

Однако, отечественный спрос останется гораздо ниже производственных мощностей, и Казахстан будет зависим от рынков СНГ и мировых, чтобы реализовывать эту продукцию. Вполне возможно, что Казахстан останется держателем цены на этих рынках. Новые проекты только будут финансироваться крупными инвесторами, если они будут уверены, что проекты будут жизнеспособными по всему ценовому циклу. В настоящее время имеется, кажется, очень мало новых проектов, которые на самом деле могли бы пройти этот тест.

(5) Золото

Существенный интерес проявляется к разведке золота, которое могло бы, возможно, генерировать существенный спрос на горнорудное машиностроение, если будут даны иностранные инвестиции от крупных горных предприятий.

3.6.2 Нынешнее положение в промышленности горношахтного машиностроения

Большинство шахт сейчас управляются зарубежными юридическими лицами. Эти субъекты закупают высококачественные машины за рубежом, а отечественные закупки ограничиваются отдельными машинами, некоторыми стационарными машинами и запасными частями. Поэтому уменьшение производства горношахтных машин даже больше, чем минеральных ресурсов.

Главные части и компоненты импортируются, и соотношение экспорта/импорта этих товаров, включая запасные части, 5 к 1.

Последние данные по импорту и экспорту показаны в Таблице 3.6.3.

Таблица 3.6.3 Импорт и экспорт продукции горношахтного машиностроения (1997, I-III)

(ед. изм. 1000 долл. США)

	Импорт	Экспорт	Баланс
Грохота, дробилки, измельчители, миксеры	16489	259	Δ 16230
Грейдеры, экскаваторы, бурильные машины	15693	3065	Δ 12628
Бульдозеры, скрептеры, ковши	10932	5204	Δ 5728
Всего	43114	8528	Δ 34586

(Источник Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли)

3.6.3 Проблемы горношахтного машиностроения

(1) Цена

Есть немало горношахтных машин, цены на которые на 20%-30% ниже, чем в других странах. Например, цена на колесный погрузчик с ковшом в 2 м³ стоит 60000 долларов США (без налогов), подобная машина японского производства стоит 75000 - 80000 долларов США, хотя почти все запасные части и компоненты импортируются. Причинами низкой стоимости являются дешевая рабочая сила, цена за электроэнергию (4 тенге/кВт/час), кокс (16 долл./т) и вода (8 тенге/м³) относительно дешевые. Еще одной причиной низкой цены на горношахтные машины являются литье и кузнечно-прессовые материалы. Марганцевые стали, которые используются в машиностроении на 20-30% дешевле, чем в других странах, месячная заработная плата показана в Таблице 3.6.4

Таблица 3.6.4 Заработная плата

		Все секторы (долл. США)	Промышленность (долл. США)
1996	1-й квартал	102	165
	2-й квартал	111	163
	3-й квартал	118	173
	4-й квартал	126	184
1997	1-й квартал	112	164

(Источник: Национальное статистическое агентство)

Действительно, цены, показанные выше на продукцию казахстанского машиностроения в основном очень низкие по сравнению с западным оборудованием подобной спецификации. Однако, спорным является вопрос, сравнимо ли это оборудование по качеству или производительности. К сожалению, ни одно из предприятий не могло представить подробных результатов испытаний надежности или сравнений по производительности. В

беседах с главными руководителями стало ясным, что объем предпроизводственных испытаний и послепродажного мониторинга, который они предполагают осуществлять на порядок величины ниже, чем сейчас принято среди западных производителей, и поэтому трудно считать, что то ли надежность, то ли производительность этого оборудования может соответствовать западным аналогам.

(2) Качество

Подбор материалов и конструирование машин осуществлялось в России, по крайней мере, 10-20 лет назад. Сточки зрения технологии, у них есть проблемы по качеству, есть только одна компания, которая применяет контроль качества в сварочных работах и механической обработке. Потребуется значительное время, чтобы избавиться от практики, что количество важнее качества. Самым важным способом производить хорошие машины является знание того, что хочет потребитель, и производитель должен придерживаться технологических стандартов, таких как 1) производственные стандарты, 2) стандарты проверки.

(3) Международная конкурентоспособность казахстанской продукции

В большинстве случаев машины остаются конкурентными по цене в пределах Казахстана, если сравнивать с машинами из других стран СНГ, хотя в ряде случаев проблема "двойного НДС" делает их менее конкурентными, чем это должно быть в Казахстане.

Во многих случаях зарубежные машины представляют большую угрозу, как рынкам Казахстана, так и других стран СНГ. Хотя импортируемые машины обычно более дорогие, они занимают основную долю (очень малого) рынка.

3.7 **Нынешняя ситуация железнодорожного подвижного состава**

3.7.1 **Нынешняя ситуация с железнодорожным подвижным составом на Центрально-Азиатских железных дорогах**

Центрально-азиатские страны изобилуют подземными ресурсами, такими как нефть, природный газ, уголь, железная руда, редкие металлы и т.д. Во времена Советского Союза они являлись базой для добычи и поставки таких ресурсов и их железные дороги осуществляли важную роль в транспортировке этих ресурсов к

местам переработки и потребления. Железные и автодороги имеют большие транспортные мощности, но почти все товары перевозятся по железной дороге из-за больших расстояний перевозок, плохого содержания автодорог и гололеда зимой. Что касается Казахстана, то 95 – 98% грузовых перевозок осуществляются по железной дороге, и железнодорожный подвижной состав играет в этом важную роль.

Таблица 3.7.1 Нынешняя ситуация на Центрально-азиатских железных дорогах

	Казахстан	Узбекистан	Туркменистан	Киргизстан	Таджикистан	
Год	1996 - 97	1996	1993	1993	1993	
Длина эксплуатационных путей (км)	14120	3660	2138	370	481	
Количество подвижного состава	ЭЛ	652	155	0	0	Неизвестно
	ДЛ	2114	1377	331	62	
	ЭВ	140	66	0	0	
	ПВ	2345	1573	491	500	
	ТВ	98900	16902	12814	2612	
Цеха по капитальному ремонту подвижного состава	ЭЛ	Агбасарское Депо начинает КП-1	Ташкентский цех (в проекте)		Неизвестно	
	ДЛ	Депо Шу (в проекте)	Ташкентский цех	Доверяет ремонт Узбекистану, Украине и т.д.		
	ЭВ	Доверяет ремонт Украине и т.д.	Ташкентский завод (в проекте)			
	ПВ	<ul style="list-style-type: none"> • АО БЫРЫСТЫ – АЭРВЗ • Алматинское Депо ПВ (в стадии строительства) 	Ташкентское Депо ПВ №2 (в стадии строительства)	Доверяет ремонт Казахстану		
	ТВ	<ul style="list-style-type: none"> • АО АВРЗ • Депо Атырау (в проекте) 	<ul style="list-style-type: none"> • Депо ТВ новый завод (в проекте) 	<ul style="list-style-type: none"> • Депо ТВ 		

Что касается системы контроля подвижного состава во времена Советского Союза, то для того, чтобы уменьшить самостоятельное железнодорожное обслуживание каждой республиканской железнодорожной администрацией, на местах были сосредоточены специализированные производства и заводы по капитальному ремонту подвижного состава.

Что касается производства подвижного состава, то электрические локомотивы (ЭЛ) производятся в России, дизельные локомотивы (ДЛ) – на Украине, маневровые локомотивы (МЛ) – в России, на Украине или в Чехословакии,

пассажирские вагоны (ПВ) – в России или в Восточной Германии, и почти все товарные вагоны (ТВ) – в России.

Что касается содержания железнодорожного подвижного состава, то каждая Центрально-азиатская железная дорога осуществляет его самостоятельно, за исключением капитального ремонта. Относительно капитального ремонта, единственный завод, способный осуществлять капитальный ремонт ДЛ после распада Советского Союза на Центрально-азиатских железных дорогах – это Ташкентский завод в Узбекистане. Обычно капитальный ремонт ЭЛ осуществляется в России, а ДЛ – в Узбекистане, на Украине или в Латвии. Однако, в настоящее время разрабатываются проекты, которые предусматривают осуществление капитального ремонта в своей собственной стране. В Казахстане и Узбекистане ведется строительство заводов по капитальному ремонту по займу ОЕБФ. У Казахстана есть проект строительства заводов по капитальному ремонту ЭЛ, ДЛ, цистерн, а Узбекистан – заводов по капитальному ремонту ЭЛ и ТВ.

Количество подвижного состава, выделенного бывшим Советским Союзом каждой Центрально-азиатской железной дороге, (количество в Казахстане и Узбекистане основано на последнем исследовании ЛСА) и система содержания подвижного состава показана в *Таблице 3.7.1.*

3.7.2 План подвижного состава казахстанских железных дорог (КТЖ - Казахстан Темир Жолы)

План подвижного состава КТЖ показан в *Приложении 4.1 и Приложении 4.2.* Общий контур плана и некоторые комментарии - следующие.

(1) Нынешнее положение КТЖ и некоторые комментарии о них.

1) По состоянию на декабрь 1996 года количество подвижного состава (в процентном отношении), возраст которого насчитывает более 20 лет, составляет: 32% для электрических локомотивов (ЭЛ), 24% для дизельных локомотивов (ДЛ), 29% для пассажирских вагонов (ПВ), 48% для маневровых локомотивов (МЛ), для товарных вагонов (ТВ), возраст которых составляет более 16 лет, - 58%. Отмечено, что многие ЭЛ и ДЛ должны быть заменены до и после 2010 года, предполагая, что их срок службы составляет 30 лет, так как их возраст сейчас составляет от 11 до 20 лет, а именно: для ЭЛ - 50%, для ДЛ -

71%. МЛ отжили свой век, но можно разрешить использование на некоторое время отслужившие свои сроки ДЛ.

Во время поездки электропоездом (ЭВ) в Атбасар, в 229 км к западу от Астаны, исследовательская группа получила следующую информацию об ЭВ.

ЭВ – того же типа, что и в Узбекистане. Одна электричка состоит из одного вагона-автоприцепа. ЭВ, сделанных в 1975 – 1976 г.г. насчитывается 15 (30 вагонов), произведенных в 1978г. – 5 единиц (10 вагонов), а всего имеется 70 единиц (140 вагонов). ЭВ курсируют в пределах 140 – 300 км от Астаны и в пригородах Павлодара. Частота – примерно один поезд в день в каждом направлении, но электричку используют многие пассажиры.

- 2) Среднее количество подвижного состава, имеющегося в наличии в последние три года, составляет по ЭЛ - 54%, по ДЛ - 33%, по ПВ - 100%, по ТВ - 52%, по МЛ - 59%. Что касается ЭЛ, ДЛ, ТВ И МЛ, то их количество избыточно, потому что товарные перевозки, которые сократились после развала Советского Союза, еще не восстановились. Что касается пассажирских вагонов (ПВ), то предполагается, что ПВ, подвергающиеся периодической проверке и техническому обслуживанию, включены в число имеющихся в наличии (обычно, считавшиеся как не имеющиеся в наличии).

(2) План подвижного состава

1) План признания подвижного состава негодным

Исходя из имеющегося на декабрь 1996 года плана, предполагается, что количество (в процентном отношении) вышедшего из строя подвижного состава до 2010 года составит: по ЭЛ - 38%, по ДЛ - 95%, по ПВ - 49%, по МЛ - 95%.

2) План пополнения подвижного состава

Согласно плану пополнения, основанному на тех же положениях, которые упоминались ранее, будет поставлено: 32% ЭЛ, 93% ДЛ, 271% ПВ, 92% ТВ, 137% МЛ. ЭЛ и ДЛ, которых сейчас избыточное количество, в настоящее время находятся на техническом обслуживании. Количество ПВ и ТВ соответственно увеличивается на более чем 200% и 50% в надежде, что пассажирские и грузовые перевозки увеличатся. Следующий план считается планом пополнения.

- ЭЛ: До 2000 года ЭЛ будет в избытке. Осуществляются работы по реабилитации старых локомотивов, чтобы продлить их срок службы, путем использования здорового оборудования и запасных частей от старых локомотивов.
- ДЛ: Осуществляются ремонтные работы по замене старых двигателей новыми мощными двигателями GE. Это переоснащение двигателями будет продолжаться некоторое время.
- ПВ: Планируется реабилитация старых ПВ.
- ТВ: Осуществляются реконструкционные работы по преобразованию открытых вагонов в цистерны, так как требуется много цистерн.
- МЛ: Только новые закупки.

3) Нынешний план и некоторые комментарии о нем

В нынешнем плане КТЖ число пополняемого подвижного состава включает число предполагающегося непоставленного подвижного состава из-за отсутствия средств. В случае, если полное пополнение осуществится в каждом году, то будет иметь следующий вид, как показано в таблице.

Таблица 3.7.2 План износа и пополнения.

	2000				2005			2010		
	Есть	Нужно	Износ	Поста вка	Нужно	Износ	Поста вка	Нужно	Износ	Поста вка
ЭЛ	592	499	60	0	520	94	22	653	94	227
ДЛ	553	560	886	7	720	242	402	893	240	413
ПВ	1835	3160	510	1325	3625	325	790	4090	325	790
ТВ	80610	75180	18290	0	88690	20450	28530	102200	20450	33960
МЛ	459	577	216	118	533	276	232	550	150	167

Рост количества (в процентах) подвижного состава в 2010 году в сравнении с количеством в 1996 году составит по ЭЛ - 0%, по ДЛ - 62%, по ПВ - 174%, по ТВ - 103%, и по МЛ - 81%. Ожидается увеличение пассажирского транспорта.

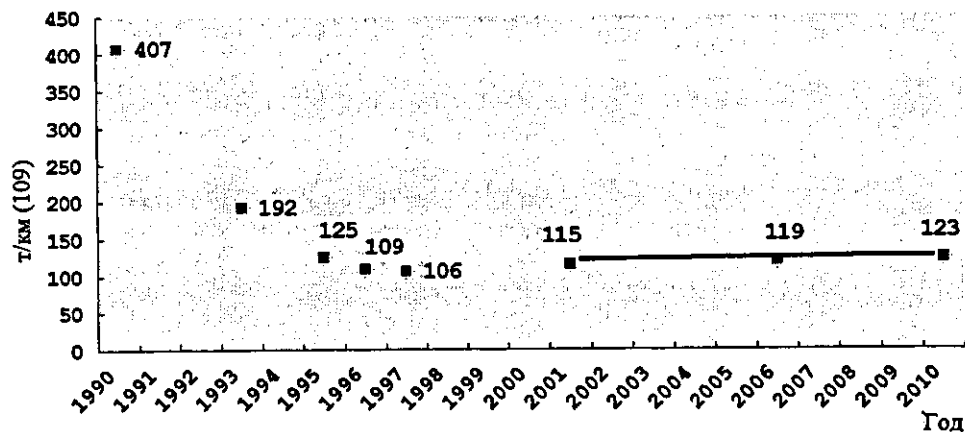


Рис. 3.7.1 Состояние грузовых перевозок

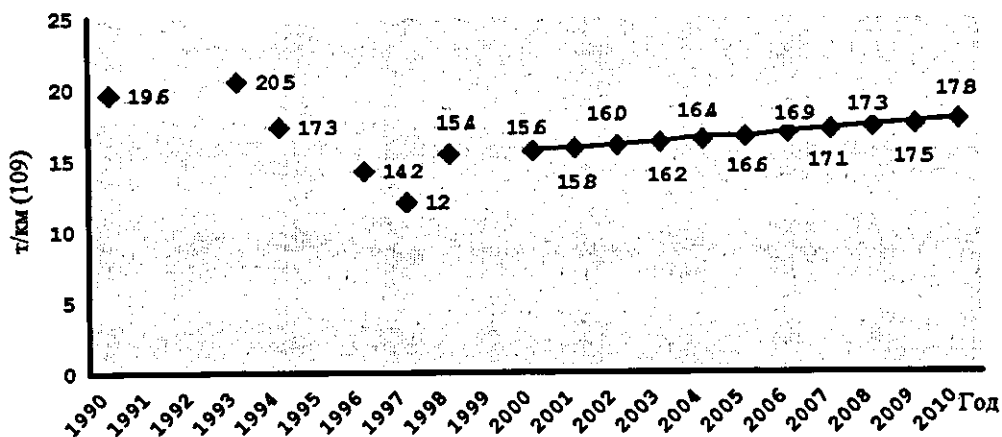


Рис. 3.7.2 Состояние пассажирских перевозок

Прогноз потребности, сделанный ЕБРР в 1997 году, следующий. По грузовым перевозкам, значение т/км дается только для 2001 и 2006 г.г. Для 2020 г. это значение - 123 млрд. т/км, как показано на Рис. 3.7.1, при условии увеличения числа линий. Если 1996 г. принять за 100, то 2010 г. составить 113. По пассажирским перевозкам, значение п/км для 1998 г. дано, а рост на 1,3% в год ожидается и после 2000 г. Рис. 3.7.2 показывает результат. Если 1996 год принять за 100. то в 2010 г. будет 125. Согласно расчетам, принимая во внимание нынешнее наличие ПВ и ТВ, в 2010 году необходимо будет иметь 2930 ПВ и 58000 ТВ. То есть, количество новых произведенных вагонов (ПВ и ТВ) в период от 2000 до 2010 годов составит 1745 и 18290 единиц соответственно. В плане КТЖ ПВ и ТВ соответственно составляют 2905 и 62490.

4) План закупок подвижного состава

В настоящее время КТЖ не имеет плана закупок и изучает необходимое количество подвижного состава, чтобы удовлетворить спрос на перевозки в 1998, 1999 и 2000 г.г. После этого будет составлен план закупок нового подвижного состава или предприняты другие меры с учетом необходимого наличия и количества подвижного состава, вышедшего из строя. Другие меры изложены в вышеизложенном плане пополнения. Закупочные цены показаны в Приложении 4.2.

3.7.3 Новое производство и реконструкция подвижного состава

- (1) В Казахстане нет компании, производящей подвижной состав, и подвижной состав закупается в странах СНГ и странах дальнего зарубежья.
- (2) Что касается местного производства ПВ, чей постоянный спрос ожидается в дальнейшем и производство которого сравнительно легкое, то изучается вопрос о строительстве завода. Рассматривается производство в перспективе вагонов для метро, трамвайных вагонов и товарных вагонов на этом предприятии.

Для плана строительства завода по производству новых ПВ есть две альтернативы. Первая предложена Министерством Энергетики, Индустрии и Торговли, Министерством Науки - Академией Наук путем создания цеха в Петропавловске на бывшем военно-промышленном заводе, недалеко от России. Второй представлен Министерством Транспорта и Коммуникаций и КТЖ путем строительства цеха на площадке ЫРЫСТЫ-АЭВРЗ в Алматы, который занимается капитальным ремонтом ПВ. Подробное изложение приводится в подразделе 6.5.2.

В отношении строительства нового завода по производству ПВ в Казахстане, необходимо получить лицензию Государственного Комитета по стандартам. Однако, в Казахстане нет лаборатории для завершающих испытаний ПВ. Поэтому, завершённые ПВ должны испытываться в России или другой стране, имеющей испытательную лабораторию, а затем сертифицироваться.

(3) Казахстан богат природными ресурсами. Думается, что экспорт нефти и газа является очень важным для реорганизации казахстанской экономики. Железные дороги, как средство массовых грузовых перевозок в сухопутные страны должны играть важную роль. Именно поэтому на ДЗМК в Таразе, который является машиностроительным заводом, осуществляется реконструкция вагонов открытого типа в вагоны-цистерны. Рассматривается также вопрос о строительстве нового цеха по производству ТВ.

Согласно прогнозу спроса, сделанному ЕБРР в 1997, ежегодная потребность составит 175 новых ПВ.

3.7.4 Содержание железнодорожного подвижного состава

(1) Нынешнее положение с содержанием и некоторые комментарии

Проверки, содержание и ремонт за исключением капитального ремонта (КП-1 и КП-2) осуществляются в депо КТЖ. Капитальный ремонт ПВ осуществляется в местной частной ремонтной компании ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ в Алматы, а сейчас, чтобы увеличить мощности по ремонту ПВ, строится новый цех на площадке Алматинского Депо КТЖ по займу ФЗЭС. Капитальный ремонт ТВ осуществляется в местной частной ремонтной компании АВРЗ в Астане, особенно вагоны под уголь, и определенными депо КТЖ. Капитальный ремонт ЭЛ, ДЛ и МЛ доверяется России, Украине и Латвии. Если частная компания выполняет капитальный ремонт подвижного состава советского производства, то компания должна иметь лицензию от Российского МПС. Что касается Депо КТЖ, они уже осуществляли техническое обслуживание подвижного состава во времена Советского Союза.

Согласно анализу результатов капитального ремонта ПВ в России, затраты там выше, чем в Казахстане на 134 до 266%. Кроме того, требуется от 16 до 20 суток для транспортировки, вызывая ненужный рост числа наличных пассажирских вагонов. Капитальный ремонт подвижного состава, включая ЭЛ, ДЛ и ТВ должны осуществляться в своей стране.

Время между капитальными ремонтами ЭЛ и ДЛ определяется пробегом км, и их средний ежегодный пробег показан в Приложении 4.2. Что касается лимита для капитального ремонта КП-1 ЭЛ, то 80000, видимо, ошибка, а правильно было бы

800000. Что касается времени между КП-1 по предположению, что 800000 - это правильно, то для ЭЛ - это 5,5 лет, для ДЛ - 4 года. Для КП-2 срок для ЭЛ - 16 лет, для ДЛ - 9 лет. Между прочим, для железных дорог Узбекистана КП-1 составляет 6 лет для ЭЛ и 4,5 года для ДЛ, а КП-2 составляет 12 лет для ЭЛ и 9 лет для ДЛ. КП-1 - это почти то же самое, но некоторое отличие имеется. Кажется, что КТЖ предваряет капремонт.

(2) ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ в Алматы

ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ избрана в качестве модельного предприятия, потому что она является единственной ремонтной компанией в Казахстане и предполагается быть новой компанией по производству ПВ. Она была создана в 1943 году и сейчас является акционерной компанией (АК). Компания осуществляет капитальный ремонт ПВ, силовых установок и ходовой части, а также литье тормозных башмаков. Компания активно осуществляет план по производству новых ПВ. Оборудование, такое как краны и т.д., уже установлено в здании и подготовлены уже необходимые части и оборудование для производства опытного образца ПВ. В отношении строительства цеха для производства новых ПВ, обратитесь, пожалуйста, к разделу 9.1.2. Общие данные об этой компании даны в Приложении 2. У компании есть лицензия Российского МПС для капитального ремонта ПВ, силовых установок, ходовой части и литья тормозных башмаков.

(3) АВРЗ в Астане

АВРЗ избрана в качестве модельного предприятия, потому что является единственной ремонтной компанией ТВ в Казахстане. Компания осуществляет капитальный ремонт товарных вагонов, в том числе цистерн, ходовой части и производит кислород для своих нужд и для рынка. Компания производит также простые запасные части к товарным вагонам, такие как промывные аппараты, угловые колонки, порожные доски, защелки, болты, шайбы и т.д. У компании есть лицензия Российского МПС на капитальный ремонт ТВ. Общая схема этой компании дана в Приложении 2.

(4) ЗИКСТО в Петропавловске

Предполагается, что согласно плану строительства цеха по производству новых ПВ ЗИКСТО будет заниматься опорными тележками и колесными установками в Петропавловске. Компания получила письмо от Генерального Директора КТЖ в

начале декабря 1997 года, с просьбой осуществлять капитальный ремонт 520 вагонов-цистерн в год. Компания уже разработала рабочий план.

(5) Эл, ДЛ, ПВ и ТВ депо КТЖ очень мощные. Рабочие поверхности очень чистые. Оборудование и части находятся под рукой. Обслуживание вручную хорошо оснащено.

3.7.5 Запасные части для железнодорожного подвижного состава

Что касается производства и содержания запасных частей для сделанных в России подвижного состава, и который движется по территории России, то требуется лицензия Российского МПС. В отношении ПВ, сделанных в Восточной Германии, то лицензия дана в период покупки. Фактически, большая часть запасных частей для подвижного состава, особенно вагонной части, закупаются в России и других странах СНГ, а для ПВ и из Германии. Во времена бывшего Советского Союза запасные части систематически поставлялись за счет государственного бюджета. Однако, из-за отсутствия фондов сейчас нет долгосрочных планов закупок. Некоторые компании делают закупки время от времени небольшими партиями. Депо КТЖ и ремонтные компании подвижного состава (ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ в Алматы и АВРЗ в Астане) могут производить простые запасные части небольшими партиями только в экстренных случаях.

Что касается других важных частей подвижного состава, то в Казахстане есть производители подшипников и аккумуляторных батарей. В Степногорске есть Степногорский Подшипниковый завод (СПЗ), в Талдыкоргане – заводы Кайнар и Казаккумулятор.

(1) СПЗ

Компания была создана в 1976 году и полностью приватизирована в ноябре 1995 года. Компания производит подшипники только для подвижного состава на 10 автоматических производственных линиях, способных выпускать до 2 млн. подшипников в год. Производство роликов и колец и сборка подшипников осуществляется в главном цехе. Производство внутренней обоймы и внешней обоймы осуществляется в чугунолитейном цехе. Рынками являются Россия и страны СНГ. С 1977 года было поставлено 18 миллионов подшипников.

Причины, почему компания производит подшипники только для железнодорожного подвижного состава, следующие.

- Нынешнее оборудование предназначено для производства подшипников только для железнодорожного подвижного состава.
- В советское время было четыре производителя подшипников (2 в России, 1 на Украине и один в Казахстане). Производители в России выпускают общие подшипники наряду с подшипниками для использования железнодорожным подвижным составом. Их производственный выпуск полностью удовлетворяет спрос.
- Компания обеспечивает подшипниками подвижной состав железных дорог стран СНГ на 70%.

75% работников являются держателями акций компании, согласно политике компании, число акций возрастает при хорошем ведении бизнеса компанией. У компании есть система стимулирования для повышения качества, роста производства и сокращения затрат и система поощрений за продление сроков обслуживания.

Компания ищет хорошего иностранного партнера для будущего развития.

(2) Кайнар

Компания создана в 1974 году. Компания производит свинцово-кислотные батареи для тракторов и автомобилей, но железнодорожный подвижной состав КТЖ не использует свои свинцово-цинковые батареи. Компания очень активна, ее сумма реализации достигла 2530 млн. тенге в год. Цеха очень чистые, но следовало бы обратить больше внимания на экологию.

(3) Казаккумулятор

Компания была создана в 1977 году и приватизирована в 1993 году, став АК, 90% акций принадлежат государству. Компания производит щелочные аккумуляторы, сухие аккумуляторы, световые устройства для глубинных работ и т.д. Компания находится в затруднительном финансовом положении из-за резкого падения спроса, так как потребителями являются, в основном,

военные, а также, потому что турецкие и китайские компании продают дешевые, но хуже по качеству щелочные аккумуляторы. Компания хотела бы осуществления со стороны государства контроля за импортом щелочных аккумуляторов. Обычно железнодорожный подвижной состав использует щелочные аккумуляторы, потому что они безвредны экологически, легко обслуживаются и легче по весу, чем свинцово-кислотные батареи, несмотря на высокую стоимость. Компания хочет, чтобы КТЖ приняла щелочные аккумуляторы для подвижного состава.

(4) Нынешние проблемы

Нынешние проблемы, изложенные выше, подытоживаются следующим образом.

- 1) Настораживает, что до и после 2010 года должно быть заменено много ЭЛ и ДЛ.
- 2) Две альтернативы по плану строительства цеха по производству ПВ должны быть приведены к одному решению.
- 3) Капитальный ремонт подвижного состава, включая ЭЛ, ДЛ и ЭВ должны осуществляться в Казахстане, с точки зрения сокращения затрат на ремонт, необходимого количественного сокращения подвижного состава и будущего развития подвижного состава.
- 4) Запасные части для подвижного состава должны производиться по возможности на месте, с тем, чтобы устранить проблемы нехватки запасных частей и сэкономить ценную иностранную валюту.

3.8 Результат анализа анкетного исследования

3.8.1 Результат анализа

(1) Метод исследования

Из 480 предприятий, находящихся под контролем Министерства Энергетики, Промышленности и Торговли, были выбраны 170 действующих машиностроительных предприятий и было проведено анкетное исследование.

(2) Сроки исследования

Анкеты были переданы в период с середины ноября до начала декабря 1997 года и были собраны к 10 февраля 1998 года. Фактически ответило 47 предприятий.

(3) Результат анализа

- 1) Месторасположение предприятия: Предприятия, заполнившие анкеты, расположены в Усть-Каменогорске, Алматы, Павлодаре, Караганде, Астане, Ленгере, Семипалатинске, Тогузаке, Кзыл-Орде, Кентау, Петропавловске. Наибольшее количество предприятий, заполнивших анкеты, приходится на Алматы, почти половина предприятий. Следующими городами по количеству респондентов, являются Астана и Караганда соответственно.
- 2) Капитал: Почти половина предприятий, заполнивших анкеты, не ответили на вопрос о капитале. Среди тех же, которые ответили, размер капитала варьируется от 26 000 долларов до 6 300 000 долларов.
- 3) Тип предприятия: Почти все ответившие предприятия являются акционерными обществами.
- 4) Объем реализации: У каждого предприятия он разный, но самый крупный объем у предприятия, выпускающего нефтяное оборудование, он составляет 23.2 миллиона долларов, и только 10 предприятий имеют объем реализации в сумме более 5 миллионов долларов.
- 5) Направление производства: Многие производители занимаются сельскохозяйственным машиностроением и горношахтным машиностроением.
- 6) Рынок: Многие предприятия продают свою продукцию на внутреннем рынке и за рубеж, но в основном в страны СНГ, есть предприятия, чьи рынки на сто процентов составляют зарубежные страны.
- 7) Имеющееся оборудование: Почти половина предприятий имеют сборочное, машинообрабатывающее оборудование, оборудование для обработки листового металла, для теплообработки, покраски и т.д. В дополнение, 1/3 предприятий имеют кузнечное и литейное оборудование.



Рис. 3.8.1 Производственный процесс

- 8) Подрядчик: Около 1/3 предприятий имеют подрядчиков, остальные проделывают всю работу самостоятельно.



Рис. 3.8.2 Использование подрядчиков

9) Оценка подрядчика: Оценка предприятием субподрядчика низкая по качеству, количеству снабжения, доставке, цене, технологическому уровню, руководству, предпринимательскому духу и т.д., но удовлетворительная в отношении других факторов.

Таблица 3.8.1 Анкета: Оценка подрядчиков

	Оценка	Низкая (-1)	Средняя (+1)	Достаточная (+2)
Качество продукта	1.11	2	10	6
Способность снабжения	1.40	1	3	6
Доставка	1.11	0	25	3
Конкурентоспособность по цене	0.50	5	6	3
Технический уровень	1.15	1	14	5
Руководство	1.11	0	16	2
Предпринимательство	1.06	0	17	1

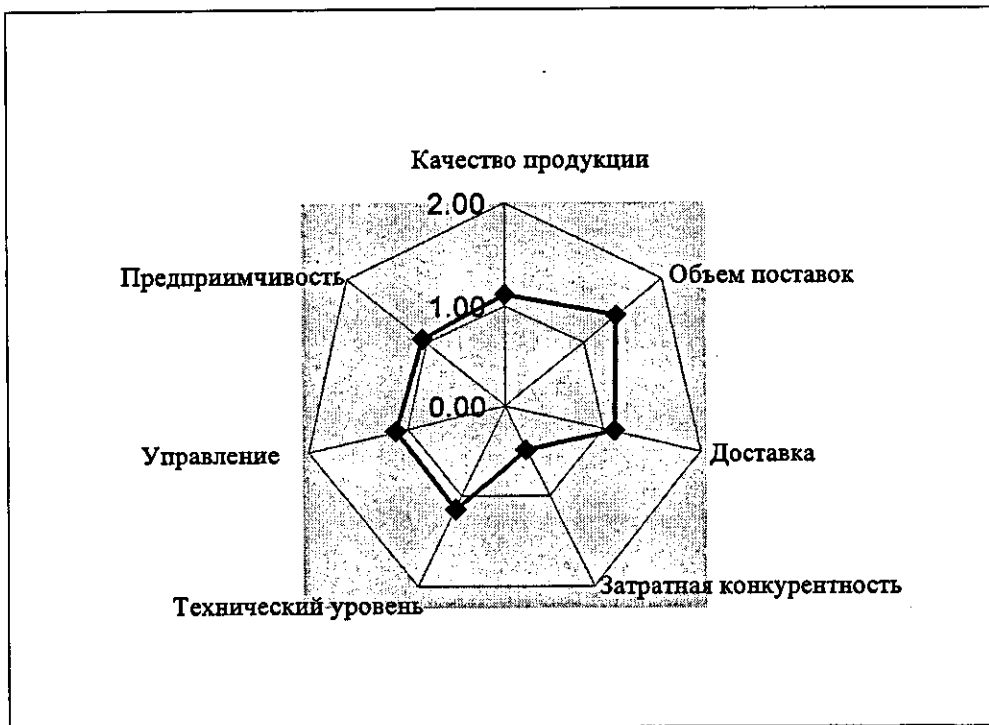


Рис. 3.8.3 Оценка субподрядчика

10) Проблемы в управлении: Следующее представляет из себя понимание проблем, относящихся к управлению.

- **Производственная мощность:** Около половины предприятий считают, что имеют излишние мощности, остальные считают, что имеют мощностей достаточно, другие - недостаточно.
 - **Закупка материалов:** Около половины предприятий указывают на высокие цены на материалы, на нестабильные возможности закупки, проблему с качеством и т.д.
 - **Количество работников:** Почти все предприятия считают, что имеют приемлемое количество работников, некоторые считают количество недостаточным.
 - **Уровень заработной платы работников:** Почти все предприятия считают, что не имеют с этим проблем, но некоторые указывают на высокую заработную плату и высокий рост.
 - **Технический уровень работников:** Почти все предприятия удовлетворены техническим уровнем работников.
 - **Руководство:** Около половины предприятий оценивают качество руководства средним, но около 20 % из них считают его недостаточным.
 - **Машины и оборудование:** Хотя есть несколько предприятий, не имеющих с этим проблем, около половины предприятий указывают на проблемы в работе и на то, что оборудование очень старо.
 - **Потребности в средствах:** Хотя половина предприятий не видят проблем с получением средств, есть предприятия, которые сталкиваются с такими трудностями.
 - **Меры против загрязнения:** Около половины предприятий не имеют таких проблем, но с другой стороны половина этих же предприятий не понимают необходимости принятия некоторых мер против загрязнения воздуха и воды.
 - **Разработка продуктов:** Около половины предприятий не имеют проблем, но с другой стороны, почти такое же число предприятий указывают на проблему с техническим уровнем и недостатком персонала.
- 11) **Планы по реструктуризации предприятий:** Следующее представляет из себя ответ о сегодняшнем положении и будущей программе плана реструктуризации.

- Сокращение отдела: около трети предприятий занимаются сокращением своих масштабов, а другая треть планирует сделать это в будущем. Следовательно, в итоге около 70% предприятий ориентируются на сокращение своих масштабов до определенной степени, а остальные 30% подобных планов не имеют.

Таблица 3.8.2 Анкета: Проблемы в управлении

	Недостаточное	Просто достаточное	Избыток
Производственная мощность	2	13	15
	Высокая цена	Нестабильные поставки	Низкое качество
Материалы	25	21	23
	Нехватка	Достаточно	Слишком много
Кол-во работников	3	68	3
	Нет проблем	Слишком высокое	Слишком быстрый рост
Уровень зарплаты	32	2	2
	Низкий	Средний	Высокий
Технический уровень рабочих	1	50	4
	Нет проблем	Недостаточно квалификации	Количество недост.
Руководство	24	8	1
	Нет проблем	Не постоянное использование	Слишком старое
Машины и оборуд.	5	21	12
	Нет проблем	Трудно	
Потребности в средствах	17	6	
	Нет проблем	Необходимо для воздуха	Необходимо для воды
Меры по загрязнению	17	11	7
	Нет проблем	Не достаточно квалификации	Не хватает персонала
Разработка продуктов	18	11	5

- Создание другого предприятия: что касается открытия другого предприятия, у почти половины предприятий таких планов нет, остальные планируют это на будущее.
- Финансовые отношения с зарубежными предприятиями: около трети предприятий не имеют финансовых связей с зарубежными компаниями, остальные уже имеют связи или планируют установить таковые, каждая часть составляет 1/3 соответственно.
- Технические отношения с зарубежными предприятиями: около трети предприятий не имеют подобных отношений, остальные такие отношения имеют или планируют установить.

- Сотрудничество с японскими компаниями: число предприятий, не сотрудничающих с японскими компаниями, составляет 2/3. Только одно предприятие ответило, что сотрудничает с японским предприятием и около 1/3 количества предприятий ответили, что планируют такое сотрудничество.
- Инвестиции в новую продукцию: около половины предприятий, ответили, что вкладывают в новую продукцию, что вместе с предприятиями, которые планируют такие инвестиции, составит 80%.
- Инвестиции в улучшение производственной технологии: Хотя около 30% предприятий не вкладывают в производственную технологию, около половины предприятий ответили, что имеют такие планы, и около 70% предприятий, вместе с теми, которые уже вкладывают, активно настроены на усовершенствование своей производственной технологии.

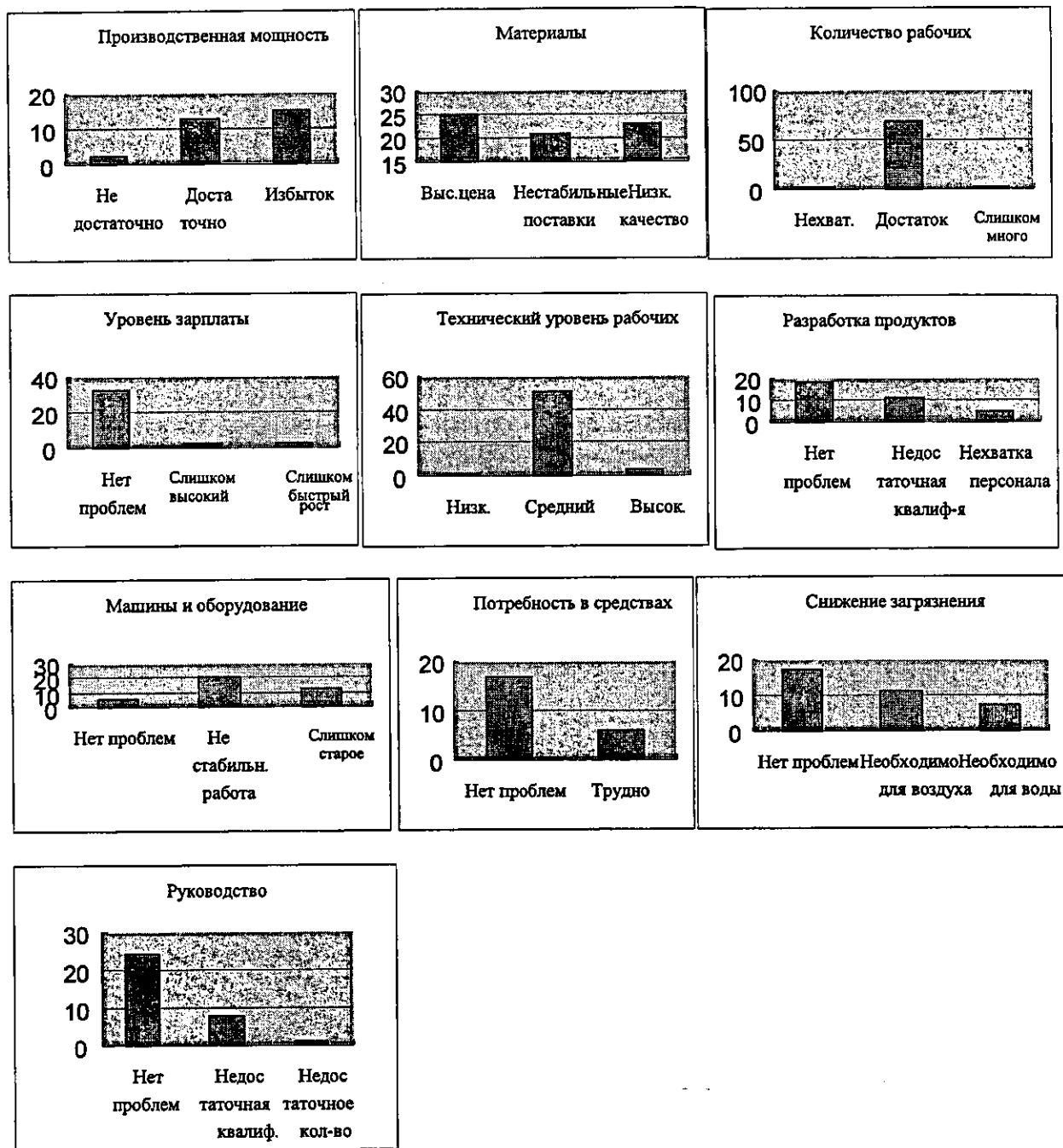


Рис. 3.8.4 Проблемы управления

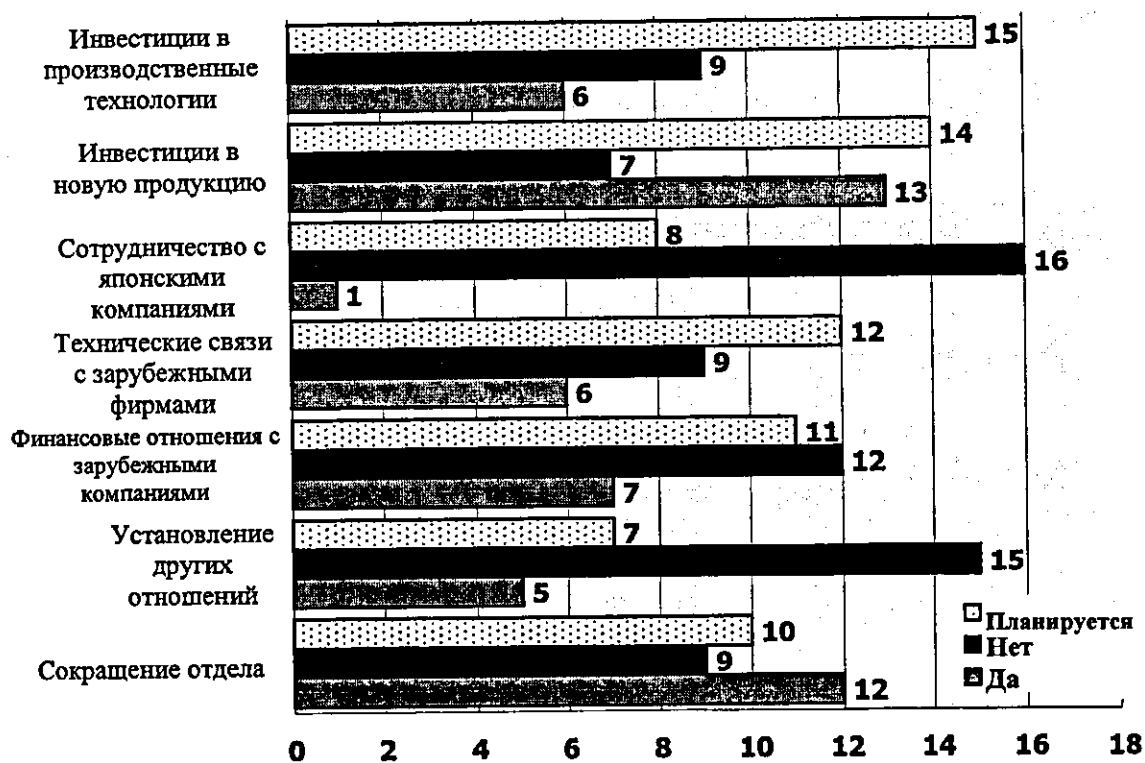


Рис. 3.8.5 Планы по реструктуризации и развитию предприятий

12) Ожидается от Правительства: далее излагаются итоги анкетного исследования относительно ожидаемой технической и финансовой помощи от Правительства.

- Что касается технической помощи, то почти половина компаний ожидает тендерной информации о технологиях и рынке. Что касается НИОКР, то надеется также половина компаний, Соответственно около 20% компаний хотят переобучения работников, нуждаются в консалтинговых услугах по торговой практике, содействию стандартизации и т.д.
- Что касается финансовой помощи, то почти 60% компаний ожидают снижения налогов на инвестиции и финансовую помощь, и более того, на сокращение налога на экспорт.

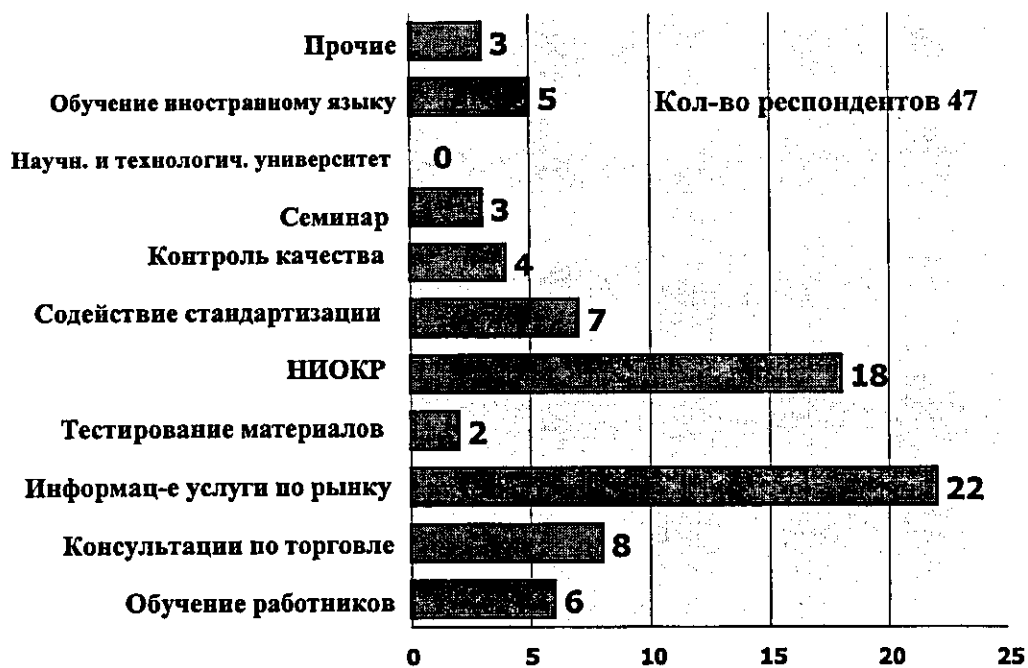


Рис. 3.8.6 Техническая помощь

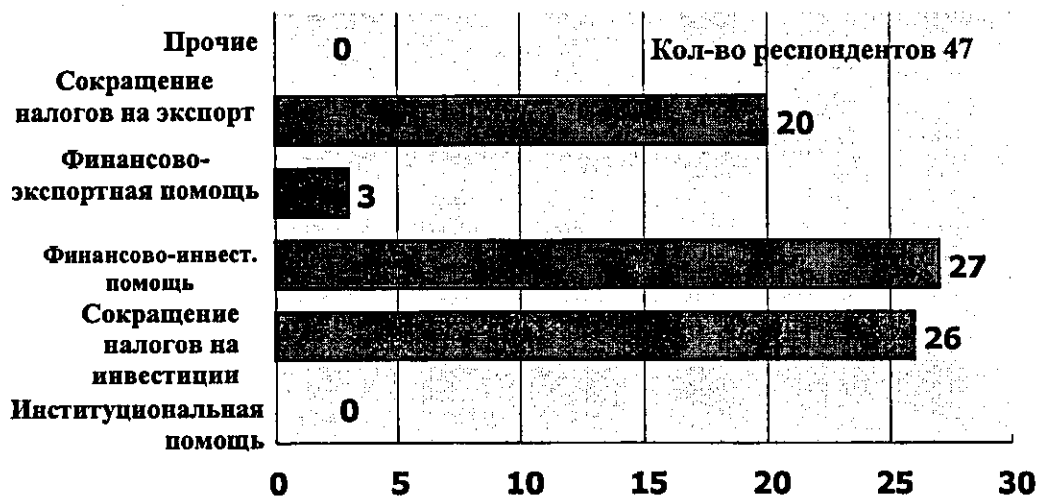


Рис. 3.8.7 Финансовая поддержка

3.8.2 Оценка общего результата

Заключение рабочей группы по полученным анкетным результатам выглядит следующим образом:

(1) Товарооборот и количество работников

Среди предприятий, ответивших на анкеты, нет предприятия с оборотом более 30 миллионов долларов. Это указывает на слабость Казахстанской машиностроительной промышленности. Вклад машиностроительной индустрии в ВВП мал и оборот предприятий аналогично небольшой. Однако, есть предприятия, на которых работает более 1000 человек, эти предприятия вносят значительный вклад в социальное обеспечение людей, обеспечивая занятость.

(2) Рынок СНГ

Хотя в настоящее время Казахстан готовится к вступлению в ВТО, его связи со странами СНГ еще очень тесны благодаря исторически сложившимся отношениям, существовавшим до недавнего времени, и существующим двусторонним соглашениям. Эти факты были получены из анкетного исследования. Исходя из факта, что отечественный рынок небольшой, рынок СНГ с центром в России является основным рынком для Казахстанской машиностроительной промышленности.

(3) Изменение системы производства

Из исследования выясняется, что почти все предприятия, заполнившие анкету, не имеют подрядчиков, и их объем местных производственных расходов является высоким, потому что они имеют весь набор производственного оборудования. Это является прямым результатом системы производства, установившейся при предыдущей плановой экономике, но эта система является совершенно неэкономичной.

(4) Разработка продукции

Что касается разработки продукции, почти половина предприятий считают, что дело касается человеческих ресурсов и технологии, а половина предприятий вообще не обращают на это внимания. Так как конструирование и разработка продукции является основополагающим требованием для существования

предприятия, то необходимо улучшить возможности для разработки новых видов продукции.

(5) Реформирование предприятия

Многие предприятия имеют планы по реформированию, такие как сокращение размеров и диверсификация. Очевидно, предприятия хорошо понимают существующие условия в Казахстанской машиностроительной промышленности, и многие начали продвижение в сторону исправления ситуации.

(6) Финансовое и техническое сотрудничество с зарубежными компаниями

Хотя около половины предприятий планируют некоторое сотрудничество с зарубежными компаниями, такое сотрудничество в машиностроительной промышленности было реализовано в малом объеме. Это исходит из того факта, что Казахстанская машиностроительная промышленность не привлекает зарубежных инвесторов, следовательно, требуется план помощи предприятиям на уровне правительства в дополнение к усилиям отдельных предприятий.

(7) Ожидания от правительства

К правительству поступает много просьб о предоставлении технической и рыночной информации, что совпадает с результатами исследования, проведенного во время посещений предприятий. Для решения этой проблемы, необходимо установить систему предоставления информации, необходимой для предприятия. Более того, так как многие ожидают финансовую помощь, необходимо, чтобы промышленные круги и правительственные органы изучили схемы помощи, которые были бы наиболее эффективными и выполнимыми.

3.9 Общие проблемы в основных секторах

В результате исследовательских интервью с представителями компаний подытожены следующие общие проблемы в основных секторах:

(1) Отсутствие должной системы производства и производственных технологий.

Нынешняя система производства больших партий, которая обеспечивает использование станков для одной цели, не сочетается с резко упавшим в последнее время уровнем занятости машин. В настоящее время, по-видимому,

трудно ожидать резкой смены системы производства больших партий на систему производства малых партий, которая может гибко реагировать на изменения рыночных требований.

Большинство предприятий имеют интегрированную систему производства, которая позволяет каждому из них иметь похожие производственные сооружения. Это подрывает стоимостную конкурентоспособность всей промышленности.

Качество продукции ниже, чем у развитых промышленных государств. Существуют проблемы признания важности контроля качества, особенно таких параметров, как качество внешнего вида и точных компонентов.

(2) Отсутствие маркетинговых способностей и информации

Из-за того, что во времена Советского Союза не было необходимости самостоятельно осуществлять маркетинг в окружении планового социализма, все крупные корпорации не имеют маркетингового опыта. Чтобы соответствовать рыночным потребностям необходимо создать сеть реализации, сервисных организаций, и улучшить развитие содействия реализации товаров и т.д.

(3) Недостаток финансовых средств

Степень загруженности предприятия, стремительно понизившаяся из-за развала системы поставок продукции и финансовых условий, осталась низкой, чем когда-либо. Менее 50% торговли ведется за денежные средства, есть немало компаний, которые осуществляют 70 – 80% сделок путем бартерной торговли, а это затрудняет увеличение оборотного капитала. Обеспечение источниками капитала является вопросом, который требует срочного внимания.

(4) Отсутствие маркетинговых способностей

Большинство высших руководителей компаний были старшими чиновниками в Бывшем Советском Союзе и у них отсутствуют знания в области управления в свободной рыночной системе. Многие компании сталкиваются с трудностями управления из-за дисбаланса между избыточными мощностями оборудования и сокращением производства. Реорганизация производства и оборудования, разработка продукции, модернизация технологий и усиление управления являются особенно важными, чтобы преодолеть финансовый кризис. Следует

подготовить долгосрочный план управления, а высшее руководство должно строго добиваться реализации этого плана.

(5) Двойная система НДС (Налог на добавленную стоимость)

В ходе посещения компаний многие владельцы отмечали двойную систему обложения НДС, как проблему, так как она поднимает цены на продукцию и неблагоприятно влияет на конкурентоспособность. Это также является одним из факторов, который поощряет бартерную торговлю.

(6) Несоответствие методов учета

Международные стандарты бухгалтерского учета внедрены, однако, они не стали практикой. Должным образом не учитывается амортизация, при оценке стоимости оборудования и сооружений, подразумевается, что регистрационная стоимость слишком велика, и она, в свою очередь, ведет к тому, что предприятие понесет потери при продаже или при сдаче в металлолом такого оборудования и сооружений. В результате сделан небольшой прогресс даже в распродаже оборудования и сооружений, которые не используются в производстве.

ЧАСТЬ II: МАСТЕР- ПЛАН

4. ОСНОВНОЙ ПЛАН СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Хотя в Казахстане имеется спрос на машины, отечественные производители не могут поставлять продукцию, которая имеет требуемое качество и характеристики. Поэтому основные наименования продукции машиностроения импортируются, а местное машиностроение находится в состоянии застоя.

1. В настоящее время реформа состояния функционирования предприятий характеризуется избытком персонала, избытком сооружений и оборудования, долгами и отсутствием денежных средств.
2. Укреплением способностей компаний в их деятельности в области планирования, осуществления закупок, розничной торговли и финансового управления и т.д.
3. Обеспечением конкурентоспособности продукции по цене и качеству.
4. Местным производством продукции в соответствии со спросом.

Министерству Энергетики, Индустрии и Торговли, правительственным ведомствам, курирующим машиностроительную промышленность, необходимо определить ясные установки для промышленности, чтобы сотрудничать с соответствующими министерствами и ведомствами в разработке и осуществлении политики поддержки развивающихся предприятий.

Реформа состояния функционирования предприятия: В качестве срочной задачи, необходимо реформировать нынешнюю деловую деятельность компаний. Для этого, чтобы обеспечить выживание компаний, как производителей частей и компонентов, в краткосрочной перспективе, следует установить систему отчетности и систему финансирования, чтобы ускорить передачу избыточных сооружений и оборудования путем развития маркетинга, продажи и сдачи в металлолом машин и оборудования, бывших в употреблении.

Повышение способностей компаний вести бизнес: Для того, чтобы стать независимыми от правительства в ведении своего бизнеса, компаниям следует реорганизовать свои структуры таким образом, чтобы они располагали департаментами планирования бизнеса, маркетинга и развития продаж, финансового управления, закупок, производственных технологий и исследований и разработок, а для этого должен выделяться необходимый персонал и денежные средства. Повышение способностей компаний вести бизнес будет способствовать также обеспечению ценовой конкурентоспособности продукции. В дополнение к обучению и переподготовке, необходимых для развития способностей вести бизнес в рамках компании, правительство должно обеспечивать компании рыночной информацией.

Обеспечение конкурентоспособности продукции по цене и качеству: Для того, чтобы обеспечить конкурентоспособность продукции по цене и качеству, необходимо компаниям специализироваться в производстве частей и компонентов.

Для достижения конкурентоспособности в дальнейшем необходимо развивать технические связи с международными корпоративными группами. Поэтому компаниям необходимо завершить реформу своей нынешней деятельности по ведению бизнеса и качественно улучшить их управленческие способности. Правительство, помимо совершенствования и развития делового окружения, должно способствовать установлению технических связей путем предоставления информации обеим сторонам как внутри страны, так и за рубежом.

Необходимо также пересмотреть налоговую систему, которая сейчас затрудняет ценовую конкуренцию. Так как для обеспечения конкурентоспособности по качеству требуется обновление завода, то правительство должно установить систему финансирования, которая позволит компаниям увеличить фонды, чтобы сделать это. Хотя компании сами должны создать и развивать внутренние структуры контроля качества, правительство должно взять на себя инициативу обеспечения обучения контролю качества.

Производство продукции в соответствии со спросом: Компании, имеющие возможности производить готовую продукцию, должны разрабатывать такую продукцию, которая имеет характеристики, требуемые рынком. Установление связей с международными корпоративными группами особенно эффективно в целях получения помощи для выпуска готовой продукции. Правительство помимо поддержки исследований и разработок, испытаний и исследований, осуществляемых компаниями, должно осуществлять поддержку в форме налоговых и финансовых мер.

4.1 Основные вопросы содействия

Из анализа нынешнего состояния машиностроительной промышленности можно выделить следующие проблемы и вопросы.

1. Избыток оборудования и производственных мощностей.
Необходимо осуществить соответствующее уменьшение компаний путем передачи избыточного оборудования и производственных мощностей, продав их, сдав в металлолом и т.д.
2. Медленная реакция системы разработки и производства на рыночную экономику. Необходимо создать ориентированную на рынок производственную систему путем сбора и анализа рыночной информации и составления планов развития продукции, и т.д.
3. Неэффективность системы производства полного цикла.
Необходимо повысить конкурентоспособность по качеству и затратам путем осуществления специализации системы производства и производства соответствующей продукции.
4. Отсутствие международной конкурентоспособности в области технологий и объемов продаж.
Необходимо внедрить технологии и обеспечить доступ к рынкам через установление связей с международными группами.
5. Несоответствие системы поддержки правительством.
Необходимо усовершенствовать законодательство и разработать функции поддержки правительством развития машиностроительной промышленности.

В следующем разделе рекомендуются главные направления деятельности по каждому вопросу.

4.2 Установление нужных размеров компаний

4.2.1 Уменьшение путем передачи избыточного оборудования и производственных мощностей

Реорганизация машиностроительной промышленности в Казахстане уже началась, однако, она подтверждает, что ради будущего развития необходимо признать наличие еще многих проблем. Очень важно, прежде всего, чтобы компании были осведомлены о существовании следующих проблем:

- Масштабы производства слишком велики по отношению к реальным потребностям экономики.
- Масштабы производства у многих компаний очень неэффективны как в сфере технологии, так и в сфере экономики.

(1) Необходимость передачи избыточного оборудования и производственных мощностей

Исследования в ходе посещения предприятий показали, что степень функционирования оборудования на более чем 90% машиностроительных производителей равняется 20% или меньше, подводя к выводу, что большинство оборудования и производственных сооружений являются избыточными по отношению к потребностям. Более того, так как это оборудование и сооружения старые (установлены 30 – 40 лет назад), они не в состоянии производить продукцию, требующуюся современным рынкам. Другими словами, компании не в состоянии производить конкурентную продукцию и осуществлять эффективную производительную деятельность с оборудованием и сооружениями, которыми они располагают сейчас.

Более того, если компании держат избыточное оборудование и сооружения на производственных площадях заводов, возникают многочисленные проблемы, такие как расточительное содержание оборудования, несение убытков при затратах на ненужную энергию и отопление, неэффективное построение производственной линии и т.д.

Для того, чтобы оживить машиностроительную промышленность, следует осуществить радикальную реформу, включающую ликвидацию и уменьшение размеров нынешнего избыточного оборудования и сооружений, позволяя таким

образом создать производственную систему, которая больше приспособлена к рынку.

(2) Проблемы из-за несоответствующей отчетной практики

Оценочная стоимость оборудования и сооружений в балансовых отчетах является крупной проблемой. Принципы Международного Бухгалтерского Учета официально внедрены в Казахстане в 1997 году, однако, руководства, необходимые для их исполнения еще не созданы. Согласно принципам Международного Бухгалтерского Учета общепринято, что стоимость активов должна оцениваться после вычета модернизации из вложенных затрат, однако, амортизация в настоящее время должным образом не осуществляется. Следовательно, оборудование и сооружения не переоцениваются, и почти все оборудование и сооружения могут продаваться только по стоимости их учетной ценности.

В результате такого метода отчетности компании не хотят продавать оборудование и сооружения, так как это приведет к убыткам. Если бы принципы Международного Бухгалтерского Учета применялись должным образом, то компании могли бы отдать свои активы по более низкой оценке и, фактически понесенные убытки от продажи были бы меньше.

4.2.2 Содействие рационализации

В рыночной экономике неизбежно, что от компаний с низкой продуктивностью избавляются, они становятся банкротами, и именно эта неумолимая рыночная среда больше всего способствует оздоровлению бизнеса.

(1) Критерии банкротства, необходимые для корпоративной рационализации.

Методы, используемые разными странами для рационализации своих экономик многообразны, но банкротство является важным средством ликвидации компаний, которые стали неоперабельными. Подобным образом, существование законодательства, которое позволяет компаниям, где реорганизация нежизнеспособна, быстро пройти через процедуры банкротства, являются важным элементом содействия развитию рыночной экономике. Это побуждает владельцев бизнеса менять свое мышление, и заставляет их рассматривать методы реорганизации компаний, прежде, чем они должны будут пройти юридические процедуры банкротства.

(2) Польза ликвидации.

Ликвидация является эффективным средством улучшения тех сфер экономики, которые страдают от застоя. С точки зрения будущих экономических перспектив ликвидация имеет следующие два результата:

- Активы, которые сейчас простаивают из-за банкротства компаний, могут быть снова запущены в производственную деятельность.
- В некоторых случаях банкротство может привести к повышению ликвидности кредиторов.

Обычно первым шагом в процедурах банкротства является продажа через тендер всех или части активов компании владельцам сильных предприятий. Эффективным способом осуществления этого является передача прибыльных сфер компании-банкрота другим компаниям в том же секторе. Тендерный процесс служит для того, чтобы определить через рынок те области компании, которые представляют ценность, и таким образом определить стоимость этих активов. Определенная стоимость активов является, вероятно, ниже, чем компания-банкрот вложила первоначально, но это – важная система для будущей рационализации.

4.3 Необходимость ориентированной на рынок производственной системы и анализа рынка

(1) Роль компаний

Так как рыночная экономика становится все крепче, роль отдельных компаний становится яснее. Потребительский спрос не только меняет емкость рынков, то также ведет к выпуску продукции, которая больше подходит к рынкам. Поэтому рыночным исследованиям необходимо не только подтверждать емкость рынков, но также и изменения потребительских вкусов. Компаниям необходимо решать, какой вид новой продукции разрабатывать и пересматривать их систему производства с тем, чтобы они реагировали на рыночные изменения. Для того, чтобы выжить каждой частной компании, необходимо повышать конкурентоспособность за счет проведения рыночных исследований и усиления функций разработки продукции. Рыночное исследование является основным вопросом, который должен осуществляться самими компаниями, но исходя из

нынешних условий в Казахстане, необходимо правительству поддерживать их путем накопления и предоставления информации.

(2) Отсутствие рыночной информации.

Экономика Казахстана находится в процессе перехода, а деловое окружение, необходимое для осуществления следующего вида рыночного анализа, отсутствует.

- Структурная реформа экономики идет слишком быстро, затрудняя оценку спроса на определенную продукцию.
- Ощущается острая нехватка основных экономических статистических данных (например, готовые объемы производства отдельных видов продукции и выручка, отечественное потребление, экспорт и т.д.).

(3) Необходимость Центра Рыночной Информации

У казахстанских компаний нет возможностей анализа информации, и они не в состоянии развить такие способности за ночь. В этот переходный период, который, возможно, продлится еще 10 лет, правительству необходимо осуществлять анализ, основываясь на проблемах, которые являются общими для многих производителей машиностроительного сектора. Центр Информации Машиностроительной Промышленности, который рекомендуется в Главе 5, должен стать началом осуществления рыночного анализа и предоставлять компаниям информацию, которую он собирает.

4.4 Переход к системе специализированного производства

Производственная система советской эпохи была типичной представительницей полного цикла производства, которая содействовала центральной планируемой экономике и философии самодостаточности, которая превалировала в то время. Однако, в результате этой политики, хотя и можно было осуществлять всеобъемлющий контроль над всеми производственными процессами, возможности отдельных компаний повысить качество и минимизировать затраты сокращались.

(1) Содействие разделению и специализации

Производство в Казахстане необходимо довести до международных стандартов путем разделения и специализации системы полного цикла производства, которое все еще является преобладающим. Компании должны быть преобразованы в специализированных поставщиков частей. В рыночных экономиках передовых стран из-за необходимости повышения конкурентоспособности за счет опережающего повышения качества и сокращения затрат поощрялось (поддерживалось) развитие специализированных производителей конкретных частей. Такая специализация производства необходима также для того, чтобы содействовать установлению связей между местными компаниями и международными корпоративными группами. Специализированные производители могут быть созданы из подразделений существующих корпораций.

Головные корпорации должны сосредоточить усилия на разработке, сборке и обеспечении качества конечной продукции, поддерживая в то же самое время малых и средних субподрядчиков, которые специализируются на предоставлении услуг в механической обработке, поставке листового металла и литья (чугунного литья, стального литья, литья цветных сплавов).

(2) Эффект специализации

1) Совершенствование технологий

Специализация позволяет производителям частей и компонентов сосредоточить больше усилий на техническом развитии и производственной технологии и позволяет осуществлять быстрые улучшения в качестве основных частей машин. Даже в развитых промышленных странах совершенствование производства частей машин является важным фактором повышения качества конечной продукции.

2) Сокращение затрат и улучшение качества в результате специализации

Специализация является вопросом, который стоит рассмотреть, так как она создает возможность достижения соответствующего экономического масштаба и внедрения технологий высокого уровня. Так как заказы поступают от ряда компаний, появляется возможность создать систему производства малых партий и повысить степень функционирования оборудования, специализация позволяет также обрабатывающим технологиям быть передовыми, сократить затраты и улучшить качество.

4.5 Установление связей с международными корпоративными группами

В Государственной Программе Развития Машиностроительного Комплекса в Республике Казахстан на 1998 – 2000 годы, представленной казахстанской стороной, цель заключается в разработке конечной продукции. В этом отчете говорится, что стратегия локализации производства основной продукции и возможность получения для машиностроительной промышленности доступа к международным рынкам планируется на период от среднесрочной до долгосрочной перспективы. Конкретные меры для достижения этих приоритетных целей излагаются в Главе 6.

Этот раздел излагает важность осуществления связей с международными корпоративными группами для содействия разработке и локализации производства основной продукции.

4.5.1 Устранение границ в машиностроительной промышленности

Последние 20 – 30 лет свидетельствуют об огромной пересекающей границе интеграции во многих секторах машиностроительной промышленности по всему миру. Такое развитие побуждается стремлением к техническому развитию, а не стремлением экономик увеличить масштабы в производственных процессах.

В последние 20 лет производственные системы улучшены даже больше, стало возможным экономично осуществлять производство малых партий и производить ряд моделей на одной производственной линии. Конкуренция между странами стала более сильной, и конкурентоспособность компаний теперь зависит от их способности производить качественную продукцию по низкой стоимости. В результате компании ищут объединения за пределами национальных границ, чтобы получить новые дизайны и технологические разработки и, соответственно, сократить расходы, которые они несут при осуществлении новых дизайнов и разработок.

Международные корпоративные группы доминируют над рынками такой продукции, как автомобили, комбайны и тракторы. Одной из сильных сторон таких групп является то, что они в состоянии немедленно отреагировать как специалист на конкретную ситуацию, где производство заказывается в соответствии с местными условиями. Более того, так как производители в

передовых странах принадлежат к международным корпоративным группам, они имеют преимущество в области масштабов экономики.

4.5.2 Стратегия для получения доступа к международным рынкам

(1) Конкуренентоспособность

Рынок машинных компонентов подвержен сильной ценовой конкуренции, однако, если компании будут в состоянии повышать технические возможности, достаточные для того, чтобы сокращать затраты на единицу продукции и добиваться идеального торгового оборота, они должны быть в состоянии обеспечить вполне достаточную конкурентоспособность. Поскольку в Казахстане трудовые затраты, затраты на сырьевые материалы и энергию низкие, компании находятся в среде, где они должны быть в состоянии стать конкурентными по цене, даже несмотря на такой неблагоприятный фактор, как высокие транспортные расходы.

(2) Вхождение на международные рынки

Для производителей компонентов и частей существует два способа вхождения на международные рынки.

1) Установление связей с международной корпоративной группой:

В этом случае отечественные компании устанавливают связи с международными корпоративными группами, которым они уже поставляют отдельные компоненты и части. Такие группы всегда ищут центры для новых мало затратных производств для того, чтобы обеспечить преимущества на рынках промышленного сектора, где существует сильная ценовая конкуренция.

Международные корпоративные группы предоставляют также необходимую технологическую поддержку для контроля стандартного качества, и они дают возможность компаниям-членам группы использовать международные маркетинговые сети и имена торговых марок.

2) Самостоятельное развитие рынка

В этом случае, поскольку компаниям необходимо создать свои собственные маркетинговые департаменты и самостоятельно осуществить улучшение качества, несутся большие расходы. Кроме того, компании должны располагать

финансовыми мощностями, чтобы приобретать сертификаты по международным стандартам (МЭС 9000, и т.д.), и иметь достаточные фонды, чтобы финансировать процесс оценки, по требованию международных агентств. Этот способ требует много времени и, хотя, он может, в конечном счете, гарантировать более высокие общие преимущества, не ведет к росту чистой прибыли. Поэтому этот метод показывает себя более дорогим, чем присоединение к международным корпоративным группам, которые в состоянии минимизировать маркетинговые затраты на единицу продукции.

Таким образом, для того, чтобы развить машиностроительную промышленность в Казахстане, доступ к международным рынкам должен осуществляться через установление связей с международными корпоративными группами.

4.6 Роль Правительства в поддержке машиностроительной промышленности

Правительству нужно подготовить необходимое окружение для содействия развитию машиностроительной промышленности, как это излагается ниже.

4.6.1 Улучшение правового и делового окружения

(1) Перестройка бартерной торговли

Как и в других странах СНГ, переход к рыночной экономике в Казахстане отстает от графика. Проблемой, которую быстро отмечает любой предприниматель, является существование бартерной торговли. Бартерная торговля осуществляется как контрамера против НДС (двойного обложения), но она ведет к недостатку денежных средств у компаний. Так как бартерная торговля вынуждает компании больше действовать как небольшие торговые компании, они не в состоянии сосредоточиться на своей собственной корпоративной деятельности. Проблема двойного обложения НДС должна быть разрешена в целях большего поощрения торговли за денежные средства.

(2) Повышение доверия и открытости

Одним из наследий старой системы Казахстана является преобладание секретности в ведении бизнеса. Более того, очень часты случаи, когда информация о компании и т.д. вообще не раскрывается. Пока среда, окружающая компании, не будет нормализована, эти условия будут затруднять ведение бизнеса в долгосрочной перспективе. Для того, чтобы осуществлять деловые операции в

рыночном экономическом окружении, необходимо установить доверие в отношениях между инвесторами и компаниями, а также сделать открытой надежную информацию о компании и ее финансовых делах, и т.д.

(3) Другие вопросы для совершенствования

В дополнение к изложенному выше правительству необходимо усовершенствовать систему НДС, чтобы поощрять ценовую конкуренцию между продукцией, повысить ликвидность, чтобы поднять финансовые мощности компаний, и рационализировать процедуры для получения международной поддержки и инвестиций содействия развитию от (и установления связей с) иностранных компаний. Конкретные меры для достижения этих целей изложены в Главе 5.

4.6.2 Разработка функций для содействия развитию машиностроительной промышленности

(1) Разработка вопросов

1) Укрепление маркетинга

Так как центральная плановая экономика исключала маркетинг и конкуренцию, компании Казахстана сейчас функционируют в совершенно отличающейся от их зарубежных коллег среде, которая создана в рыночных экономиках. Многие компании имеют скудную маркетинговую информацию и не располагают основными данными, связанными с потребительскими характеристиками, конкуренцией и спросом.

По этой причине, необходимо укрепить маркетинг и конструкторские мощности компаний Казахстана.

2) Совершенствование управленческой технологии

В отсутствие какой-либо конкуренции до настоящего времени, управленческие технологи компаний не развивались, и это та область, которая нуждается в немедленном исправлении, если компании должны выживать на конкурентных рынках.

Во многих компаниях можно увидеть следующие проблемы:

- Управленческие технологии являются очень старомодными, нет понимания важности финансового управления. Бюджетные системы основываются на понимании затрат, имеется слабое представление о необходимости управленческих технологий, которые сосредоточиваются на прибылях.
- Компании недооценивают важность качества. Основное понимание относительно качества и технологии контроля качества находится на низком уровне.

3) Совершенствование производственных технологий

- Оборудование и сооружения на почти всех заводах были построены без какого-либо планирования, по устаревшим проектам, присланным из научно-исследовательских институтов г. Москвы. Эти заводы не в состоянии быстро осваивать процесс создания дизайнов, соответствующих рыночным требованиям.
- Производственные системы и оборудование быстро устарели и нуждаются в замене современными системами и оборудованием.
- Производственные системы все еще основываются на массовом производстве одного вида продукции и нуждаются в переориентации. Для того, чтобы преобразовать их в меньшие, более экономичные системы, способные на быстрое переключение на другую продукцию, необходимо начать обучение производственных инженеров.

(2) Контрмеры

Так как одним компаниям трудно будет осуществить эти контрмеры, то потребуется сильная поддержка со стороны правительства.

При разрешении вышеупомянутых вопросов правительству следует поддержать компании путем разработки следующих функций.

1. Цель: Поддерживать взаимное сотрудничество между предпринимателями и создавать возможности для обучения.

Стратегия: Создать кооперативную систему между компаниями и между государственными и частными секторами путем развития промышленных групп.

2. Цель: Переход к ориентированным на рынок системам управления компаниями.

Стратегия: Усилить функции сбора и предоставления рыночной и промышленной информации.

3. Цель: Повышение способности компаний управлять бизнесом.

Стратегия: Усилить управленческие технологии и функции обучения маркетингу.

4. Цель: Совершенствование производственных технологий

Стратегия: Поддерживать испытания и исследования и улучшать производственные технологии, а также обучение мастерству и образованию.

При разработке этих функций необходимо определить ведомство, ответственное за каждую функцию. Более того, Департамент Промышленности МЭИТ, который, в общем, осуществляет надзор за машиностроительной промышленностью, должен поддерживать разработку функций для содействия развитию машиностроительной промышленности в целом.

Если конкретно, то на Департамент Промышленности МЭИТ должна быть возложена такая ответственность. Нет необходимости говорить, что для того, чтобы Департамент Промышленности принял на себя такую ответственность, необходимо будет осуществить организационное расширение, влекущее за собой выделение соответствующих бюджетных средств и обеспечение компетентными работниками, и т.д.

1. Поддержка всех агентств по содействию развитию в составлении конкретных планов осуществления.
2. Обмен информацией со всеми агентствами по содействию, особенно обеспечение информацией по юридическим и политическим вопросам.
3. Привлечение инвестиций и поддержка технических связей с международными корпорациями.
4. Внедрение деятельности всех агентств по содействию в компании и поощрение участия компаний в деятельности по обучению.

План действий по поддержке развития машиностроительной промышленности показан в Разделе 5.

ЧАСТЬ III: ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

5. ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ПОДДЕРЖКЕ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

С учетом таких аспектов машиностроительной промышленности как возрождение деловой активности компаний, рост их корпоративной деловой мощи, сохранение конкурентоспособности продукции и достижение локализации производства конечной продукции, правительству необходимо обеспечить ей поддержку через законодательные системы и финансирование, предоставление информации, осуществление обучения, проведения базовых исследований и т.д. с тем, чтобы улучшить среду для бизнеса и условия для работы компаний. Следующие меры считаются необходимыми.

(1) Краткосрочные и среднесрочные меры (1999-2004)

Пересмотр применения НДС: Взимание НДС с сырья, деталей и продукции не только снижает ценовую конкурентоспособность продукции, изготовленной в Казахстане, но и провоцирует бартерную торговлю и также может препятствовать активизации разделения труда. Следовало бы пересмотреть применение НДС таким образом, чтобы НДС со стоимости закупок вычитался из НДС с торгового оборота.

Сбор и предоставление информации об использованном оборудовании: С целью содействия продаже и сдаче в лом излишков оборудования, которые имеются у компаний, информацию касательно оборудования, требующего последующего размещения, надо собирать у каждой компании, а затем рассылать ее как информацию об использованном оборудовании тем компаниям, которые ищут новое оборудование.

Поддержка инвестирования и установления связей: Технические связи с международными корпоративными группами являются эффективным средством совершенствования конкурентоспособности деталей и продукции, а также способствуют развитию и производству конечной продукции. Поэтому, дополнительно к усилению функций Государственного Инвестиционного Комитета и внедрению быстрых и справедливых инвестиционных процедур, следует надлежащим образом сообщать о технических характеристиках проводимых тендеров, о тендерных процедурах и компаниях, участвующих в них и т.п.

Создание системы финансовой поддержки: Компании нуждаются в срочной продаже или сдаче в лом излишков оборудования для того, чтобы восстановить свою деятельность. Более того, чтобы повысить качество своей продукции, компаниям надо обновить свое оборудование и закупить тестовое и инспекционное оборудование. Чтобы соответствовать этим требованиям по финансированию, надо создать витринные агентства для обеспечения финансового сотрудничества с иностранными и международными организациями и установить такую финансовую систему, при которой займы могут направляться в производственный сектор.

Повышение ликвидности: Дополнительно к внедрению процедур по банкротству компаний и переводу всей промышленности на здоровую основу, надо обеспечить ликвидность активов. Более того, укрепляя надзор финансовых организаций и создавая систему по защите депонентов, следует повысить сберегаемую долю дохода и создать финансовую систему, которая сможет финансировать производственный сектор.

(2) Среднесрочные и долгосрочные меры развития (2002 и далее)

Развитие промышленных групп: В рамках существующего Союза промышленников и предпринимателей Казахстана надо создать группы машиностроительной промышленности. Дополнительно к использованию преимуществ, связанных с масштабом совместного владения оборудованием, закупом сырья и т.п., эти группы должны поддерживать создание связей между компаниями путем предоставления информации о компаниях и продукции и т.д. Эти группы могут действовать и как каналы связи между правительством и компаниями.

Укрепление функций по сбору и обеспечению информацией: Существующий Центр Машиностроительной промышленности будет развиваться как организация, предоставляющая информацию о внутреннем и внешнем рынках для компаний, а также информацию о компаниях и продукции для потребителей и инвесторов.

Обучение управлению компанией и производством: Для повышения качества управления компанией с учетом рыночных тенденций, финансового управления, кадрового состава и т.д., а также для повышения уровня уникальных технологий в сфере производственного управления (контроля над процессом, над качеством и т.д.), дизайна и продукции, следует организовать курсы обучения для менеджеров компаний, инженеров и т.д.

Поддержка экспериментов и исследований: Для совершенствования конечной продукции, надо назначить исследователей и консультантов при Центре Машиностроительной промышленности, а они будут осуществлять испытания и проводить исследования и консультировать компании по этим проблемам.

5.1 Правительственные меры по поддержке развития промышленности

Для содействия развитию машиностроительной промышленности были определены различные правительственные меры, разделенные на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективы, а также предложен график их реализации.

Краткосрочная перспектива охватывает период между 1999 – 2001 г.г., среднесрочная – между 2002 – 2004 г.г. и долгосрочная с 2005 г. и дальше.

(1) Вопросы развития в период от краткосрочной до среднесрочной перспективы.

Для того, чтобы машиностроительная промышленность выжила в период между среднесрочной и долгосрочной перспективами, необходимо достигнуть международной конкурентоспособности за счет внедрения специализации и установления связей с международными корпоративными группами. Однако, прежде чем это будет достигнуто, вначале необходимо компаниям принять системы производства, ориентированные на рынок. Приоритетными вопросами, за которые нужно будет энергично взяться, чтобы добиться этого, являются распродажа (передача) существующего излишнего оборудования и сооружений и обновление обветшавшего оборудования.

Что касается внешних факторов, которые мешают машиностроительной промышленности обеспечить международную конкурентоспособность, то правительство должно оказать незамедлительную поддержку в двух областях – упорядочении обложением НДС и прояснении принципов бухгалтерского учета. Необходимо также, чтобы правительство незамедлительно усовершенствовало функции обеспечения финансовыми средствами, чтобы помочь реорганизации компаний.

Конкретные меры для достижения вышеупомянутого излагаются в разделе 5.2.

(2) Вопросы развития в период от среднесрочной до долгосрочной перспективы.

На уровне компаний необходимо построить рациональную промышленную структуру и обеспечить международную конкурентоспособность. Для того, чтобы машиностроительной промышленности добиться международной конкурентоспособности, в дополнение к созданию специализированных

производителей частей и компонентов следует сосредоточить усилия на укреплении промышленности в целом и построить рациональную структуру. Более того, путем установления связей с международными корпоративными группами, компании должны попытаться внедрить новейшие технологии и производить конкурентную продукцию.

Что касается правительственных мер поддержки, то следует внедрить и улучшить функции предоставления самой свежей рыночной и промышленной информации, необходимой компаниям, и обучение персонала компаний ориентированному на рынок управления и маркетингу.

Конкретные меры для достижения вышеизложенного предложены в разделе 5.3.

5.2 Меры по улучшению правовой и финансовой поддержки

5.2.1 Упорядочение обложения НДС

В нынешнем окружении двойного налогообложения не только отечественная продукция лишается ценовой конкурентоспособности по сравнению с импортной продукцией, но трудно содействовать специализации. Для того, чтобы устранить двойное или тройное обложение НДС в процессе производства или распределения материалов или продукции, следовало бы пересмотреть систему двойного обложения налогом таким образом, чтобы НДС со стоимости закупок вычитался из суммы НДС с торгового оборота.

5.2.2 Повышение ликвидности

Отсутствие денежной ликвидности является одной из самых важных проблем, стоящих перед машиностроительной промышленностью. Бартерная торговля и накопление денежных средств очень неэффективны и даже затрудняют достижение ликвидности, которая необходима для промышленной реорганизации.

(1) Восстановление доверия к финансовым учреждениям.

Правительству необходимо повысить доверие к финансовым учреждениям, чтобы содействовать передвижению нынешних накопленных денежных средств из матрасов в официальную финансовую систему, с тем, чтобы потом они были

направлены для использования в производственной деятельности. Так как этот вопрос вращается вокруг проблемы доверия банкам, то доверие стало бы возможным восстановить, если бы правительство предприняло меры по гарантированию сбережений и т.д. и, таким образом, защитило бы вкладчиков.

(2) Гласные процедуры банкротства

В настоящее время есть много компаний, которые находятся на стадии финансового банкротства, но не желают подавать документы на банкротство из-за административных и психологических факторов. С точки зрения повышения ликвидности, необходимо заставлять такие компании передавать свои активы и подавать документы на банкротство.

В машиностроительной промышленности Казахстана есть компании (особенно среди тех, которые не являются модельными), которые длительное время не выплачивали заработную плату и другие оборотные средства, и фактически находятся в нефункциональном состоянии. С учетом того, что государство является главным акционером во многих компаниях машиностроительной промышленности, те компании, которые стали неплатежеспособными или являются должниками более года, должны быть взяты под государственное управление, подвергнуты первичным процедурам их ликвидации, предварительно осуществив детальное изучение состояния дел этих компаний.

Министерство Государственных Доходов и Агентство по Реструктуризации и Ликвидации Предприятий должны играть центральную роль в прояснении критериев и процедур банкротства, а правительство должно обеспечить необходимую финансовую поддержку и подготовку специалистов, чтобы помочь выполнению процедур банкротства.

Ниже приводится схема процедур банкротства в Японии. Сфера применения: Компании, которые являются неплатежеспособными или должниками.

Процедуры:

1. Заявление о несостоятельности (банкротстве)
2. Объявление о банкротстве
3. Назначение управляющего банкротством
4. Организация собрания кредиторов
5. Выявление претензий управляющим процедурами банкротства

6. Пересчет активов компании
7. Установление имущества банкрота
8. Выплаты кредиторам за счет имущества банкрота
9. Ликвидация компании

5.2.3 Рационализация инвестиционных процедур

(1) Раскрытие информации

Раскрытие информации должным образом не осуществляется из-за бюрократического наследия бывшей системы. Для того, чтобы продвинуть вперед раскрытие информации, нужно, чтобы оценки объектов осуществлялись зарубежными агентствами. Кроме того, путем составления полного перечня необходимых критериев и т.д. для квалификации и процедур, должно быть создано окружение, при котором благополучно может осуществлять инвестиционная деятельность. Такие критерии должны быть четко обусловлены и опубликованы как информация, которая охотно предоставляется предпринимателям.

(2) Усиление роли Государственного Комитета по Инвестициям

Для того чтобы разрешить проблемы инвестиционных процедур, Государственный Комитет по Инвестициям должен больше предпринять усилий для того, чтобы точно обусловить и упростить процедуры. Полное исследование частного бизнеса, в том числе мониторинг ограничений по инвестиционной деятельности, в последнее время не ведется. Это то, что должно быть включено в деятельность Государственного Комитета по Инвестициям, и усиленное осуществление этого привело бы к рационализации официально установленных правил и процедур.

5.2.4 Финансовая поддержка для реабилитации компаний

Как государственные, так и частные предприятия не располагают достаточными средствами, необходимыми для того, чтобы осуществить наиболее срочные требуемые изменения, изложенные выше. Поэтому, для осуществления реабилитации компаний требуется финансовая поддержка зарубежных и международных агентств.

(1) Поддержка зарубежных и международных агентств

Правительству необходимо субсидировать финансирование, которое требуется для реорганизации компаний, пока в частном секторе не появятся инвесторы. Инвесторам, будь они отечественными или зарубежными, нужно располагать достаточными техническими и финансовыми средствами, чтобы привести компании к успеху. До тех пор, пока компании не смогут функционировать на коммерческой основе, правительство должно находить необходимые финансовые ресурсы для обновления заводов у зарубежных и международных агентств, ссужать эти фонды учреждениям, подобным Реабилитационным Банкам, с тем, чтобы они могли предоставлять займы отдельным компаниям.

(2) Исполнительские меры

Далее излагается процесс осуществления финансовой поддержки.

- При рассмотрении того, в состоянии или нет, существующие Реабилитационные Банки действовать в качестве витрин для двухступенчатых займов, соответствующие правительственные органы, такие как Министерство Финансов, Агентство по Стратегическому Планированию, и МЭИТ должны создать соответствующие витринные агентства. Желательно, чтобы такие витринные агентства были укомплектованы иностранными экспертами с богатым опытом работы. Однако, так как финансирование организаций донорской помощи не может быть проведено, если страна-реципиент не предоставит правительственную гарантию, то вначале необходимо для консенсуса создать такое витринное агентство в Правительстве.
- МЭИТ должно проявить инициативу в отборе компаний, в которых реорганизация все еще жизнеспособна, и выделить им необходимые средства. Обычно компании сами должны проявлять инициативу в разработке мер по реорганизации бизнеса, однако, исходя из нынешней ситуации в машиностроительной промышленности, следовало бы нанять зарубежных консультантов по ведению бизнеса, чтобы сделать технико-экономическое обоснование в случаях, когда компаниям трудно самим выработать собственные меры.
- Так как у некоторых компаний даже нет средств на покрытие расходов по технико-экономическому обоснованию, правительству следует рассмотреть возможность о несении всех или части затрат. Должны быть также

рассмотрены вопросы осуществления технического сотрудничества с другими странами и международными агентствами.

- При отборе компаний, где реорганизация жизнеспособна, пожелания и мнения управляющих компаниями должны быть учтены, и перспективные компании должны рекламироваться через газеты и другие средства массовой информации. Из компаний, которые обращаются за помощью, должны отбираться для целевого финансирования высокоприоритетные предприятия. С этой точки зрения причины выбора целевых компаний должны быть публично раскрыты с тем, чтобы обрести доверие граждан относительно использования общественных фондов.
- Компании, где реорганизация жизнеспособна, должны отбираться по следующим критериям:
 - производственный сектор способен производить продукцию, на которую намечается спрос в будущем;
 - производственный сектор, где имеется хорошее управление бизнесом и технический потенциал;
 - производственный сектор, способный привлечь новые инвестиции.

5.3 Действия по стимулированию машиностроительной промышленности

Ниже приводятся меры, необходимые для внедрения стимулирующих действий, которые следует развивать как ряд целей.

- Благоприятствование деловым организациям;
- Усовершенствование действий по сбору и распределению информации о рынке и промышленности;
- Усовершенствование действий по обучению менеджменту и маркетингу;
- Усиление поддержки экспериментальных исследований и обучения производственным технологиям.

Следующими являются меры, совершенствующие стимулирующие действия.

5.3.1 Текущее состояние существующих организаций

В машиностроительной промышленности имеется ряд организаций. Надо изучить стимулирующие действия и учитывать при этом текущее состояние этих организаций.

(1) МЭИТ: Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли

- МЭИТ является организацией, представляющей машиностроительную промышленность
- МЭИТ приобрело часть функций бывшего министерства энергетики и природных ресурсов и бывшего министерства экономики и торговли; оно было создано в октябре 1997.
- МЭИТ состоит из 4 департаментов, таких как энергетической промышленности, нефти и газа, промышленности и торговли.
- Департамент промышленности, непосредственно управляющий машиностроительной промышленностью, состоит из управлений стратегического планирования и контроля за промышленными предприятиями, горнодобывающего и металлургического комплекса, химии и нефтехимии, и машиностроительной и мобилизационной подготовки.
- Управление машиностроительной промышленности и мобилизационной подготовки состоит из отдела реформирования, конверсии машиностроения и мобилизационной подготовки, отдела реформирования легкой, пищевой и деревообрабатывающей промышленности и отдела контроля за экспортом и лицензированием
- Количество сотрудников ограничено в связи с сокращением правительства. Например, отдел машиностроения и мобилизационной подготовки имеет только 5 сотрудников, что недостаточно для управления машиностроительной промышленностью

(2) Промышленные объединения

Союз промышленников и предпринимателей

- Этот Союз был создан для развития предприятий под руководством правительства в сентябре 1992.
- Его членами являются около 3000 предпринимателей, Союз держится за счет членских взносов без какой-либо помощи от правительства.
- Текущая деятельность представляет собой консультирование Правительства по законам и положениям и решение финансовых проблем предприятий-членов Союза.
- Первая промышленная брошюра была издана в апреле 1998.

Предприниматели Казахстана

- Ассоциация была создана в 1992, главным образом для оказания помощи малым и средним предприятиям.
- 6^{ой} съезд был проведен в апреле 1998.
- Основной деятельностью является проведение исследований для малых и средних предприятий и консультирование Правительства по системе налогообложения с тем, чтобы эта ассоциация являлась координирующей организацией между Правительством и предприятиями.
- Деятельность осуществляется на основе вступительных членских взносов без правительственных субсидий. Количество вступивших членов составляет около 400 предприятий и 1500 физических лиц.

(3) Сбор и распределение информации о машиностроении

Республиканский Межотраслевой Научно-технологический Центр "Машиностроение"

Этот центр был создан для развития машиностроительной промышленности при Министерстве Науки - Академии Наук в январе 1998.

- Его деятельность: 1) Планирование маркетинга машиностроения и развития машиностроительной промышленности, 2) Разработка и создание новых машин, 3) Расширение контроля качества 4) Выпуск специального

оборудования (специальных инструментов для спасательных операций при чрезвычайных обстоятельствах) для Министерства Обороны.

- Членами этого центра являются Министерство Науки, Министерство Обороны, Министерство Сельского хозяйства и Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли.

(4) Обучение менеджменту и маркетингу

Казахская Государственная Академия Управления

- Это единственный университет в Казахстане, специализирующийся на обучении управлению.
- Этот университет имеет 4 основных направления, таких как маркетинг и управление, финансы, компьютерный бухгалтер и международная экономика.
- Обучение проводится до уровня "мастер", количество преподавателей около 500, а студентов около 10 000.
- Всемирный банк, ТАСИС, ЮСАИД и т.д. сотрудничают в сферах обучения, связанных с экономикой и менеджментом, Япония тоже сотрудничает в сфере обучения контролю за качеством.

Международная Академия бизнеса

- Эта Академия была создана для получения степени мастера по бизнесу, или MBA (Master of Business Arts) теми, кто имеет более 3 лет опыта работы на предприятии.
- В этой Академии работает 30 преподавателей (15 из них имеют опыт работы за рубежом), 50 преподавателей-договорников и 1000 студентов, включая заочников.

(5) Обучение производственной технологии

Инженерная Академия

- Академия исходно создавалась как подразделение Инженерной Академии во времена Советского Союза, в августе 1991.

- Название бывшей академии изменили на Инженерную Академию Республики Казахстан в феврале 1992
- Академия является полугосударственной организацией, и большая часть бюджета поступает из частного сектора как комиссионные за исследования.
- Академия активна в широкой сфере прикладных исследований и работ в таких областях как промышленная экономика, энергетика, архитектура, транспорт, экология и т.п.
- Академия имеет компьютерный центр.

Национальная Академия наук

- Статус Академии равнозначен Министерству Науки и ее деятельность оплачивается из государственного бюджета.
- Академия ответственна за фундаментальные исследования и развитие научной сферы.

(6) Стимулирование инвестиций и прочее

Государственный комитет по инвестициям

- Комитет непосредственно контролируется Аппаратом Президента и его председатель является вице-президентом.
- Комитет занимается планированием инвестиционной политики, консультациями и оценкой инвестиций как представитель Правительства.

КАЗИНВЕСТ

- Этот Центр подчиняется государственному инвестиционному комитету, при этом, он действует, как частное предприятие.
- Государственный Комитет по инвестициям переехал в Астану. Центр останется в Алматы. Количество сотрудников равно 25.
- Его деятельность сводится к 1) предоставлению информации инвесторам, 2) связи с общественностью и разъяснению инвестиционной политики, 3)

предоставлению услуг инвесторам, и 4) созданию благоприятного инвестиционного климата.

- ТАСИС оказывает техническое содействие Центру в разработке стратегии по маркетингу.
- Организации, поддерживающие малый бизнес

Агентство по поддержке малого бизнеса

- Это Агентство было создано в 27 апреля 1998 года для защиты перспективных предприятий малого бизнеса, и оно непосредственно контролируется Аппаратом Президента.
- До сих пор отсутствует определение для средних предприятий. Малыми считаются предприятия, имеющие менее 50 работников и с оборотом менее 500000 долларов США.
- Основной деятельностью является подготовка положений, контроль, международные соглашения и финансовая помощь.
- техническое содействие Центру оказывает ТАСИС, а также международные организации как Всемирный Банк, ЕБРР, АБР и т.п. оказывают Центру финансовую помощь.

5.3.2 Развитие промышленных объединений

(1) Существующее положение

Промышленное развитие зависит от собственных усилий предприятий по техническому и управленческому совершенствованию, но усилия любого отдельного предприятия ограничены. Более эффективное промышленное развитие можно осуществить, когда действия по стимулированию промышленности, сконцентрированные на промышленных организациях, объединяются с политикой правительства.

Многие казахстанские производители были изолированы от рыночной информации и новейших технических данных в течение долгого времени. Они не знают, кто в стране производит продукцию, аналогичную их продукции, и каким

образом. Они не совсем представляют, кто будет надежным партнером для объединения усилий по производству более конкурентной продукции. Необходимо изменить управленческую структуру предприятия, объединив обмен информацией и деловые связи, чтобы продвигать казахстанскую машиностроительную промышленность. Для этого, надо, путем принятия некоторых мер, организовать деловые круги.

Одной из таких благоприятных мер является создание и увеличение количества организаций бизнеса. В Японии существует много организаций бизнеса, которые делятся по промышленностям и производственным линиям, и их широкий спектр деятельности значительно способствовал развитию предприятий. Деятельность включает участие в создании промышленных стандартов, полном обеспечении информационным материалом о рынке, рекламировании кампаний по развитию промышленности, сбору информации о зарубежных рынках и технологиях, подготовке каталогов, проведении и участии в торговых ярмарках, создании новой продукции путем совместных исследований с НИИ и академическими обществами и подготовке персонала. Они также играют важную роль (при передаче правительству от промышленности запросов и тематик, являющихся спорными) канала связи между правительством и промышленными кругами.

(2) Цели

Этот план нацелен на подготовку управленческого персонала, соответствующего рыночной экономике, посредством систематизации организаций бизнеса в машиностроительной промышленности Казахстана и на то, чтобы вдохнуть жизнь в их деятельность. Другая цель – сделать управленческую структуру конкурентоспособной на мировом рынке путем активизации взаимообмена организаций, связанных с правительством, с зарубежными организациями бизнеса

(3) Виды деятельности

1) Систематизация информационной системы и тендерной информации;

Внутренняя и внешняя информация и материалы о родственной промышленности должны собираться, объединяться, анализироваться и предлагаться предприятиям-членам. В то же время, статистика по продукции и маркетингу должна периодически накапливаться предприятиями-членами по их продукции, продажам внутри страны, торговле и т.д., по родственной

промышленности в целом, и предоставляться предприятиям – членам в виде ежемесячного журнала.

2) Стимулирование финансового и технического сотрудничества;

Следующие виды деятельности ведутся совместно с заинтересованными общественными организациями.

- Сбор и распространение данных о формировании внутреннего и внешнего рынков.
- Командирование торговых миссий за рубеж и рекламирование иностранного капитала и технического сотрудничества

3) Подготовка кадров, совершенствование технологий;

Подобными действиями поддерживается процесс подготовки персонала и совершенствования технологии. К тому же, по мере необходимости, такие действия проводятся совместно с общественными организациями.

- Проведение семинаров с целью совершенствования делового администрирования, производственных технологий, качества и дизайна.
- Планирование и подготовка требуемых кадров среднего управленческого звена, квалифицированных рабочих, дизайнеров, инженеров и т.д.

4) Совместные исследования и разработки:

Совместные исследования и разработки с компаниями–членами объединения по совершенствованию качества и разработки продукции, а также созданию новой продукции.

5) Разработка стратегии для правительства:

Для решения проблем, которые стоят перед кругами машиностроительной промышленности, мнение деловых кругов, когда необходимо усовершенствовать или изменить некоторую систему или стратегию, будет представлено правительству.

6) Участие в создании общереспубликанского стандарта качества:

Организации участвуют в разработке качества и стандарта для машиностроительной промышленности, осуществляют запросы и подают заявки на усовершенствования от предприятий.

7) Взаимообмен с организациями бизнеса соседних стран:

Надо способствовать взаимобмену с соседними странами для того, чтобы проделать брешь для перемещения машиностроительной промышленности в соседние страны СНГ, и сотрудничать с ними.

(4) Меры по стимулированию

В настоящее время машиностроительная промышленность столкнулась с рядом проблем, вызванных необходимостью приспособления к рыночной экономике, например, ассортимент продукции промышленности не ориентирован на рыночную экономику, почти нет связей между предприятиями, а руководству требуется начать с изменения своего мышления. Необходимость поддержки промышленных объединений ради роста предприятий в этом направлении общепризнанна, и уже имеется несколько промышленных объединений. Союз промышленников и предпринимателей был создан в сентябре 1992 года. Ассоциация "Предприниматели Казахстана" была создана для малых и средних предприятий. Оба объединения смогли решить проблему членства без какой-либо помощи от правительства.

В связи с тем, что при нынешних обстоятельствах трудно создать специальное промышленное объединение только по машиностроительной промышленности, было бы разумно создать группу по этому сектору при любой из существующих ассоциаций как "подразделение по машиностроительной промышленности" для ее дальнейшего развития в независимую организацию.

В связи с тем, что при нынешних обстоятельствах трудно создать промышленные объединения для обслуживания только машиностроительной промышленности, было бы реалистичнее создать подкомитеты по машиностроению и рекламировать разные направления развития в пределах существующих объединений. Если МЭИТ сможет сохранить тесные связи с Центром машиностроительной промышленности, Казахской Государственной

академией управления и т.п. для продвижения идеи создания промышленной информационной системы, совместных исследований и разработок, для обучения, то можно было бы активизировать их деятельность. Первоначально, информация, необходимая для предприятий, будет следствием информационного обмена между предприятиями.

5.3.3 Улучшение функций по сбору и обеспечению рыночной и промышленной информацией

(1) Исходные данные

При бывшем режиме все контракты (как на импорт, так и на экспорт) для каждого предприятия в каждой республике планировалось и контролировалось Госпланом в Москве.

После развала старого режима предприятия в Казахстане и соседних республиках не только потеряли заказы, но также и доступ к рыночной информации, необходимой для выявления их бывших потребителей и для открытия новых каналов для деловых операций и управления.

А именно, это ведет к недостатку технологической информации, которая необходима для содействия реализации продукции и разработки компаниями новой продукции.

Этот недостаток информации очевиден в области сельскохозяйственного машиностроения:

Коллективные хозяйства, которые ранее доминировали в сфере производства сельскохозяйственной продукции, распались на ряд небольших фермерских хозяйств. Эти хозяйства страдают из-за финансовых трудностей, всплывших на поверхность из-за низких урожаев зерновых, что не дает им возможности даже арендовать крупные машины, не говоря уже о том, чтобы купить их. Это можно назвать порочным циклом их все падающей и падающей продуктивности. Необходим сбор информации относительно спроса на машины, которые соответствуют небольшим размерам крестьянских хозяйств, а также распространение точной и подробной информации о количестве малых крестьянских хозяйств.

Когда для всех ведущих участников рынка станет возможным доступ к огромной информационной системе, это позволит улучшить распределение материалов и более эффективное использование ограниченных финансовых ресурсов.

(2) Функции Центра

Необходимо создать Информационный Центр Машиностроительной Промышленности (принятое название).

Хотя далее будет подробно рассматриваться, сбор, анализ и распространение информации до участников рынка, которые нуждаются в ней, будут главными функциями центра, которые практически должны осуществляться по этапам следующим образом:

- Определение информации, необходимой участникам рынка в машиностроительной промышленности, таким, как производитель и инвестор.
- Определение информации, которая имеется в настоящее время.
- Выяснение областей, в существующей статистике, о которых отсутствует информация, и проявление инициатив по ее сбору.
- Стандартизация статистических данных и оказание помощи в их анализе.
- Распространение информации.

(3) Разнообразие и характеристика необходимой информации:

Необходима разнообразная и достоверная информация, она будет меняться по мере прогресса в деятельности предприятия. Однако, в настоящее время в соответствии с преобладающей в Казахстане ситуацией могла бы потребоваться следующая информация:

Содержание информации должно быть полезным для производителей машиностроения, а также торговцам, потребителям и инвесторам.

1) Информация, срочно необходимая производителю:

- Существующее оборудование и сооружения (особенно оборудование и машины, бывшие в употреблении, для продажи или передачи).

- Производители и поставщики разных машин, компонентов и запасных частей.
- Прайс-листы.
- Импортные тарифные ставки, различные сборы, транспортные затраты.
- Разнообразие и источники имеющихся технологий.

2) Информация о тенденциях промышленности

- Размер и структура рынка.
- Потребительский спрос и его характеристика.
- Характеристики жизнеспособных предприятий (масштаб, доля продукции, тенденции и т.д.).
- Качество и цена отечественных товаров.
- Существующая инфраструктура, достаточная для промышленности (компании, специализирующиеся в области распределения и транспортировки, научно-исследовательские организации, курсы повышения квалификации, и т.д.)
- Тенденции прямого иностранного инвестирования.

(4) Источники информации

В процессе сбора информации приоритет, должен быть сделан на сбор данных об отечественных рынках, но сбор информации следует расширять как можно быстрее, вначале о рынках СНГ, а затем также по другим промышленно развитым западным странам и Японии. Источники зарубежной и отечественной информации могли бы включать:

1) Источники отечественной информации

- Различные предприятия, однако, создание промышленного органа улучшит дальнейшее эффективное использование информации.
- Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли, Академия Наук и другие центральные министерства и органы (Статистические агентства, и т.д.).
- Департаменты промышленности в каждой области.

- Государственные исследовательские и образовательные организации, такие как университеты и институты.
- Главный центр поддержки поставок сельскохозяйственных и фермерских машин (предлагается отдельно) и т.д.

2) Внешние источники информации

- Международные организации.
- Зарубежные промышленные органы, университеты и институты, агентства по развитию торговли, торговые фирмы (через зарубежные посольства).
- Зарубежные исследовательские агентства, мозговые центры (через зарубежные посольства) и т.д.

5.3.4 Повышение роли управленческих технологий и маркетингового образования

(1) Исходные данные.

Большинство управляющих компаниями и административный персонал совершенно озадачены тем, как работает рыночная экономика. Они не в состоянии планировать политику управления и исполнять ее самостоятельно, так как они не могут освободиться от старых привычек ожидания и следования приказам старших правительственных чиновников. Во время посещения компаний управляющие редко говорили об их управленческих планах или планах действий, основанных на конкретном анализе сложившейся ситуации.

Вряд ли можно также сказать что-нибудь стоящее об их повседневных методах управления. Даже если управленческие документы имеются в компании, они в большинстве случаев являются документами старого режима и не обновлялись с момента развала Советского Союза, они продолжают отражать менталитет центрального планирования, а нерыночную реальность.

В отношении разработки новой продукции также мало видно признаков рыночного анализа. Следовательно, если решения принимаются при отсутствии реальной рыночной информации, то очень немного инициатив практически можно ожидать.

Срочно необходимо образование и обучение управлению, методам маркетинга, соответствующим переходу к рыночной экономике.

(2) Содержание образования

Образование и обучение, которое должны получить управляющие компаний и административный персонал, должно включать следующее. Исходя из нынешнего состояния машиностроения и связанных с ним отраслей в Казахстане, это образование должно охватывать все аспекты маркетинга и управления.

1) Управление

1. Составление долгосрочного и краткосрочного планов управления и план действий для их выполнения.
2. Финансовое управление
3. Контроль за качеством - включая внедрение международных стандартов ISO9000
4. Управление производством
 - ◇ -методика подготовки годовых, месячных, еженедельных планов и отражение их исполнения.
 - ◇ Система производства малых партий.
5. Управление затратами и анализ затрат.
6. Управление закупками - особенно методика установления закупочной цены.
7. Управление экологией и безопасностью труда.
8. Развитие трудовых ресурсов.
9. Сбыт и обслуживание.

2) Маркетинг

1. Исследование и анализ рынка.
2. Постоянный механизм подпитки информацией о качестве.
3. Улучшение и развитие качества в соответствии с требованием пользователя.
4. Проверка и оценка качества в процессе разработки новой продукции.

5.3.5 Поддержка испытаний и исследований и улучшения производственных технологий и профессионального обучения

(1) Исходные данные

- a) Сейчас план развития машиностроения находится на обсуждении в Парламенте, и это признак того, что правительство хочет поддержать разработку новой продукции в Казахстане. Для успешного развития новой продукции каждое предприятие должно проанализировать конкурентоспособность новой продукции, а также свои технические, конструкторские и производственные возможности и. Затем, основываясь на своем собственном управленческом решении, должна осуществляться разработка продукции путем сосредоточения усилий всех департаментов компании. К сожалению, из-за отсутствия исследований и опыта разработок в прошлом экспериментальные сооружения для проверки качества не адекватны. Если такая ситуация не изменится, то в Казахстане не будет достигнут большой прогресс в области разработки продукции. Поэтому желательно создать экспериментально-исследовательские сооружения общего доступа и пользования.

- b) Кроме того, большая часть машин и оборудования, которым владеют компании, были произведены еще до 1960 г.г. Это - старое оборудование, большое по размеру и неэффективное. Дизайны также устарели. На этом устаревшем оборудовании может быть можно было планировать массовое производство местных товаров, но учитывая предполагаемый рост затрат на трудовые расходы, трудно будет выдерживать международную конкуренцию и добиваться успеха. Необходимо незамедлительное обучение техническим навыкам по международным стандартам машиностроения, приемам работы на оборудовании и производственным методам работы. Так называемая "старая система массового производства", где производилось только несколько разновидностей с небольшим количеством инструмента и штампов, больше не пригодно для нынешней ситуации. В нынешних условиях спрос на большие объемы отдельных товаров резко упал, и более приемлемыми стали заказы на небольшие объемы, и производителям нужно предлагать большой ассортимент моделей, чтобы удовлетворить желание потребителя. Необходимо обучение и руководство производственным мастерством (таким как ремонт и подготовка штампов), необходимым для производственных условий.

(2) Роль

а) Поддержка экспериментальных исследований

- Исполнение научно-исследовательских работ на основе вознаграждения за сервисное обслуживание
- Консалтинговые услуги по созданию сооружений для экспериментальных исследований и подготовку программ исследований.

б) Образование и обучение производственным технологиям и умениям

- Практическое обучение, связанное со структурой передового производственного машиностроения, его логикой, функционированием и содержанием.
- Обучение, связанное с соответствующими производственными технологиями, необходимыми для нынешних производственных объемов.
- Практическое обучение методам конструирования и производства инструментов и штампов.

(3) Необходимые здания и оборудование

а) Здания - возможно, нынешние простаивающие сооружения могут быть использованы.

б) Машины для экспериментальных исследований

- Оборудование для экспериментов с материалами и технологическими процессами
- Оборудование для проверки эффективности компонентов
- Оборудование для проверки и измерений (для использования как в НИОКР, так и в обучении)

с) Машины для образования и обучения

- Новые стандартные производственные машины, такие как станки с программным управлением, лазерные режущие машины, сварочные роботы и т.д. (для использования, как в НИОКР, так и в обучении).
- Аудио – видео оборудование

5.3.6 Меры по развитию Центра Машиностроительной Промышленности

Функции, необходимые для содействия машиностроительной промышленности, изложенные в разделах 5.3.3 – 5.3.5, можно подытожить следующим образом:

- Сбор и предоставление информации
- Планирование и осуществление обучения
- Поддержка исследований и разработок

Центр "Машиностроение" должен превратиться в учреждение, имеющее вместе с соответствующими организациями такие функции.

По состоянию на январь 1998 года Центру "Машиностроение" были предписаны следующие функции: 1) маркетинг и развитие планирования машиностроительной продукции, 2) исследования и разработки в области машиностроения, 3) поддержка и распространение контроля качества, и 4) производство специального оборудования (для поддержки деятельности в чрезвычайных обстоятельствах) для Министерства Обороны. Что касается четвертой функции, то желательно создать отдельную организацию, чтобы давать возможность принятия технической помощи из-за рубежа, но, если это невозможно, то нужно подготовить установки, в которых третьим сторонам можно объяснить, что эта работа ограничена только производственным оборудованием для мер поддержки в чрезвычайных обстоятельствах.

Следующие шаги по реализации выше изложенного предлагаются Центру "Машиностроение".

(1) Сбор и обеспечение информацией

Во-первых, приоритетной задачей должна стать информация о продаже и покупке излишков оборудования с тем, чтобы определить запасы такого оборудования. Затем, следует собрать и предоставить маркетинговые данные о машиностроительной продукции и информацию о машиностроительных компаниях и продукции

Потребуется руководить сбором информации в сжатой форме на начальном этапе посредством размещения заданий внештатным сотрудникам или временному штату. Подготовленную информацию надо будет рекламировать в виде листков,

публикаций и т.п., чтобы свои и иностранные компании и инвесторы могли пользоваться ею. Надо создать организацию по обновлению информации через определенные промежутки времени или на постоянной основе. В ближайшем будущем эта работа должна сфокусировать свое внимание на редактировании собранной информации, а со временем, надо будет ее анализировать. Поэтому необходимо готовить штат, который сможет проводить такой анализ.

В будущем можно будет собрать эти функции по сбору и предоставлению информации в Центре информации о машиностроении, действующем как самостоятельно финансируемая организация, собирающая плату за предоставление информации и членские взносы, но из-за того, что сейчас сложно создать подобную финансовую самостоятельную систему, то временно эти функции следует осуществлять при правительственной поддержке. (см. Рис. 5.3.1).

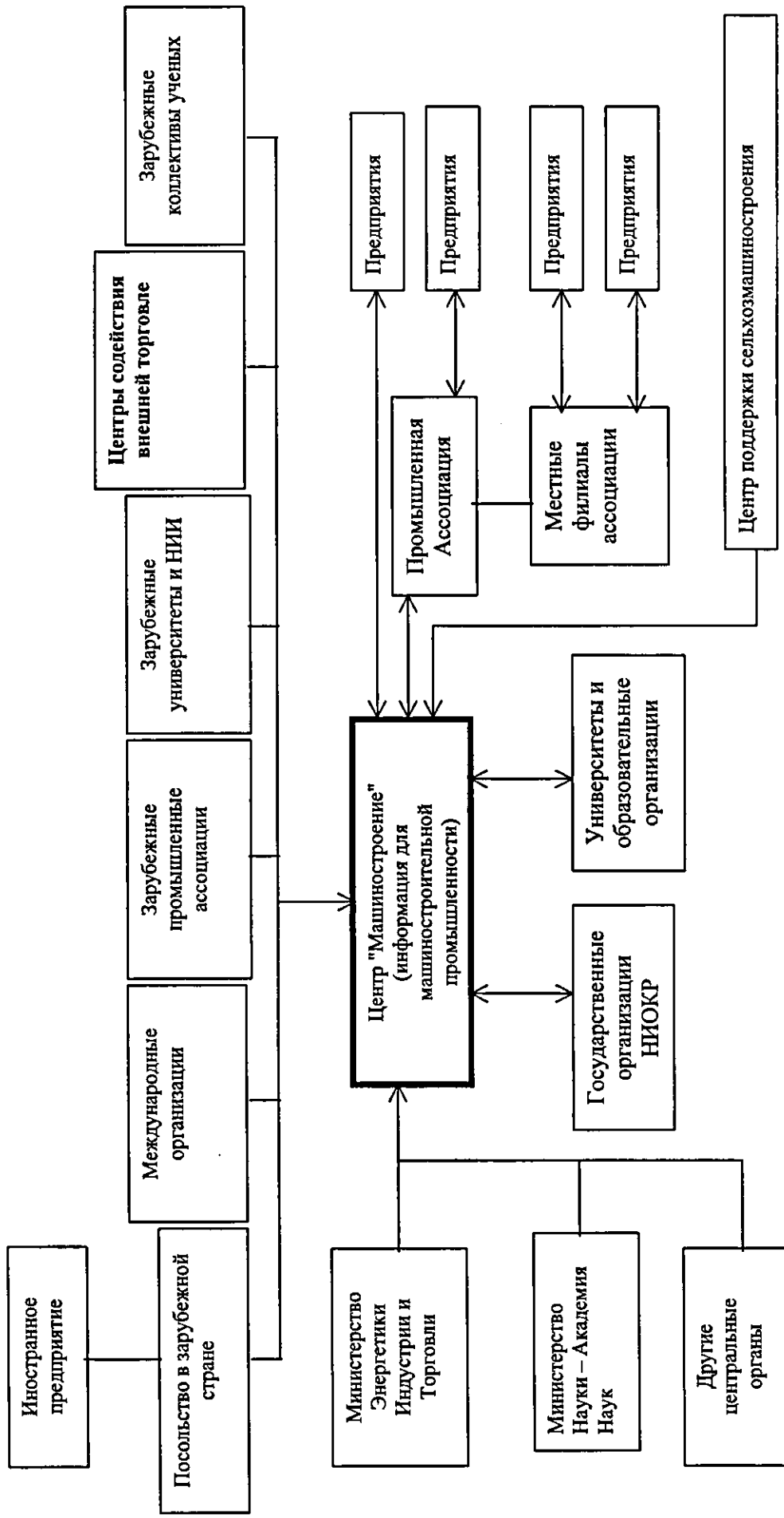


Рис. 5.3.1 Сбор и система обеспечения Центром машиностроительной информацией

1) Информация о продаже и покупке излишков оборудования

Информация касательно оборудования, которое компании хотят продать или купить или отправить на лом, должна собираться и объединяться и предоставляться компаниям, которые хотят приобрести такое оборудование, как информация об использованном оборудовании. В связи с тем, что продажа и сдача в металлолом излишков оборудования является проблемой, требующей незамедлительного внимания, то сбор и предоставление информации об использованном оборудовании должны быстро осуществляться временным штатом или размещением заданий внештатным агентствам.

Надо создать организацию по периодическому обновлению информации об использованном оборудовании, тогда компании, которые нуждаются в оборудовании, смогут всегда получать такую информацию.

2) Сбор и предоставление информации о компаниях машиностроительной промышленности и продукции

Производители конечной продукции требуют информацию о компаниях, выпускающих запчасти для машин и их продукции. Аналогично, производители деталей к машинам нуждаются в информации об их потребителях, т.е. о вышеупомянутых производителях конечной продукции. Для содействия продаже конечной продукции надо обеспечить конечных пользователей информацией о компаниях, выпускающих детали для машин и их продукции. Значит, для активизации маркетинга и распределения машиностроительной продукции надо собрать и распространить такую информацию.

В первую очередь, создав временный штат или поручив работу внешней организации, надо собрать данные о компаниях и их продукции и объединить их в базу данных о компаниях и базу данных о продукции. Затем, надо привлечь пользователей машин к пользованию этой информацией.

(2) Планирование и осуществление обучения

Обучение должно проводиться различными организациями в соответствии с содержанием обучения, например, Казахская государственная академия управления и Международная Академия бизнеса должны обеспечить подготовку по тематикам, общим для всех видов промышленности, техникумы должны

способствовать приобретению навыков, а Государственный Комитет Казахстана по Стандартам должен обеспечить обучение технологиям управления. Соответственно, Центр "Машиностроение" должен сконцентрировать свою деятельность на планировании и обучении, связанном с машиностроительной промышленностью. Даже в этом случае, надо думать об использовании в ближайшем будущем людских ресурсов (лекторов) и помещений, других существующих организаций. В дальнейшем, возможно, следует предусмотреть перевод всего, что касается обучения уникальным технологиям, исследованиям и разработкам, а также преподавателей под опеку Центра машиностроительной промышленности.

Что касается стоимости обучения, из-за того, что сейчас трудно рассчитывать на бенефициаров, которые возьмут на себя это бремя, потребуется сохранить для этого часть государственного бюджета. Но в будущем, бремя бенефициаров возрастет, потому что все расходы на обучение будут нести сами преподаватели или их компании, а правительственная поддержка ограничится предоставлением льготных налогов или субсидий тем, кто несет расходы.

1) Обучение управлению производством и контролю качества

Центр "Машиностроение" должен обучать преимущественно уникальным технологиям (технология дизайна, производственные технологии, т.д.), а Государственный комитет Казахстана по стандартам будет отвечать за технологию управления касательно ИКК (испытания и контроль качества) и МОС 9000 и т.п.. Для подготовки специалистов по уникальным технологиям Центру "Машиностроение" свои преподаватели и создание своего обучающего штата. Подготовка специалистов по уникальным технологиям будет проводиться в форме специализированных семинаров и посещений соответствующих компаний.

2) Обучение деловому администрированию, маркетингу, реализации, финансовому менеджменту и т.д.

В связи с тем, что обучение и образование по менеджменту и маркетингу в настоящее время осуществляется преимущественно Казахской Государственной академией управления и Международной академией бизнеса, то имеет смысл этим организациям нести ответственность за подготовку по тематикам, общим для всех видов промышленности. Вместе с тем, Центр "Машиностроение" должен

планировать и готовить по специальностям, характерным для машиностроительной промышленности в сотрудничестве с вышеупомянутыми организациями.

3) Приобретение навыков работы на новом машинном оборудовании

Обучение навыкам работы с машинами является, в основном, ответственностью техникумов. В случае краткосрочного обучения работников компаний, Центр "Машиностроение" должен планировать и поручать обучение вышеназванным техникумам. Из-за того, что существующие техникумы вообще не имеют современных машин, то учебный материал может быть модернизирован только в организациях, специально подобранных для такого обучения.

(3) Поддержка исследований и разработок

В связи с тем, что Инженерная Академия в настоящее время частично отвечает за поддержку исследований и разработок, эта организация будет представлена как руководящий комитет Центра "Машиностроение". Для обеспечения совместимости между политикой развития машиностроительной промышленности и деятельностью по исследованиям и разработкам, желательно, чтобы Центр "Машиностроение" осуществлял единое управление действиями по исследованию и разработке машиностроительной продукции.

В качестве первого шага по созданию организации, занимающейся исследованиями и разработками, необходимо привлечь исследователей и консультантов в Центр "Машиностроение" и подготовить достойные кадры. Более того, из-за текущих сложностей создания самостоятельно финансируемой организации, потребуется бюджетная статья, поддерживающая такую деятельность.

1) Выполнение испытаний и исследований для компаний под консигнацию

Для поддержки разработок новой продукции, Центр "Машиностроение" должен будет проводить испытания и исследования для компаний под консигнацию. Более того, он будет консультировать по созданию планов реализации проектов.

В то же время, в соответствии с правительственными программами развития для машиностроительной промышленности, Центр "Машиностроение" будет проводить свои собственные разработки новой продукции.

В будущем, совместные исследования будут осуществляться вследствие интереса правительства, промышленности и академических кругов.

2) Консультирование и руководство компаниями

Консультанты будут назначаться с тем, чтобы консультировать и руководить деятельностью компаний, связанной с испытаниями и разработками.

Программа действий для внедрения вышеописанных мер по активизации машиностроительной промышленности, также как и связи с соответствующими организациями, подразделениями и т.п., приведена в Таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1 Роль соответствующих организаций в разработке функций содействия развитию машиностроительной промышленности (1)

	Предлагаемая программа	Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли	Центр "Машиностроение"	Инженерная Академия	Академия Наук	Технические университеты	Казахстанская Государственная Академия Управления	Международная Академия Бизнеса	Лига Промышленов и Бизнесменов	Предприниматели Казахстана	Центр Содействия Инвестициям	Государственный Комитет по Стандартизации
I	Промышленная Ассоциация								☉	Малые и средние предприятия		
(1)	Организация системы информации и обеспечения информацией	Обеспечение информацией о системах производства и политике							Сбор и анализ промышленной информации	Сбор и анализ промышленной информации		
(2)	Деятельность по содействию привлечению капитала и установлению технических связей	Привлечение иностранных инвесторов	Обеспечение информацией о технических связях								Высшее иностранного капитала	
(3)	Развитие трудовых ресурсов и техническое совершенствование и т.д.	Руководство планированием					Подготовка семинаров, учебных материалов, лекторов и пособий	Подготовка семинаров, учебных материалов, лекторов и пособий	Рассмотрение, планирование и проведение семинаров	Рассмотрение, планирование и проведение семинаров		
(4)	Совместные исследования и разработки		Обеспечение информацией о разработках		Обеспечение информацией о разработках	Поддержка исследований			Поддержка исследований	Поддержка исследований		
(5)	Политические рекомендации правительству	Обмен информацией					Изучение мнений компаний и подготовка рекомендаций	Изучение мнений компаний и подготовка рекомендаций				
(6)	Участие в создании критериев качества как государственных стандартов								Периодические собрания по рассмотрению установленных стандартов			Установление стандартов
II	Центр Информации Машиностроительной Промышленности		☉									
(1)	Составление и координация планов сбора информации	Руководство планированием	Планирование									
(2)	Деятельность по сбору информации		Сбор рыночной информации		Сбор информации о разработке продукции				Сбор информации о компаниях	Сбор информации о компаниях	Сбор информации, связанной с инвестициями	Сбор информации об установлении стандартов
(3)	Стандартизация выходных данных и аналитическая деятельность		Рассмотрение необходимой информации									
(4)	Оповещение и обеспечение информацией	Обеспечение информацией о системах производства и политике	Оповещение и обеспечение содержанием информации						Предоставление информации компаниям	Предоставление информации компаниям		

Примечание: ☉ : Организации, которые играют главную роль

Таблица 5.3.1 Роль соответствующих организаций в разработке функций содействия развитию машиностроительной промышленности (2)

Предлагаемая программа	Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли	Центр "Машиностроение"	Инженерная Академия	Академия Наук	Технические университеты	Казахстанская Государственная Академия Управления	Международная Академия Бизнеса	Лига Промышленников и Бизнесменов	Предприниматели Казахстана	Центр Содействия Инвестициям	Государственный Комитет по Стандартизации
III Технология управления и обучение маркетингу						©	©				
(1) Обучение управлению	Руководство планированием					Планирование и периодическое проведение семинаров по технологии управления		Оповещение о семинарах	Оповещение о семинарах		Распространение системы сертификации МОС
(2) Обучение маркетингу	Руководство планированием						Планирование и периодическое проведение семинаров по маркетингу	Оповещение о семинарах	Оповещение о семинарах		
IV Поддержка испытаний и исследования и обучение овладению производственными технологиями		©	©								
(1) Осуществление испытаний и исследований		Осуществление испытаний и исследований	Осуществление испытаний и исследований		Осуществление испытаний и исследований						
(2) Консультации по планам испытаний и исследований и оборудованию		Консультации и исследование	Консультации и исследование	Консультации и исследование							
(3) Обучение овладению передовыми технологиями и мастерством	Руководство планированием	Обеспечение технической информацией	Выработка планов		Образовательная деятельность в регионах			Оповещение компаний			

(Примечание) ©: Организации, которые играют главную роль

(4) График осуществления

Главные направления политики и график исполнения, относящийся к правовой финансовой поддержке и разработке функций содействия развитию машиностроительной промышленности, изложенный выше, составлен в виде Таблицы 5.3.2.

Таблица 5.3.2 График осуществления предлагаемой программы

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Степень приоритетности
А. Меры осуществления правовой и финансовой поддержки								
1. Упорядочение НДС								1
1) Двойное обложение НДС и пересмотр налоговой ставки	■							
2. Повышение ликвидности								1
1) Рассмотрение мер улучшения защиты депозиторов	■							
2) Исполнение политических мер, основанных на пересмотренных выводах		■						
3) Ускорение процедур банкротства		■						
4) Ускорение передачи избыточного оборудования и сооружений		■	■	■				
3. Рационализация инвестиционных процедур								2
1) Раскрытие информации	■	■	■	■	■	■	■	
2) Усиление роли Государственного Комитета по Инвестициям	■	■						
4. Финансовая поддержка реорганизации компаний								1
1) Увеличение фондов и создание витринных агентств	■	■						
2) Осуществление технико-экономического обоснования для реорганизации компаний	■	■						
3) Отбор и финансовая поддержка целевых компаний		■	■	■				
В. Разработка функций содействия машиностроительной промышленности								
1. Развитие Ассоциации Машиностроительной Промышленности								2
1) Укрепление существующих ассоциаций бизнеса	■	■						
2) Создание подкомитета машиностроительной промышленности		■	■					
3) Создание положений функционирования промышленной ассоциации			■	■				
4) Создание и деятельность промышленной ассоциации					▼	■	■	
2. Улучшение сбора и предоставления информации								1
1) Укрепление существующего Центра Машиностроительной Промышленности (сбор и обеспечение информацией об оборудовании, бывшем в употреблении)	■	■						
2) Улучшение анализа и предоставление информации		■	■					
3) Создание положений о функционировании нового центра				■	■			
4) Создание нового информационного центра для машиностроительной промышленности					▼	■	■	
3. Обучение управлению и маркетингу								2
1) Подтверждение нужд компаний	■	■	■	■	■	■	■	
2) Подготовка планов обучения	■	■	■	■	■	■	■	
3) Проведение семинаров и краткосрочных курсов	■	■	■	■	■	■	■	
4. Поддержка испытаний и исследований и обучение технологиям								1
1) Тщательное изучение содержания испытаний и исследований для Центра "Машиностроение" и Инженерной Академии	■							
2) Укрепление трудовых ресурсов в родственных организациях		■						
3) Установление необходимого оборудования и сооружений			■	■				
4) Проведение научно-исследовательских работ и испытаний, и обучение технологиям					▼	■	■	

..... Периодическое проведение

▼ Создание и начало деятельности

Цифра "1" показывает наивысшую приоритетность вопросов

6. ПЛАН ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕОРГАНИЗАЦИИ

Машиностроительная промышленность в Казахстане зависит от импортируемых деталей и компонентов и в состоянии производить только ограниченный ассортимент готовой продукции. Локализация приоритетной готовой продукции будет расширяться в период между среднесрочной и долгосрочной перспективами, в зависимости от конкурентоспособности и осуществимости. В отношении производственных структур, будет развиваться переход от полного цикла производства (интеграция всех процессов от обработки материалов до окончательной сборки продукции) к разделению труда. В отношении услуг розничной торговли, связанной с сельскохозяйственной техникой, пользователи которой разбросаны на большой территории, будут развиваться агенты розничной торговли с тем, чтобы производители могли бы через них торговать с пользователями.

(1) Направление политики на краткосрочную перспективу

Восстановление хозяйственно-экономического положения компаний является вопросом, требующим неотложного рассмотрения с целью развития машиностроительной промышленности. Исходя из среднесрочной и долгосрочной стратегии развития, излишки оборудования компаний должны быть ликвидированы и уменьшены в объеме, и наряду с этим будут реформироваться производственные структуры.

Ликвидация и уменьшение объемов избыточного оборудования: Исходя из пересмотра нынешних людских и материальных ресурсов, каждой компании следует определить, будет ли она являться производителем деталей и компонентов, или окончательным сборщиком (для компаний, вначале, более приемлемым будет рассмотреть возможность производства промышленных деталей и компонентов), а правительство, в свою очередь, должно создавать условия для осуществления продаж и сдачи на слом излишнего оборудования, а также распределения и дальнейшего использования ненужного оборудования.

(2) Направления политики на среднесрочную и долгосрочную перспективы

В дополнение к началу локализации производства деталей и компонентов, которые в настоящее время импортируются, необходимо осуществлять разработку приоритетной продукции с перспективой локализации ее производства в долгосрочной перспективе. В отношении производственной структуры, необходимо продвигать идею разделения труда с участием различных компаний. С целью укрепления розничной сети, необходимо создать маркетинговую систему, соответствующую характеристикам продукции.

Локализация производства деталей и компонентов: Производители деталей и компонентов должны обновить оборудование и наладить производственный процесс таким образом, чтобы у них была возможность гибко реагировать на заказы, поступающие от многочисленных компаний.

Локализация производства приоритетной продукции: Компании, у которых есть возможности стать производителями конечной продукции, должны разрабатывать и производить приоритетную продукцию.

Сельскохозяйственное машиностроение: Разработку следует начинать с локализации замены и ремонта составных деталей колесных тракторов среднего и большого класса, а также уборочных комбайнов. Локализация производства конечной продукции должна начинаться с высокоэкономичного гусеничного трактора среднего класса (новой модели) и в пределах средне и долгосрочной перспектив перейти к производству средних и крупных тракторов и уборочных комбайнов.

Машиностроение для пищевой переработки: Поскольку для производства важных деталей требуется высокотехнологические мощности, то разработку следует начинать с локализации производства простых деталей и сборки продукции. Локализация производства от частей до готовой продукции начнется с производства высоко конкурентоспособных и экономичных машин для производства муки и хлеба и небольших перерабатывающих машин, а в долгосрочной перспективе произойдет переход к производству машин для пищевой переработки, и оборудования для переработки фруктовых соков, машин для переработки молочных продуктов, холодильного оборудования, для которых установлены строгие стандарты по хранению и санитарным нормам.

Горношахтное машиностроение: Разработку следует начинать с локализации производства гидравлических насосов общего назначения, двигателей и коробок передач, и на долгосрочную перспективу, необходимо перейти к разработке и производству наземного колесного погрузчика, спрос на который можно прогнозировать и для строительного сектора.

Железнодорожный подвижной состав: Следует продвигать локализацию производства деталей и запчастей. С целью производства новых пассажирских вагонов на ближайшую перспективу необходимо улучшить мощности по ремонту пассажирских вагонов с тем, чтобы такое оборудование было в состоянии производить как ремонт, так и производство подвижного состава. Линии по ремонту товарных вагонов подлежат реконструкции, с тем чтобы они были в состоянии осуществлять эффективное техническое обслуживание и производство новых товарных вагонов. Капитальный ремонт электрических локомотивов и дизельных локомотивов должен также производиться на месте.

Создание маркетинговой системы: В отношении маркетинга сельскохозяйственного машиностроения, необходимо создать розничную сеть для установления связей между производителями и пользователями, разбросанным по разным местам.

6.1 Основной план промышленной реорганизации

Как уже отмечалось, машиностроительная промышленность находится в очень сложном положении, то же самое относится к приоритетным секторам. Поэтому почти для всех компаний необходимо предпринять меры, такие как уменьшение размеров и разделение труда для того, чтобы достигнуть соответствующего размера компаний. Затем, на втором этапе средне долгосрочных мер должен быть выработан основной план промышленной организации, который преследовал бы цель расширения производства.

6.1.1 Вопросы для решения в период между краткосрочной и среднесрочной перспективами (ликвидация и уменьшение размеров избыточного оборудования и сооружений)

В целях достижения рациональной структуры, основанной на информационном обмене в рамках всей промышленности, рекомендуется, прежде всего, предварительно предпринять меры по ликвидации и уменьшению размеров оборудования и сооружений в следующем порядке: 1) составить стратегию развития на уровне компаний, и 2) обеспечить правительственную поддержку по передаче (продаже и сдаче в металлолом) оборудования и сооружений.

(1) Составление стратегии развития на уровне отдельной компании

Компании нужно решить, то ли сосредоточиться на производстве отдельных частей и компонентов, то ли на окончательной сборке, основываясь на оценке конкурентоспособности и конкуренции на международных рынках и т.д. Как предложено в Главе 4, так как выживание компаний, т.е. сохранение прибыли на основе конкурентоспособности, следует принять в качестве приоритетной задачи, то желательно рассмотреть прежде производство частей и компонентов.

Основываясь на оценке потенциала для производства конкурентной продукции, необходимо должным образом оценить организацию компании, качественный состав своих служащих и ресурсов бизнеса (личный состав, денежные средства), которыми она располагает.

На основе оценки этого рыночного потенциала и качества ресурсов бизнеса, предприниматель должен выработать будущую концепцию для своей компании и определить стратегию развития, согласно которой принять решение, какие департаменты создать, а от каких отказаться.

В отношении оборудования и сооружений компании, цель состоит в повышении уровня функционирования предприятия до 70%. На основе анализа содержания проблем краткосрочного и среднесрочного периодов, изложенных в разделе 6.1.2, компании следует решить – продавать или сдавать оборудование и сооружения, которые оказались излишними к потребности, в утиль.

(2) Меры поддержки по передаче оборудования и сооружений

Как отмечалось в предыдущей главе, чтобы компания смогла уменьшить количество своего оборудования и сооружений, правительству нужно предоставить поддержку, как в правовом, так и в финансовом отношении.

Так как многое станочное оборудование обветшало и излишне к потребности, большая его часть будет, в конце концов, будет сдана в металлолом, однако, так как будут случаи, когда оборудование, оказавшееся нежелательным для одной компании, может использоваться другими компаниями, важно, чтобы компании обменивались информацией относительно передачи оборудования.

Более того, так как есть также случаи, когда оборудование, оказавшееся ненужным для других компаний, может быть включено в список пересмотренного оборудования, которое повышает эффективность производства, то нынешнему Центру Машиностроительной Промышленности должны быть предоставлены функции сбора и предоставления информации об оборудовании, бывшем в употреблении, и правительству следует поддержать промышленность в эффективной продаже оборудования странам СНГ и другим соседним странам. Кроме того, в Японии рециклирующий бизнес, при котором годные для повторного использования части от станков, бывших в употреблении и намеченных для сдачи в металлолом, снимаются, реанимируются и продаются, стал новым видом бизнеса, следовало бы рассмотреть вопрос ускорения создания подобного бизнеса в Казахстане. Для компаний, которые до сих пор функционируют в машиностроительной промышленности, было бы относительно легко переключиться на этот вид бизнеса. Рост такого бизнеса позволит торговать, а сдача обветшалых станков в металлолом будет осуществляться эффективно. Так как Казахстан – большая страна, и ее крупные города разбросаны, рециклирующий бизнес следовало бы развивать в каждом городе, с тем, чтобы станки, сдающиеся в металлолом, могли быть рециклированы, как сырье для литья.

Наряду с уменьшением количества оборудования, компаниям необходимо сократить объем производственных мощностей. Так как для этого также нужны средства, чтобы переделать всю схему завода, включая электрические и водные коммуникации, правительству нужно оказать финансовую поддержку компаниям, чтобы помочь им обновить оборудование и сооружения.

6.1.2 Вопросы для решения в период между среднесрочной и долгосрочной перспективами (основная продукция и методы разработки)

Целями промышленной реорганизации является: дать возможность компаниям, производящим машины, добиться относительного уровня качества и ценового преимущества в конкуренции с конкурентами в зарубежных странах; создать систему производства, которая бы реагировала на размер и рост потенциальных рынков (отечественных и зарубежных); и построить рациональную промышленную структуру, которая гарантировала бы стабильное производство в будущем.

В феврале 1998 года МЭИТ и Академия Наук подготовили проект "Государственной Программы Развития Машиностроительного Комплекса в Республике Казахстан на 1998 – 2000 г.г.". Хотя эта программа рассматривает только краткосрочную перспективу, план, изложенный здесь, исследует методы осуществления промышленной реорганизации и в краткосрочной перспективе, и в период между среднесрочной и долгосрочной перспективами (2001 г. и далее).

Государственная Программа Развития Машиностроительного Комплекса в Республике Казахстан на 1998 – 2000 г.г. уже определила набор целевой продукции, которая должна развиваться в каждом секторе. Необходимо исследовать содержание этих целей, в этом исследовании была сделана попытка спрогнозировать спрос по отдельным видам продукции, однако из-за отсутствия данных о масштабе рынка и соотношении спроса и предложения, невозможно сделать количественные оценки. С учетом этого, в отношении определения основной продукции, частей и компонентов для разработки, элементов, влияющих на разработку продукции (см. Рис. 6.1.1 Диаграмма концептуального подхода к промышленной реорганизации), для каждого приоритетного сектора было предложено основываться на рассмотрении нынешней внутренней и внешней конкурентоспособности каждого вида продукции.

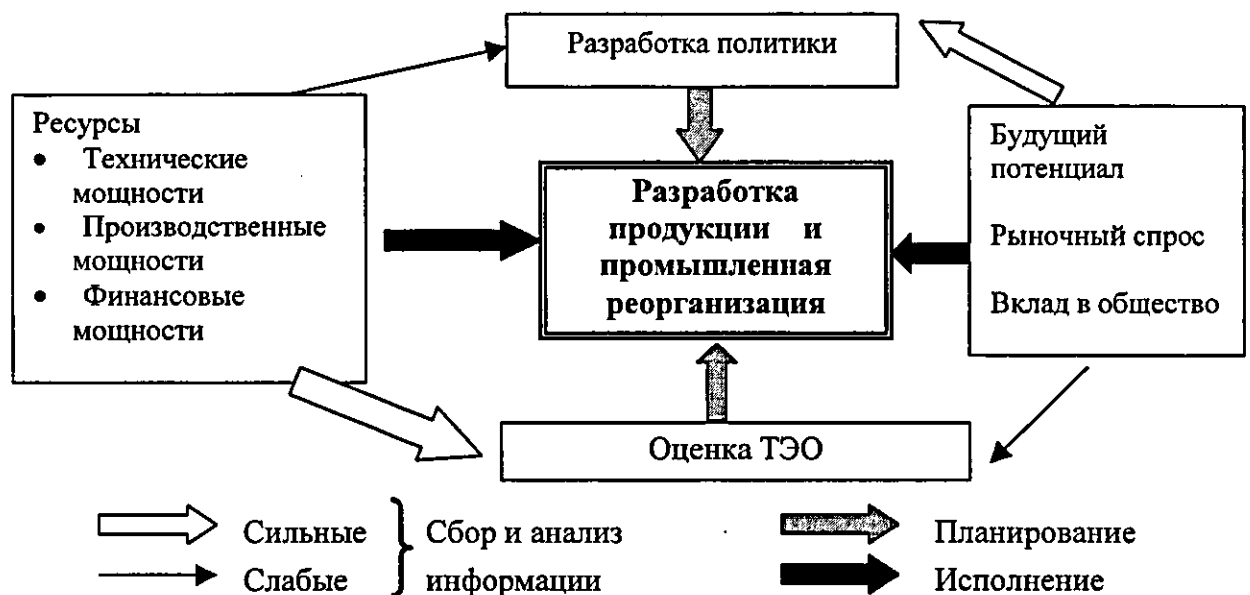


Рис. 6.1.1 Диаграмма концептуального подхода к промышленной реорганизации

6.2 План промышленной реорганизации для сельскохозяйственного машиностроения

6.2.1 Разработка основных видов продукции

(1) Основная продукция

Была выбрана следующая основная продукция сельскохозяйственного машиностроения:

- Оборудование, необходимое для широкомасштабного механизированного зернового хозяйства в северных степных районах.
- Трактора среднего и крупного размеров (тяговое усилие от 4 до 5 т.) и специальные приспособления к трактору для обработки почвы, посева и подготовки земли. Трактора, в основном, колесные и некоторые гусеничные.
- Крупные самоходные зерноуборочные комбайны.
- Тракторные двигатели, компоненты силовой установки трактора, гидравлические детали и электрические приборы.

С учетом раздела 3.4.1 (Сельскохозяйственное машиностроение) отобранными видами сельскохозяйственных машин, которые в особенности нуждаются в рационализации системы обеспечения целевого качества, являются следующие виды продукции, применяемые в производстве зерновых: (1) крупно- и среднегабаритные трактора с 4-х колесным приводом, волочильное оборудование для обработки почвы, орудия для подготовки поля к посеву и (2) крупногабаритный самоходный уборочный комбайн. Все эти виды продукции являются главными на краткосрочную перспективу. Высокая продуктивность в ходе посева и уборки урожая требуется для того, чтобы завершить эти работы за довольно короткий период времени, из-за особенностей местного климата в Казахстане.

Отобранные основные виды продукции показаны в Таблице 6.2.1: они включают шесть готовых машин, и пять основных компонентов, которые подходят к этой конечной продукции.

Таблица 6.2.1. Разработка основной продукции

Вид продукции	Тип	Рабочая мощность, Класс/описание	Код позиции
Колесный трактор	4-колесный привод	Крупногабаритный 5 т (экв. серии К-700)	мпа 114
Колесный трактор	4-колесный привод	среднегабаритный 4 т (экв. серии Т-150К)	мпа 113
Гусеничный трактор	мягкая подвеска	среднегабаритный 4 т (Т-95)	мпа 112
Уборочный комбайн	самоходный	крупногабаритный (жатка, шир. 7,6м-9м)	мпа 121
Культиватор	прицепной к трактору прицепная к трактору	глубокого рыхления	мпа 123
Культиваторная сеялка			мпа 124
Основные компоненты			
Дизельный двигатель	для трактора	Крупногаб. 1 модель, 2 среднегаб. Модели.	мпа 210
Различные трансмиссионные силовые устройства	для трактора	Крупногаб. 1 модель, 2 среднегаб. Модели, Конечная передача, привод орудия	мпа 220 мпа 230
Гидравлическое оборуд.		Насосы, моторы, клапаны, цилиндры	мпа 250
Электрическое оборуд.		Электронное управление, приборная панель	мпа 260

(2) Поставщики основной продукции

Для 6 наименований продукции необходимо наличие нескольких предприятий, которые могли бы стать кандидатами в поставщики основной продукции в Республике Казахстан. Среди них, такие предприятия, которые больше всего соответствуют требованиям, как Павлодарский тракторный завод для гусеничного трактора среднего класса, Петропавловский ЗИКСТО для колесного трактора среднего класса, Акмоласельмаш для всех трех видов сельскохозяйственных орудий и Костанайский Завод Дизельных Двигателей для всех типов тракторных

двигателей, или двигателей, или электростанций. Что касается компонентов типа тракторной трансмиссии, то кандидатами могут стать некоторые заводы, выпускающие военную продукцию.

Павлодарский тракторный завод, назначение которого было производство гусеничных тракторов, согласно политике производства одного вида продукции на одной производственной линии промышленной системы Советской эпохи, должен возглавить проведение исследования и разработки всего цикла производства, вплоть до конечной сборки продукции. По такому же признаку, Акмоласельмаш должна возглавить проведение исследования и разработки всех видов сельскохозяйственных орудий, в том числе зерноуборочных комбайнов. Петропавловский ЗИКСТО, в настоящее время производящий резиновые 6-тонные трейлеры, был бы наиболее подходящим производителем колесных тракторов.

Три крупных предприятия, Павлодарский тракторный завод, Акмоласельмаш и Костанайский завод дизельных двигателей, производитель двигателей для грузовиков, должны полностью изменить свою управленческую политику в планировании производства. Такой огромный спрос на одну специфическую производственную линию, как это практиковалось в старые времена, следует изжить. Этим предприятиям необходимо прилагать все больше и больше усилий в развитии маркетинга с тем, чтобы удовлетворять весь спектр возможностей разнообразных производственных линий и их применение.

6.2.2 План разработки и производства продукции

(1) Меры, предпринимаемые для разработки

- Все производственные предприятия в Казахстане, поставляющие свою конечную продукцию на рынок, должны иметь свои собственные конструкторские возможности для разработки продукции. Даже, если продукция первоначально была разработана силами других предприятий, тем не менее, производственные предприятия должны располагать соответствующим уровнем технических возможностей и способностей, а также в состоянии предпринимать необходимые меры для разработки каждого продукта.
- Локализация импортируемой в настоящее время продукции, такой как колесные тракторы и уборочные комбайны крупного и среднего размеров, до продукции, удовлетворяющей потребности рынка Казахстана, должна быть завершена

посредством постоянной поддержки произведенной продукции и осуществления деятельности по совершенствованию дизайна. (См. Рис. 6.2.3)

- Местное производство каждой основной продукции и компонента следует начинать с продукции или компонентов, которые могли бы поставляться отечественными производственными предприятиями и дистрибьюторами. Локализацию компонентов и деталей продукции необходимо осуществлять постепенно, чтобы увеличивать долю отечественных компонентов.
- Что касается разработки Т-95, средний гусеничный трактор (ДТ-75) находится на стадии разработки в качестве первого прототипа. В первую очередь, необходимо завершить локализацию производства ДТ-75. Далее следует продолжить локализацию компонентов Т-95, в том числе, дизельных двигателей.
- Что касается колесных тракторов крупного и среднего размеров, то первым шагом является следующее: необходимость разработки программы локализации производства по импортируемым и работающим тракторам в зависимости от качества и спроса на рынке. Вторым шагом является: реализация программы на уровне локализации как ДТ-75. Третьим шагом является: необходимость продолжения локализации производства компонентов, включая дизельные двигатели.
- Что касается зерноуборочных комбайнов, то в первую очередь, необходимо завершить нынешнюю работу по модернизации комбайна Енисей с разработанной местной жаткой. В то же время, следует завершить сравнительную оценку характеристик машин Джона Дир, а также технико-экономическое обоснование его технического внедрения. Следующим этапом является: принятие решения в отношении то ли продолжения дальнейшей разработки постоянного улучшения комбайна Енисей, то ли продолжения работы в другом направлении.

(2) Проведение исследовательской работ и разработок

Для того, чтобы создать для каждого предприятия свою собственную систему и организацию по исследованию продукции и ее разработке, как правило, необходимо адекватно обеспечить тремя элементами управленческих ресурсов (рабочей силой, товарами и денежными средствами). Помимо этого, "информация", которая недавно была названа элементом № 4 управленческих ресурсов, имеет важное

значение и непосредственно связана с маркетингом и возможностями разработки продукции.

(3) Процесс разработки продукции

В любой деятельности по разработке продукции, т.е. не только разработки новой продукции, но также изменения модели, улучшения дизайна, чтобы уменьшить претензии клиентов или гарантийные претензии, или любой деятельности по разработке такого вида продукции, как сельхозмашины, необходимо 12 ступеней перечисленных ниже рабочих процессов.

- *<1> План проекта – Установить спецификации и характеристики конструкций.
- *<2> Обследование рынка, анализ информации и данных – Определить приоритеты и задачи статистическими методами.
- <3> Конструкция/пересмотр конструкции, изменение конструкции
- <4> Создание прототипа
- <5> Рабочие испытания – Установить спецификации и характеристики конструкции.
- <6> Исправление конструкции/ модификация/регулировка – Изменить конструкцию, если необходимо.
- <7> Предварительное производство – Произвести ограниченное количество единиц.
- *<8> Полевые испытания/ испытания на предприятии клиента – проверить заданные параметры дизайна и соответствие требованиями потребителя.
- *<9> Модификация по требованию клиента/корректировка
- *<10> Каталог, рекламные проспекты, помогающие сбыту – Определить места реализации.
- *<11> Массовое производство, внедрение на рынок
- *<12> Продажа/кампания по обслуживанию

Другими словами, для завершения всех стадий разработки, всех циклов обратной связи рыночной информации через последовательное осуществление ступеней разработки, обозначенных символом *, необходимо создать сеть сбыта и технического обслуживания. (Подробности см. в разделе 6.2.4). Это было бы

единственным практическим способом дать возможность производителям машинного оборудования осуществлять реальную "поддержку продукции" для своих потребителей, в соответствии с рыночными требованиями.

Крупногабаритные и среднегабаритные тракторы с 4-колесным приводом и уборочные комбайны Енисей и Джон Дир являются основными видами продукции в данной категории, которые импортируются правительством и поставляются на рынок прямо или через какую-либо организацию, такую как Машино-технологическая станция или старая Специализированная ремонтно-техническая станция.

Четырех приводные колесные трактора крупного и среднего размеров, уборочные комбайны типа "Енисей" и "Джон Дир" - основная продукция - импортируются правительством и поставляются на рынок через организации, такие как старые Специализированные организации по ремонту и обслуживанию.. В будущем, когда указанные машины и станции предоставления услуг перерастут в специализированные пункты продажи и услуг или "дистрибьюторы", действительно начнется локализация указанной основной продукции, и эта продукция будет локализована в такой степени, что ее можно будет назвать "Вариант Казахстанской спецификации".

1) Основная продукция и компоненты

В отношении отечественного производства основной продукции и основных компонентов, локализация производства началась бы с запасных частей или компонентов, которые уже производятся в стране и могут поставляться для существующих машин и станций предоставления услуг. Затем, следует начать окончательную сборку вместе с отечественными производителями компонентов и некоторых деталей машин, и постепенно наращивать присутствие отечественного компонента наряду с постепенной разработкой основной продукции отечественными силами.

Для содействия локализации производства, необходимо также приступить к разработке проекта развития с внедрением технологии иностранных предприятий для отечественного производства основной продукции и компонентов. В отношении подготовительных работ для технологического внедрения, следует провести анализ рыночной информации и подготовительное изучение для

подписания контракта (См. Приложение-2 “Основные принципы технического сотрудничества”).

2) Тракторы

Среди некоторой основной тракторной продукции, гусеничный трактор среднего размера Т-95, в настоящее время находится на стадии разработки и с 1995г. является самой мощной версией трактора ДТ-75. Сейчас проект разработки Т-95 находится на стадии окончательной сборки двух прототипов и завершена работа по точной адаптации к тому же дизайну конфигурации, что и ДТ-75 с импортируемой силовой установкой и гидравлическими компонентами. Первой задачей является завершение проекта разработки, а затем на следующих этапах следует оказать содействия в выполнении программы локализации компонентов, включая выбор двигателя.

В отношении колесных тракторов крупного и среднего размеров, то необходимо оперативно и систематически собирать информацию о рынке и данные об импортируемых в настоящее время машинах, прежде всего для изучения качественных характеристик и оригинальности дизайна продукции. После такого изучения для подготовки локализации продукции отечественное производство следует начинать с изготовления компонентов и деталей, уже изготавливаемых местными производителями в качестве запчастей или заново отремонтированных деталей, а затем продолжать локализовать основные компоненты, в том числе, двигатели.

3) Уборочные комбайны

Что касается комбайнов по уборке зерновых, являющихся основным сельскохозяйственным инструментом, то необходимо завершить первый этап улучшения разработки комбайна "Енисей". Эта разработка, возникшая в результате попытки модифицировать приспособление жатки к машине, предназначена для удовлетворения требований специфических рабочих условий Казахстана. Другим улучшением разработки комбайна "Енисей" является применение гидравлического привода к конвейерному устройству, что должно рассматриваться как приоритетный компонент, подлежащий локализации. Фактически, это - проект разработки продукции для новой версии уборочного комбайна Казахстана. Другой важный проект предназначен для другого уборочного комбайна, производимого компанией "Джон Дир", которые были импортированы в качестве готовых машин в

1997 году. Прежде всего, необходимо завершить технико-экономическое обоснование в отношении технического сотрудничества с компанией "Джон Дир". Если результаты будут положительными, то следует начать локализацию производства с быстродвижущихся компонентов, наподобие винтовых конвейеров. Необходимо также оказывать содействие в локализации программы компонентов и специальных деталей, а не только основных компонентов тракторов с тем, чтобы придерживаться приоритетных направлений, которые всегда должны быть под контролем.

(4) Меры по развитию

На Рис. 6.2.1. представлена концептуальная схема, объясняющая, как местное производство развивается в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе. Здесь также показывается, какое из существующих предприятий может быть включено в эту схему. Рисунок 6.2.2 показывает географическое распределение предприятий, связанных с сельскохозяйственным машиностроением.

Предприятия, показанные на двух рисунках, представленных ниже, включают как предприятия, участвующие в изготовлении основного продукта, так и предприятия, производящие оборудование для их поддержки, то есть, оба являются "модельными предприятиями", и те, что производят вспомогательные рабочие агрегаты, такие как косилки, сеялки, и те, что производят строительное оборудование для инфраструктуры.

Среднесрочное и годовое производство основных продуктов следует планировать на основе ожидаемого спроса вместе с развитием локализованного производства компонентов. Другими словами, график производственного процесса должен определяться чистым спросом, который получают вычитанием из общего ожидаемого спроса цифр, полученных после размещения импортных машин распределительными организациями или центрами поставки сельхозмашин. График среднесрочного и годового производства должен корректироваться каждый год в скользящем плане, после рассмотрения результатов предыдущего года.

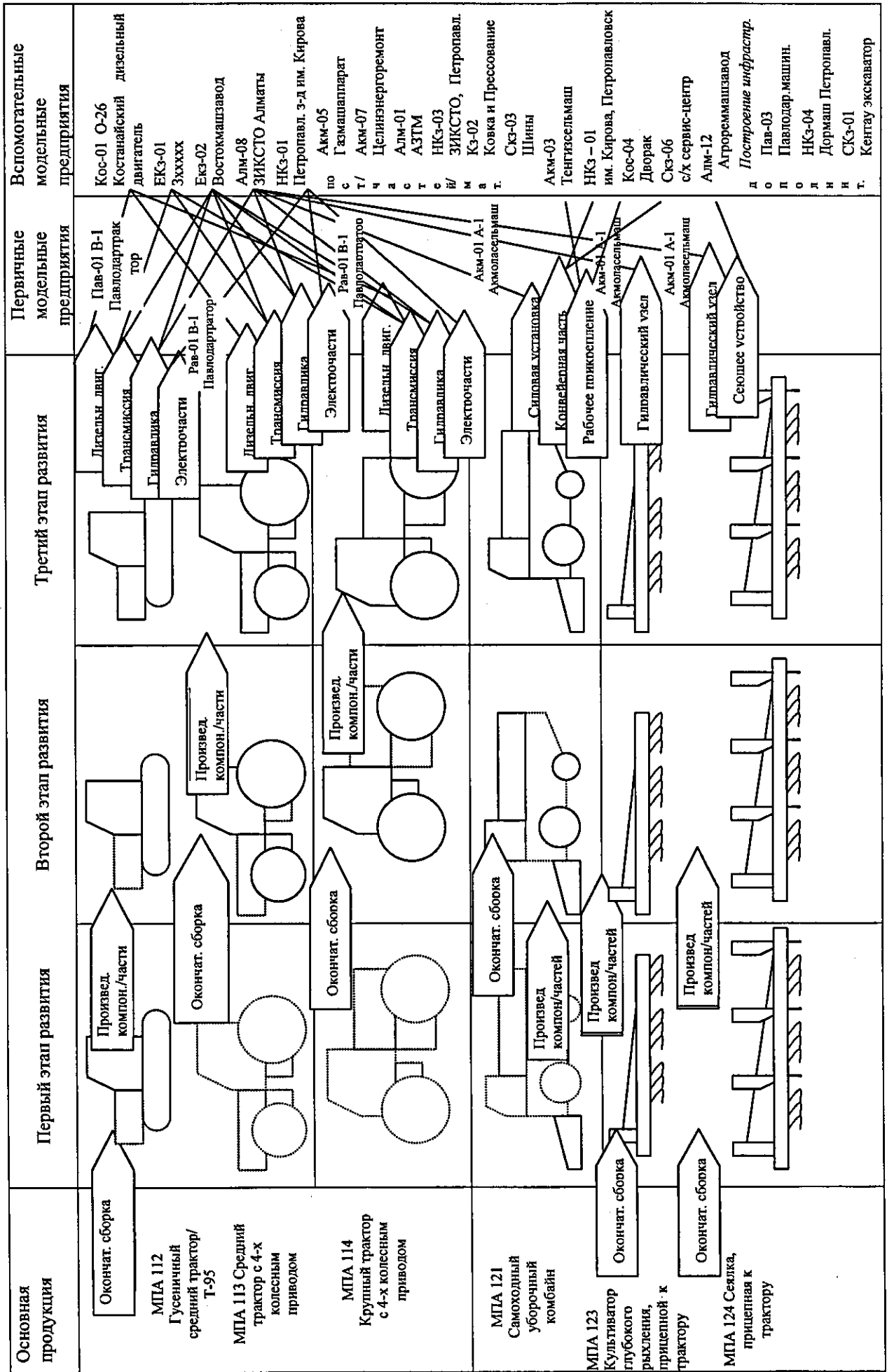


Рис. 6.2.1 Схема развития и локализации разработки продукции сельского машиностроения в Казахстане

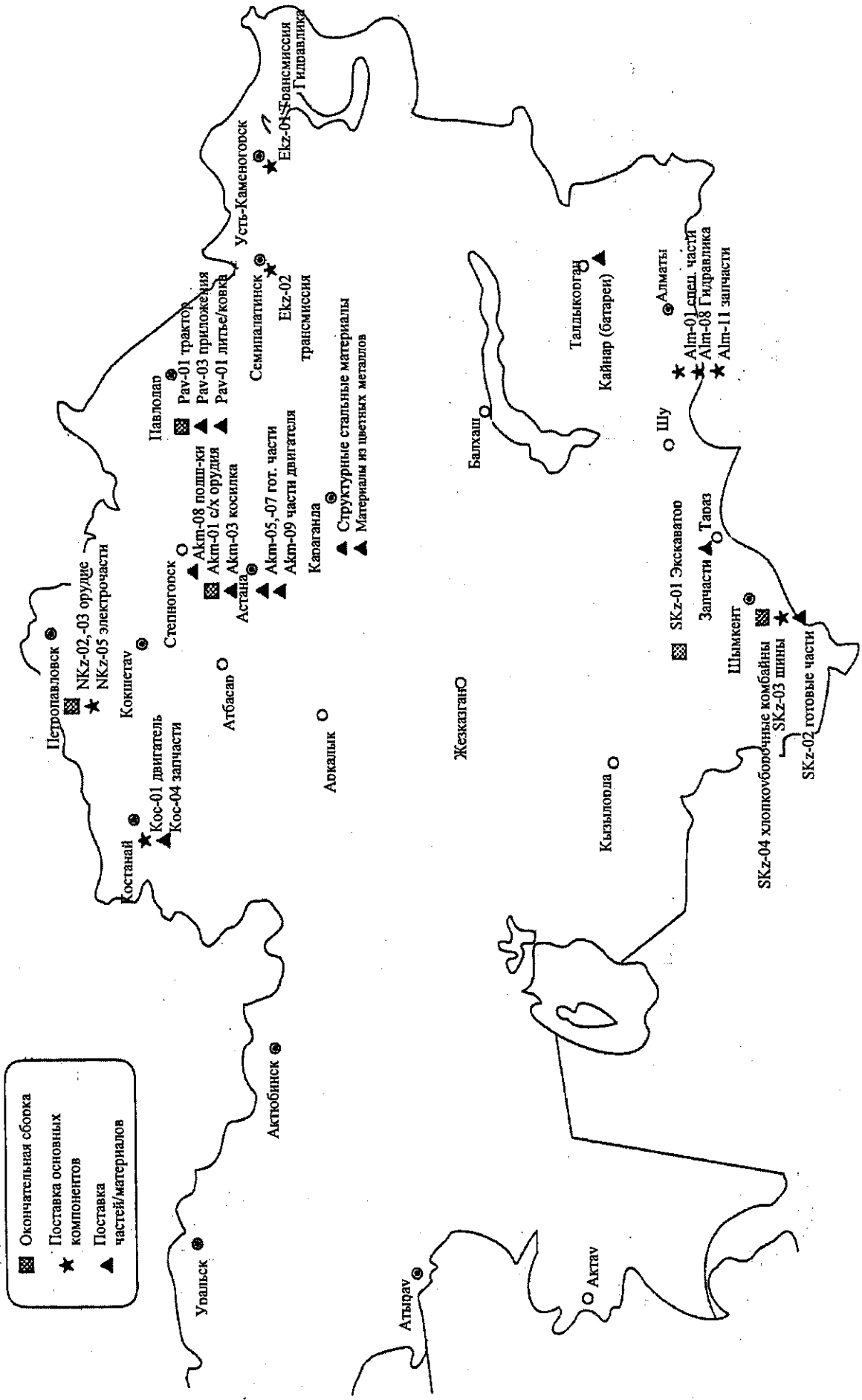


Рис. 6.2.2 Предприятия, производящие сельхозмашины

6.2.3 Укрепление системы поддержки продукции

В рыночной экономике дистрибьюторы должны играть важную роль в создании тесных связей между производителями сельскохозяйственного машиностроения и их заказчиками, а также в обеспечении пользователей механизмов услугами по их содержанию и ремонту. Для того, чтобы содействовать развитию сельскохозяйственного машиностроения, необходимо способствовать развитию сети дистрибьюторов.

Следовательно, необходимо учредить Ассоциацию, называемую Ассоциацией дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения, с тем, чтобы создать информационную сеть в рамках промышленности. В рамках Ассоциации, необходимо также создать Центр поддержки сельскохозяйственного машиностроения с целью поддержки дистрибьюторов и повышения их возможностей поддерживать продукцию. Схема показана на Рисунке 6.2.3.

(1) Учреждение Ассоциации дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения

Ассоциация дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения должна быть создана на основе взносов, поступаемых от Агротехники и отобранных М.Т.С., которые уже проявляют активность в качестве дистрибьюторов. Основной функцией Ассоциации дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения будет обеспечение дистрибьюторов такой информационной услугой как сбор данных и опубликование количества оборудования, поступившего от дистрибьюторов к пользователям. Также сюда входит обеспечение информационной сетью трех сторон: дистрибьюторов, производителей машин и Центра машиностроительной промышленности. В результате, Ассоциация дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения будет обеспечивать такой информацией, собираемой у производителей машинного оборудования и Центра машиностроительной промышленности производственных машин, и представляющей собой государственную политику промышленного управления и новые разработки продукции в промышленности. В то же время, Ассоциация дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения будет обобщать тенденции потребностей пользователей и их требований, и оказывать поддержку производителям машинного оборудования путем предоставления такого рода информации с тем, чтобы производители могли поставлять продукцию, которая отвечает требованиям рынка. Это также

принесет пользу дистрибьюторам, поскольку они смогут получать от производителей машинного оборудования продукцию с высокой конкурентоспособностью.

По мере развития производителей компонентов, Ассоциация дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения будет обеспечивать дистрибьюторов информацией о специализации каждого производителя компонентов, а также о подробных характеристиках их продукции с тем, чтобы дистрибьюторы могли закупать запасные части непосредственно от изготовителей компонентов.

Создание Центра поддержки сельскохозяйственного машиностроения (Казагротехподдержка)

Центр поддержки сельскохозяйственного машиностроения был бы создан в рамках Ассоциации дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения. Центр поддержки сельскохозяйственного машиностроения оказывал бы поддержку сельскохозяйственных машин в их содержании и ремонте через дистрибьюторов, оказывая техническую помощь и руководство, а также сдавая в аренду машины, оборудование, устройства и части, необходимые для обслуживания. Задача - улучшение и подъем уровня возможностей дистрибьюторов выполнять эти услуги. Кроме того, хозяйствам или фермерам, как пользователям сельскохозяйственного машиностроения, оказывалась бы просто помощь и руководство по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин. За оказание этих услуг, в основном, будет взиматься определенная плата. Центр поддержки сельскохозяйственного машиностроения имел бы свои собственные необходимые машины для обучения, машины для проведения испытаний и оборудование для технического обслуживания и ремонта. Для оказания технической помощи и руководства назначались бы преподаватели.

Ассоциация дистрибьюторов сельскохозяйственного машиностроения и Центр поддержки сельскохозяйственного машиностроения располагались бы вблизи Астаны, где в будущем ожидается расположение многих производителей машинного оборудования. Все они имели бы филиалы в Алматы.

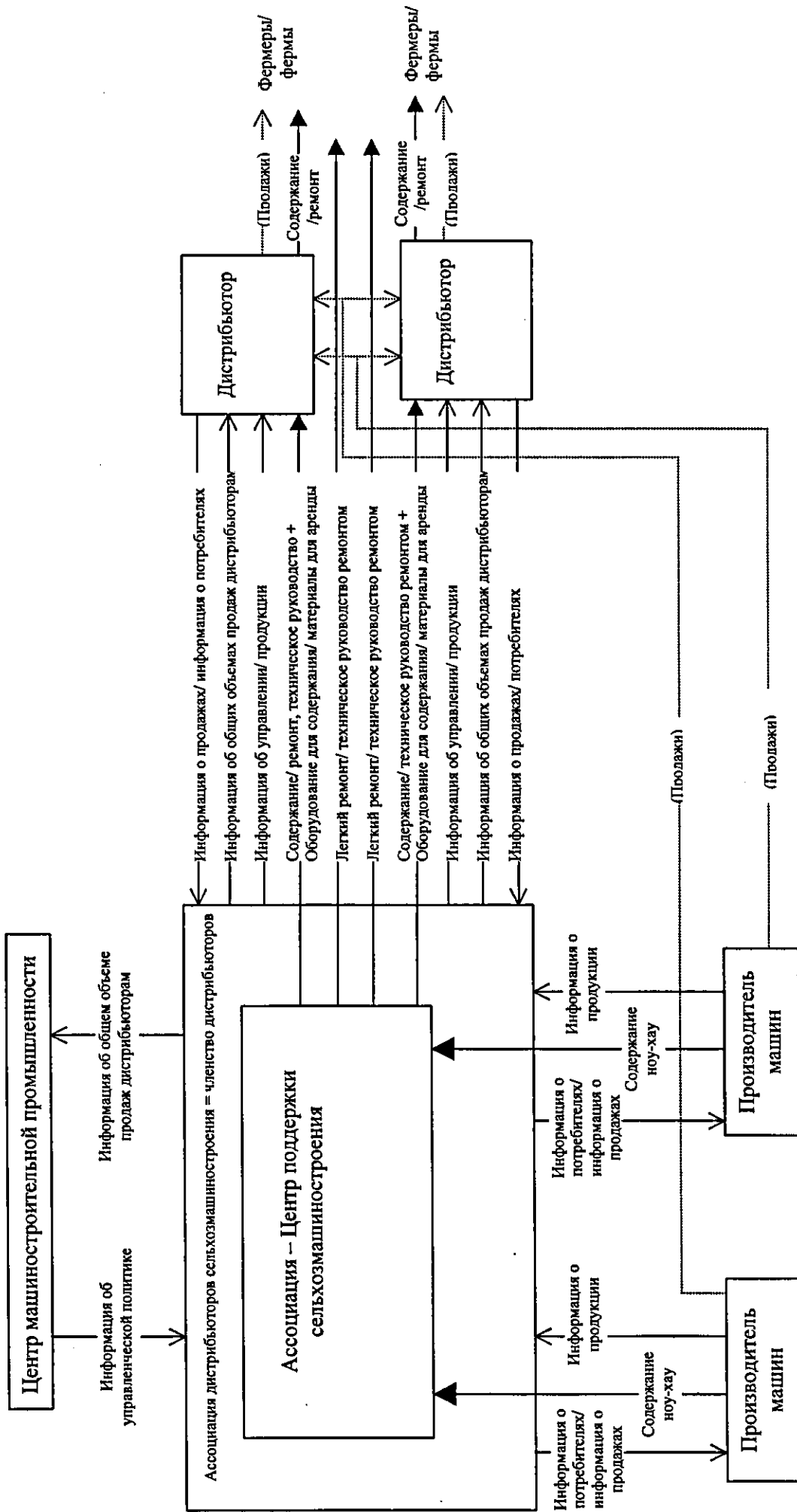


Рис. 6.2.3 Функциональные отношения между ассоциацией дистрибуторов сельхозмашиностроения и фермерскими хозяйствами

6.2.4 План осуществления

Для того чтобы обеспечить рынок высококачественной продукцией, наряду с мерами, предпринимаемыми для реформирования и поддержки развития промышленности сельскохозяйственного машиностроения, должны выполняться следующие два условия.

- Достаточно большие возможности для разработки продукции с тем, чтобы быть в состоянии поставлять такую новую продукцию, которую требует рынок. Необходимо аккумулировать чью-то технологию и подготовить базу для внедрения иностранной технологии.
- Система поддержки продукции в сотрудничестве с дистрибьюторами. Необходимо создать общегосударственную дистрибьюторскую сеть и осуществлять сбор адекватной и точной информации о рынке.

Вышеизложенный план осуществления показывается в Таблице 6.2.2. Нужно будет определить задачи и управлять фактическим исполнением в каждой сфере деятельности в краткосрочной (1999 – 2002 г.г.), среднесрочной (2002 – 2004 г.г.) и долгосрочной (2005 – 2010 г.г.) перспективе, и быть также готовым к дополнению и пересмотру средне и долгосрочных планов.

Таблица 6.2.2 План осуществления разработки и производства сельскохозяйственных машин

Меры по осуществлению	1999 – 2001 краткосрочн.	2002 – 2004 среднесрочн.	2005 – 2010 долгосрочн.
[Разработка продукции]			
1. Разработка гусеничного трактора (4 т)	○ —————▶●		
2. Локализация и разработка колесных тракторов (4т)	○ —▶▲ —————▶●		
3. Локализация и разработка, внедрение технологии для колесного трактора (Последовательно, согласно видам)		○ —▶▲ —————▶●	
4. Локализация и развитие линии двигательных компонентов (Последовательно, согласно видам)	○ —▶▲ —————▶●		
5. Локализация производства гидравлического оборудования	○ —▶▲ —————▶●		
6. Локализация производства электрической части и приборов	○ —————▶▲ —————▶●		
7. Локализация и развитие зерноуборочных комбайнов		○ —▶▲ —————▶●	
8. Улучшение развития сеялок	○ —▶▲ —————▶●		
[Система поддержки продукции]			
9. Расширение сетей центров розничной торговли и сервиса	○ —————▶●		
10. Организация ассоциаций сельскохозяйственных машино-технических станций	○ —▶●		
11. Создание центров поддержки продукции машиностроения		○ —▶●	
12. Организация системы реализации, сервиса и гарантированного контрактного качества	○ —▶●		
13. Создание системы обратной связи по претензиям потребителей и рыночной информации	○ —————▶●		
14. Стандартизация систем обработки важных вопросов качества	○ —————▶●		

Примечание: ○ : Начало плана
 ● : Завершение (разработка конечной продукции – является точкой завершения)
 ▲ : Внедрение технологии

6.3. План промышленной реорганизации машиностроения для переработки сельхозпродукции

Производители машин по переработке продукции могут в основном быть разделены на следующие три группы. Хотя многие из этих предприятий вошли в промышленность, чтобы удовлетворять потребности рынка после независимости и добиваются этого, только некоторые из них являются специалистами в области перерабатывающего машиностроения.

- Группа – 1: Частные компании, созданные на основе технических возможностей владельцев
- Группа – 2: Малые или средние компании, первично созданные, как ремонтные предприятия сельхозмашиностроения
- Группа – 3: Крупные компании, созданные, как поставщики продукции военного назначения

Размер рынка для пищеобрабатывающего оборудования невелик. План промышленной реформы должен поддерживать такие средние и малые предприятия, которые прилагают определенные маркетинговые усилия по оборудованию для выпечки хлебобулочных изделий и мельничному оборудованию для деревни, а не те предприятия, которые производят пищеперерабатывающие машины только для того, чтобы поддерживать свои заводы в рабочем состоянии.

Два предприятия Группы 1 выбраны в качестве модельных предприятий - один специализируется на производстве морозильных установках, а другой на очистительных установках для питьевой воды. Одно предприятие Группы 2 выбрано в качестве модельного предприятия. Это акционерное общество осуществляет производство и продажу мини заводов для выпечки хлеба для близлежащих потребителей, в то время, как у компании есть хорошие потенциальные возможности стать дистрибьютором сельскохозяйственного оборудования. В будущем, есть также хорошая перспектива осуществлять сбыт мукомольных мельниц или оборудования для булочных, производимых их фирмой.

Группа предприятий 3 обычно не проявляет большого интереса в маркетинге такого оборудования в качестве дополнительного бизнеса. Предприятия указанной группы должны вносить свой вклад в промышленность путем поставки компонентов или устройств, для производства которых требуется сравнительно высокие технологии.

Группы предприятий 1 и 2 должны проявлять инициативу в развитии промышленности пищеобрабатывающего оборудования.

6.3.1 Разработка основной продукции

Среди сельскохозяйственной продукции Казахстана такие продукты как зерно, молоко и мясо производятся, в основном, в северном регионе страны. Поскольку, они преимущественно перерабатываются вблизи от мест производства, то пищеперерабатывающее машиностроение также следует развивать в северной части страны. Некоторые колхозы в Павлодаре с успехом ведут свой бизнес, связанный с пищепереработкой, импортом перерабатывающего оборудования и машин, а также перерабатывающих технологий из Германии, Италии и других европейских стран. Другими словами, колхозы, должны взять на себя лидирующую роль в развитии промышленности пищеперерабатывающего машиностроения.

В отличие от ситуации на севере, в южном регионе страны был бы большой спрос на оборудование для переработки овощных и фруктовых соков. Например, в Шымкенте имеется производитель, который, похоже, является самым крупным в стране, куда импортируется почти 100% всего перерабатывающего оборудования и машин, и 100% производимой продукции экспортируется в качестве промежуточного продукта.

В свете вышеприведенной ситуации, зерновая продукция, мясо и молочная продукция, а также фруктовые соки - все три вида продукции выбраны как соответствующие наименования для оценки будущего спроса на пищеперерабатывающее оборудование. Машины и оборудование, необходимые для каждого этапа процесса, показаны на Рис. 6.3.1

Пищепереработка	Продукт	Оборудование	
		Малые машины	Перерабатывающий завод
(Первый этап) Сельскохозяйственный продукт	Зерно ↓ Мука Животноводство ↓ Молоко Мясо Овощи Фрукты	• Мукомольная мельница	• Мукомольный завод • Хранение
(Второй этап) Производство пищепереработки	↓ Хлеб Лапша Водка ↓ Ветчина Сосиски Масло Сыр ↓ Соки	• Оборудование для булочной продукции • Оборудование для переработки молочной продукции • Оборудование для переработки мяса	• Перерабат. оборудование для молочной продукции • Перерабат. оборудование для овощных/фруктовых соков • Морозильные установки/оборудование для хранения
(Третий этап) Розничный магазин	↓ ↓ Ресторан ↓		

Рис. 6.3.1 Машины и оборудование для переработки продукции

Для обеспечения отечественной пищеперерабатывающей промышленности и деревенских пищепереработчиков были бы предложены мини заводы по переработке мяса и молочных продуктов, а также оборудование для мукомольных мельниц и булочных. А что касается переработки растительных овощных и фруктовых соков, то были бы предложены заводы по замораживанию и хранению, а также заводы по охлаждению и хранению молочных продуктов. Предложения в отношении вышеизложенного были бы сделаны в четырех разных промышленных секторах следующим образом.

(1) Компактное перерабатывающее оборудование для мельниц и булочных

В Казахстане можно найти большое количество небольших магазинчиков, выпекающих хлеб, традиционно начиная с помола муки. Когда в будущем будет развито материально-техническое обеспечение производства зерна в соответствии с требованиями рыночной экономики, разнообразные мукомольные хозяйства должны будут объединиться в небольшое количество крупных заводов. Однако, маленькие пекарни будут продолжать свое существование и в будущем. Тем не менее, одно из модельных предприятий (Агрореммаш) в Алматы производит все своими силами, в настоящее время во многих случаях оборудование для пекарни импортируется из других стран.

В процессе развития отечественного производства и разработки оборудования для пекарни и других целей, производственные предприятия должны установить

тесные контакты с Информационным Центром машиностроительной промышленности, прилагая постоянные усилия для улучшения качества продукции, особенно в закупке электронных приборов контроля и другие важные частей, упомянутых в Главе 3.

(2) Компактное перерабатывающее оборудование для мясомолочной продукции.

В настоящее время на местном рынке производится только небольшое количество компактного оборудования для переработки мясомолочных продуктов. Указанное оборудование совершенно не конкурентоспособно по двум причинам. Материальные затраты на импортируемую нержавеющую сталь слишком высоки, ввиду двойного обложения НДС. Другая причина кроется в низком качестве продукции, вследствие низкого уровня качества отечественных измерительных инструментов и электронных приборов контроля.

Когда предприятия пищеперерабатывающей промышленности импортируют оборудование для пищевой переработки из Европы, зачастую они могут одновременно получить техническую поддержку. Приблизительно в 1995г., некоторые предприятия пищеперерабатывающей промышленности в Павлодаре смогли пройти курсы обучения пищеперерабатывающим технологиям в соответствии с германской программой помощи. Основная технология переработки мясомолочной продукции уже существует. Производители перерабатывающего оборудования должны прилагать усилия по обмену технологиями с предприятиями перерабатывающей промышленности.

(3) Завод по переработке овощных и фруктовых соков.

Единственный существующий на сегодняшний день крупный завод по переработке - это дуплексный завод по переработке томатов и яблок, управляемый иностранной перерабатывающей компанией. С точки зрения максимального увеличения добавленной стоимости в важную сельскохозяйственную продукцию в южной части страны, данное разделение промышленности следует развивать в будущем. Локализация производства оборудования для завода, а также технологии переработки должны развиваться под руководством и при поддержке администрации во главе с МЭИТ. Проект предприятиям необходимо реализовывать совместно, привлекая модельные компании, одна из которых специализируется в измерительных приборах, а другая имеет возможности и способности в обеспечении производственными

технологиями для широкомасштабного производства и проведения сварочных работ. Инженерная Академия и Сельскохозяйственный Университет также должны принимать участие в оказании технического содействия указанным предприятиям.

(4) Завод по охлаждению и хранению

Крупные охладительные установки и установки для хранения необходимы для хранения овощных и фруктовых соков или молока не только для перерабатывающих заводов, но и для различных точек, начиная со сбора сырьевых материалов и кончая доставкой готового продукта. Спрос на данные установки будет расти. В настоящее время, многие из указанных установок находятся в собственности иностранных перерабатывающих предприятий или торговцев. Модельная компания (Алматы Пишерман) в Алматы имеет 25-летний опыт работы в производстве холодильных установок, предназначенных главным образом для экспорта в Россию. Существует несколько предприятий, занимающихся широкомасштабным производством и осуществлением сварочных работ. Фирма, наподобие той, о которой говорилось выше, должна установить кооперативные отношения в промышленности, создать технологические ноу-хау, относящиеся к заводу и приступить к позитивному маркетингу. Только после этого было бы возможно начинать отечественное производство.

6.3.2 План осуществления

План действий по развитию пищеперерабатывающего машиностроения и производства показан в Таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 План осуществления разработки и производства машин для переработки продукции

Меры по осуществлению	1999 – 2001 краткосрочн.	2002 – 2004 среднесрочн.	2005 – 2010 долгосрочн.
[Разработка продукции]			
1. Мельницы, хлебозаводы и небольшие перерабатывающие машины	○	→●	
2. Оборудование для переработки мяса и упаковки	○	→▲→●	
3. Оборудование для переработки овощей и фруктов на сок		○	→▲→●
4. Оборудование для переработки молочной продукции и охлаждения		○	→▲→●
Примечание: ○ :Начало плана ● :Завершение (окончательная разработка продукции – точка завершения) ▲ : Внедрение технологии			

6.4 План промышленной реорганизации для горношахтного машиностроения

6.4.1 Разработка основных видов продукции

Судя по нынешним тенденциям производства минералов (см. раздел 3.4.3), вряд ли спрос на машины возрастет. Для того, чтобы расширить производство, необходимо начать локализацию производства ныне импортируемых частей, которые относительно легко производить.

(1) Разработка частей и компонентов

Крупными частями и компонентами, используемыми в горношахтных машинах, таких как бульдозеры, скреперы и экскаваторы, являются гидравлические насосы, двигатели, трансмиссии и цилиндры.

Гидравлические насосы, двигатели и трансмиссии в настоящее время импортируются, но, думается, что возможно их местное производство. Относительно гидравлических частей машин, если можно будет создать кооперативную систему производства, сосредоточившись вокруг двух компаний – Востокмашзавод (производитель опытных фронтальных погрузчиков) и Каргормаш (производитель гидравлического оборудования), то, думается, что закупок частей, достаточных для производства, можно достичь в двух регионах – Усть-Каменогорске и Караганде.

В Казахстане есть три главных вида оборудования, используемых при разработке месторождений подземных шахт, а именно, буровые тележки, погрузчики и автосамосвалы. Для открытых карьеров главными видами оборудования являются буры, ковши, погрузчики и самосвалы (42т, 110т).

(2) Потенциальная продукция

В Казахстане разрабатываются главные виды горношахтных машин

- Для подземных работ: Буровые тележки, погрузчики, автосамосвалы.
- Для открытых карьеров: Буры, ковши, погрузчики и автосамосвалы (42 т., 110 т.)

Кроме того, на период от среднесрочной до долгосрочной перспективы рассматривается разработка наземных колесных погрузчиков (см. Рис. 6.4.1), по следующим причинам:

1. Уже существуют производственные технологии для подземных колесных погрузчиков.
2. Наземные колесные погрузчики отличаются от подземных колесных погрузчиков в области ковшовой стрелы и кабины, но можно использовать те же самые компоненты.
3. Методы горной добычи переносятся из-под земли на поверхностную добычу.
4. До сих пор компании сосредоточивались на производстве и обработке литья и ковочных материалов, однако, если будут предприняты усилия по разработке и производству и переработке гидравлического оборудования, то появится возможность оказать содействие производителям колесных погрузчиков машин, в которых используется много такого оборудования.

Задача на 2005 год – подготовить производство колесных погрузчиков. До того времени компаниям следует попытаться провести передачу технологии и повысить качество за счет установления связей с высококласными зарубежными производителями машин.

(3) Размер рынка для колесного погрузчика

О рынке для колесного погрузчика имеется очень мало информации, потому, что большая часть отечественного рынка для колесных погрузчиков покрывается импортом, тем не менее, размер рынка анализируется ниже.

Согласно данным "Жезказганцветмет", производственный объем Западного рудника составляет 4,7 млн. тонн, и там работает 14 погрузчиков. Из данных об объемах погрузки (Западный рудник: 4,7 млн. тонн/ 14 погрузчиков = 336000 тон, Южный рудник: 6,2 млн. тонн/51 погрузчик = 122000 тонн) можно предположить, что на Южном руднике используются погрузчики малого плана.

Если используются подземные погрузчики со средним ковшем в 2 м^3 , то годовая загрузочная мощность составляет 336000 – 360000 тонн при следующих условиях:

где:

- Средняя загрузка каждого ковша:
 4 т (емкость: $2 \text{ м}^3 \times 80\%$ x единицу веса: $3 \text{ т/м}^3 \times 20\%$),
- Ежегодный рабочий цикл каждого погрузчика:
 $300 \text{ дней} \times 10 \text{ часов} \times 60/2 \text{ мин} = 90000$.

$$4 \text{ т} \times 90 \text{ 000} = 360 \text{ 000 т}$$

Таки образом, оценивается, что рынок для погрузчиков малого и среднего класса, которые используются в 75 млн.т рудном производстве составляет 42 – 45 единиц и 116 – 124 единиц соответственно.

Эти оценки основываются на следующих предположениях:

1. Угольная шахта:	25 млн. т
	(сырого угля: 20 млн. т, отходов: 5 млн. т)
2. Рудник цветного металла :	45 млн. т
	(медь, цинк, свинец: 35 млн. т, отходов: 10 млн. т)
3. Прочие:	5 млн. т
Общий тоннаж:	75 млн. т

Общий парк оборудования:

$$75000 / 336 \text{ млн. т} = 223 \text{ ед. погрузчиков} / 5 \text{ лет} = 42 \text{ ед./год}$$

$75000 / 336 \text{ млн. т} = 208 \text{ ед. погрузчиков} / 5 \text{ лет} = 45 \text{ ед./год}$

(Примечание: предполагающийся срок службы погрузчика – 5 лет)

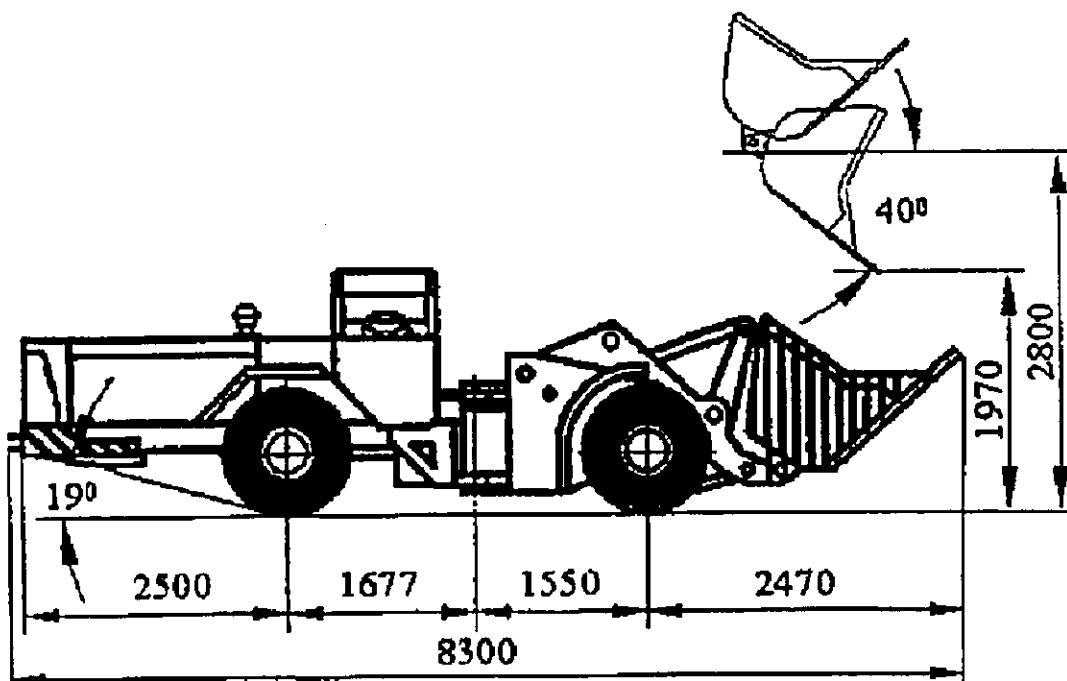
Так как отечественный рынок для подземных погрузчиков невелик, следовало бы исследовать вновь рынок для строительных целей. Востокмашзавод уже произвел опытный образец строительного погрузчика.

Предполагается, что Востокмашзавод сможет производить наземные колесные погрузчики для горных и строительных работ.

Что касается отечественного рынка, то существует сильная конкуренция со стороны иностранных производителей, но с другой стороны, предполагается рост спроса. Имеется огромный потенциальный рынок для реорганизации инфраструктуры, такой как шоссейные и железные дороги и снегоочистка. Совершенствование имеющейся продукции в сотрудничестве с зарубежными юридическими лицами может дать возможность местным производителям захватить некоторые из потенциальных рынков.

Обычно погрузчики среднего класса с объемом ковша в 2 м^3 используются в строительстве и экскавации, а погрузчики крупного класса на открытых рудных разрезах. Следовательно, для погрузчиков крупного класса также имеется потенциальный рынок.

<Для подземных работ>



<Для наземных работ и строительства>

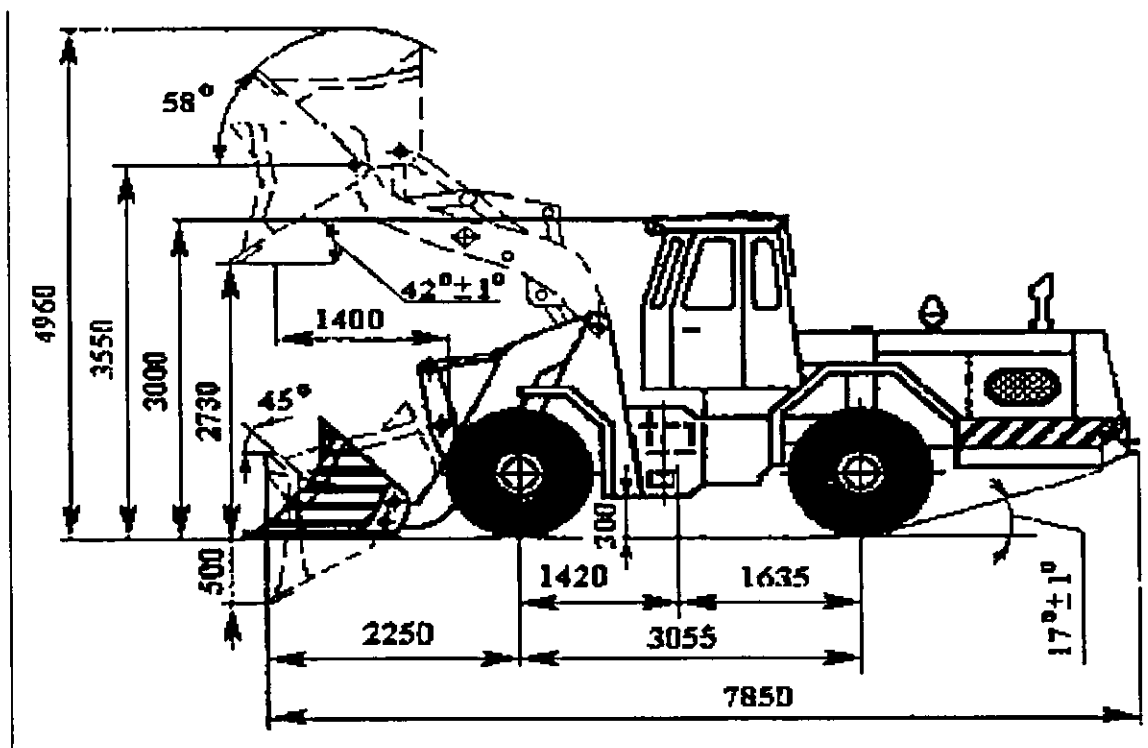


Рис. 6.4.1 Колесный погрузчик

6.4.2 План осуществления

(1) План осуществления разработки и производства

План разработки и производства колесных погрузчиков и компонентов показан в Таблице 6.4.1

Таблица 6.4.1 План осуществления разработки и производства колесных погрузчиков

Меры по осуществлению	1999 – 2001 краткосрочн.	2002 – 2004 среднесрочн.	2005 – 2010 долгосрочн.
[Разработка продукции]			
1. Колесные погрузчики	○ ————— ▲	—————▶●	
2. Компоненты (двигатели, трансмиссии, гидравлика)	○ —▲—————	————▶●	
[Система розничной торговли]			
1. Подготовка материалов и связь с потребителями для внедрения продукции		○ —————▶●	
2. Расширение системы сервисного обслуживания	○ —————	▶●	
Примечание: ○ : Начало плана ● : Завершение (окончательная разработка продукции – момент завершения) ▲ : Внедрение технологий			

Компания Массажет - единственный производитель малых погрузчиков в странах СНГ и прекратило свое производство в 1995г. Востокмашзавод также является единственным производителем среднего погрузчика в странах СНГ, уровень производства низкий, за последние 15 лет выпустил 300 агрегатов.

Оба указанных производителя погрузчиков зависят от импорта самых важных и основных деталей.

Главные компоненты, такие как двигатели, трансмиссии и гидравлические системы, почти такие же, как и для наземных погрузчиков, только кабины и рукоятки отличаются от них. Поэтому, с технической точки зрения, для указанных производителей имеются все возможности для производства. (См. Рис. 6.4.1).

(2) Спецификации колесного погрузчика

Существует два вида погрузчика, а именно, колесный погрузчик (с шинами) и гусеничный погрузчик. В Японии, например, колесные погрузчики составляют

98%, в Казахстане колесные погрузчики используются больше, нежели гусеничного типа.

Небольшие по размеру погрузчики (0.7-1.0 куб м) и средние погрузчики (2 куб м) активно используются для подземных работ.

Рекомендуемые спецификации колесного погрузочного устройства отражены в Таблице 6.4.2.

Таблица 6.4.2 Спецификации колесного погрузчика

Наименование	Ед. измерения	PN - 1	MPD - 1M
Емкость ковша	м ³	2	2
Погрузочный вес	т	4	4
Общая длина	м	7,85	8,3
Ширина	м	2,36	2,36
Высота	м	3,00	2,25
Вес	т	10,5	12,0
Двигатель	л/с	94	94
Число об/мин.	оборотов/мин.	1900	1900
Скорость	км/час	26	22
Применение		Для строительства	Для подземных работ

Нынешняя цена погрузчика – 60000 долл. США. Это примерная средняя цена в странах СНГ. Эта модель легко обратима в другой вид погрузчиков путем смены присоединяемых частей, особенно для очистки и передвижения снега. После разработки варианта снегоочистителя, развитие вариантов бурения и экскавации также можно было бы рассмотреть.

6.5 Железнодорожный подвижной состав

6.5.1 Строительство цеха по производству нового подвижного состава

(1) Электрические локомотивы (ЭЛ) и дизельные локомотивы (ДЛ)

Что касается ДЛ, то проект по замене старых двигателей новыми мощными двигателями GE осуществляется. Однако, местного производства ЭЛ и ДЛ следовало бы избежать, пока не будут созданы технические возможности для производства и рентабельность. Новые ЭЛ и ДЛ могут импортироваться из России и Украины, как и раньше.

(2) Электрические железнодорожные вагоны (ЭВ)

Спроектированный цех по производству новых пассажирских вагонов (ПВ), рассматриваемый в подразделе 6.5.2, может производить ЭВ в зависимости от спроса. Однако, может понадобиться изучение производственной технологии, чтобы внедрить иностранную технологию.

(3) ПВ

Пожалуйста, обратитесь к 6.5.2

(4) Товарные вагоны (ТВ)

Вышеупомянутый цех по производству новых ПВ или реорганизованный цех по ремонту ТВ, упомянутый в разделах 6.5.2 или 6.5.3, может также производить ТВ. Однако, АВРЗ в Астане, имеющий большой опыт ремонта ТВ, и ДЗМК в Таразе, реконструирующий открытые вагоны в вагоны-цистерны, имеют достаточные возможности и желание производить ТВ. Рекомендовано, чтобы поддержка обеих этих компаний расширялась.

Для АВРЗ рекомендуется, чтобы нынешние линии по ремонту ТВ усовершенствовались, как подробно изложено в разделе 6.5.2. При избытке места и сооружений, высвобожденных в результате реорганизации, вначале возможно производство на АВРЗ новых ТВ.

В настоящее время, ДЗМК осуществляет ремонт нефтеналивных цистерн, а также переделывает открытые вагоны в цистерны, устанавливая на реконструированную опорную раму вагона открытого типа новые цистерны. Оба технических сооружения располагают техническими возможностями, чтобы производить ТВ. Производство новых опорных рам для вагонов-цистерн возможно с использованием существующих металлообрабатывающих сооружений на нынешних строительных площадях. Однако, если необходимо будет ремонтировать или производить ходовую часть на ДЗМК в будущем, то нужно сотрудничество с другой компанией, так как ДЗМК не имеет цеха ходовой части. ДЗМК является одним из лучших предприятий в области металлообработки и сварочной технологии среди предприятий, которые мы посетили. Следовало бы благоприятствовать ДЗМК, как производителю ТВ, в том числе цистерн и корпусов для ПВ. Чтобы повысить производственную эффективность и улучшить качество производства, следовало бы модернизировать ДЗМК, так как существующее сварочное оборудование для производства цистерн, сооружения

по переоборудованию опорных рам вагонов-цистерн и система контроля производства устарели. Во время модернизации следовало бы проверить и улучшить производственную обработку цистерн низкого и высокого давления, процедуры обработки материалов при производстве и капитальном ремонте ПВ и ТВ. Содействие развитию производителей для всех видов механических работ в Казахстане является способом создания высокоэффективных предприятий.

6.5.2 План строительства завода по производству новых пассажирских вагонов (ПВ)

(1) Этапы производства новых ПВ

Почти все материалы и части, которые используются в железнодорожном подвижном составе, в Казахстане не производятся. Поэтому на нынешнем этапе, если планируется производство новых ПВ, возникает необходимость импорта большинства частей, компонентов и материалов. Поэтому необходимо предусмотреть отечественное производство частей, компонентов и материалов для подвижного состава, если в Казахстане планируется строительство завода по производству новых ПВ.

Рисунок 6.5.1 показывает этапы производства новых ПВ. Как показано на рисунке 6.5.1, имеется очень много видов строительных материалов для ПВ, поэтому их закупки и производство компонентов должны рассматриваться при планировании процесса.

В Таблице 6.5.1 рекомендуется поэтапное внедрение производства.

Таблица 6.5.1 Этапы в развитии производства новых ПВ

Цель	1-й этап	2-й этап	3-й этап
Выпуск (временно) (при односменной работе)	150 вагонов/год	150 вагонов/год	150 вагонов/год
Спецификация ПВ	Те же характеристики, что и нынешний вагон	Разработанный ПВ, легкий корпус, высокоскоростной вагон, дешевый	ЭВ, ЛВ
Главные вложения (инвестиции)	Реорганизация нынешней ремонтной линии (минимальное инвестирование)	Автоматические станки	Станки механической обработки и компьютер, испытательное оборудование
Внедрение технологий	Управленческие и производственные технологии	Управленческие технологии, производственные технологии, контроль качества	Технологии проектирования
Запасные части	Увеличить производство отечественных частей	Муфты, тормозные устройства, инструментальная панель, запчасти к ходовой каретке, фонари	Электрические части

(a) Первый этап

“Создать систему, которая может производить новые ПВ с такими же характеристиками, как нынешние ПВ”.

1. Организация производственных сооружений основана на предположении, что будет достигнуто годовое производство 175 вагонов. Если возникнет необходимость производить больше вагонов, объем производства может быть увеличен за счет сверхурочной работы или двухсменной работы. На первом этапе, ходовая часть будет импортироваться.
2. На первом этапе суммы вложений в сооружения должны быть минимальными за счет более эффективного использования нынешних сооружений. Оставляя ту же структуру и характеристики вагонов как и нынешние функционирующие вагоны, можно использовать те же методы закупок частей и материалов, те же технологии и сооружения, которые используются для ремонта вагонов и могут использоваться для производства новых вагонов. Схема производственной линии на этой первой стадии позволяет осуществлять одновременное производство ПВ, а также капитальный ремонт. Когда характеристики вагонов или строение корпуса изменятся, они могут быть приспособлены за счет легкой модификации производственной линии и срыв производства будет минимальным.

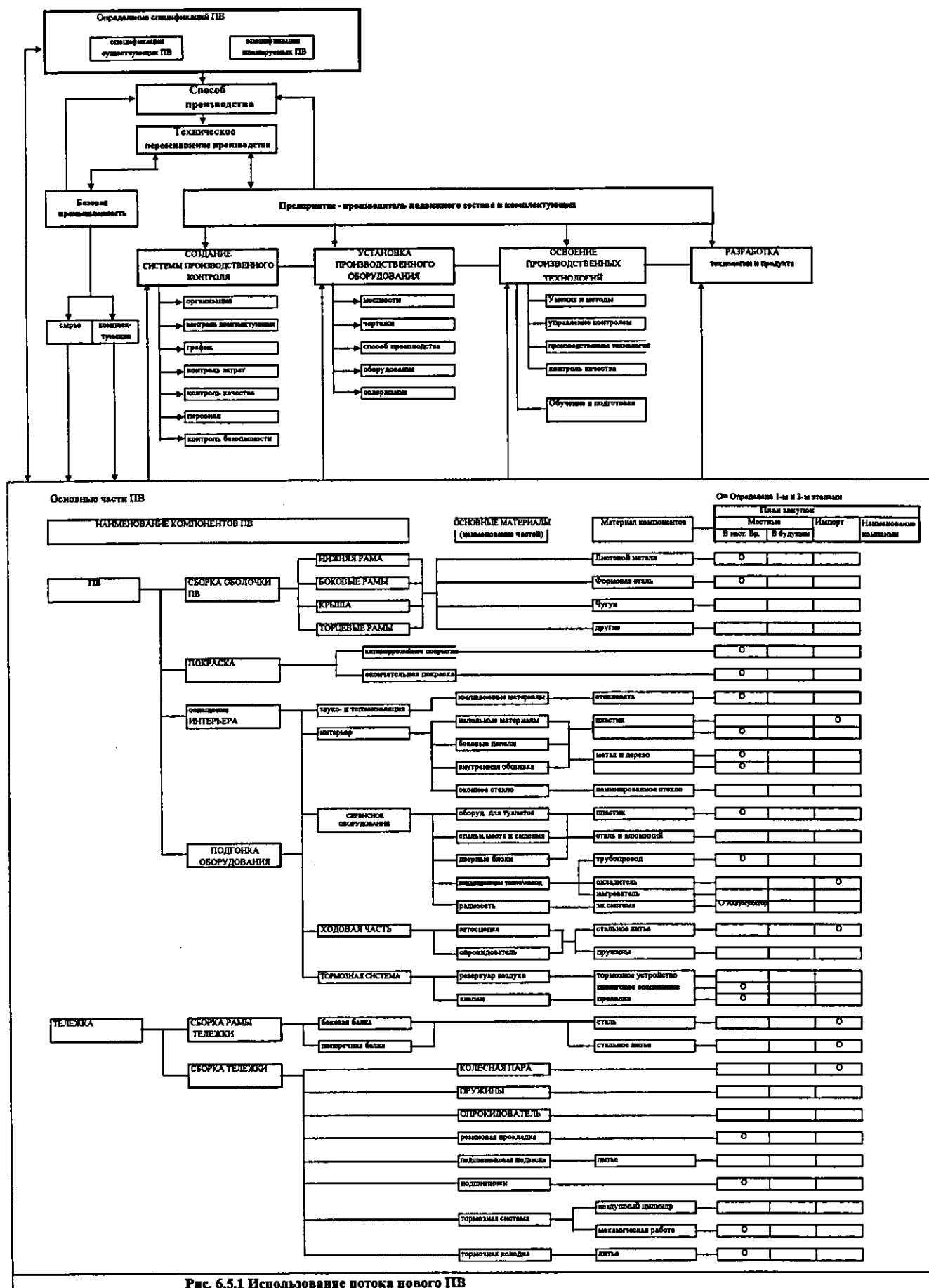


Рис. 6.5.1 Использование потока нового ПВ

3. Улучшить управление закупкой материалов и частей, управление производством и управление затратами. Если нужно, внедрить технологии других стран. Обратитесь к подразделу 6.5.
4. Реорганизовать систему закупок материалов. Главные структурные работы, такие как сварочные работы формовочных материалов и стальных листов, обрезка и штамповка основных компонентов должна делаться внутри компании, поэтому управление поставками и контроль качества производственного процесса может осуществляться более эффективно. По другим частям и материалам должно быть принято решение индивидуально, то ли покупать их, то ли делать у себя в компании, учитывая дату доставки, качество, цену. Отечественное производство частей, которые сейчас импортируются, следовало бы поддерживать, а также развивать производственные технологии, которые отвечают нынешним железнодорожным стандартам.
5. Образование и обучение инженеров и техников. Ясно, что производственные технологии железнодорожного подвижного состава – это искусство, познаваемое с опытом. Опыт всех производителей и ремонтных работ должен быть систематизирован, чтобы новые инженеры и техники могли эффективно обучаться, и чтобы была техническая база, на которой могли бы совершенствоваться производственные технологии.

(b) Второй этап

"Создание системы, которая может производить более совершенные ПВ, чем в настоящее время".

1. Нужно внедрить технологии, чтобы производить более совершенный ПВ. "Более совершенный ПВ" - это, с точки зрения функционирования железнодорожной организации, ПВ хорошего качества с улучшенным сервисом (дорожное качество, стандарты размещения), требующее меньшего обслуживания, улучшенные скоростные характеристики и т.д. С точки зрения организации железнодорожного производства - легко производить и контроль качества, способствующие снижению производственных затрат, являются главными факторами.

Например, совершенствование обслуживания означает совершенствование качества перевозок, совершенствование расположения. Легко производить означает разрабатывать такие дизайны, которые могут выполняться на автоматических линиях, секционная сборка. Что касается ходовой части, с внедрением технологий будут созданы возможности для производства частей рамы ходовой части, сварка кареток и сборка ходовой части.

2. Внедрение современных автоматических машин и повышение эффективности производства. На производственной линии смогут разместиться как производство новых ПВ, так и капитальные ремонтные работы.
3. Отечественное производство частей железнодорожного подвижного состава будет развиваться, в том числе стальные отливки, внутренние панели, электрические части, узлы, относящиеся к ходовой части и т.д.
4. Более сложные части будут производиться в стране. Больше отечественное производство означает литье стали, внутренние панели, электрические части, части, связанные с тележкой. Более совершенные части означает современные резиновые гофрированные мембраны, амортизационное оборудование, дверное оборудование и т. д.

(с) Третий этап

“Создание системы, которая может производить современные виды подвижного состава, такие как подземные ЭВ, новый вид LRT и т. д.”

1. Совершенствование производственной линии таким образом, чтобы изменение рабочей нагрузки было минимальным. Это может быть достигнуто путем изменения производственной линии таким образом, что каждый вид подвижного состава мог бы производиться последовательно на той же производственной линии или даже производить смешанную продукцию одновременно. Производство новых ПВ и капитальный ремонт также могут производиться одновременно. Рис. 6.5.2 показывает пример производственной линии японского производителя железнодорожного подвижного состава, эта компания производит различные виды

электрических пассажирских вагонов последовательно, и иногда они производят на этой линии и товарные вагоны.

2. Основным оборудованием, которым на третьем этапе необходимо дополнить производство, является следующее.

- Компьютер большой мощности для анализа (Структурного анализа и производственного управления).
- Автоматические машины для обработки листового металла (лазерные резательные машины, револьверный штамповальный пресс).
- Контрольное оборудование для электрических систем.

3. Содействие разработчикам частей для подвижного состава. Для того, чтобы расширить возможности отечественного производства, необходимо наладить систему разработки и производства продукции.

(d) План строительства цеха по производству пассажирских вагонов

План строительства цеха по производству новых пассажирских вагонов состоит из трех основных этапов, которые показаны в Таблице 6.5.3.

(2) Предварительный график строительства нового цеха по производству пассажирских вагонов.

В настоящее время компания "Брысты" (занимающаяся ремонтом пассажирских вагонов) и группа ПЗТМ (не имеющая ни производственных мощностей, ни опыта производства подвижного состава) планируют строительство новых цехов по производству пассажирских вагонов.

Компания "Брысты" может производить новые пассажирские вагоны, взяв на вооружение имеющиеся у них ремонтные линии и, совершенствуя свои производственные мощности, свое мастерство и т.п.; но ПЗТМ должен устанавливать новые производственные линии, оборудование и изучать производственную технологию.

Как показано в таблице 6.5.2 существует некоторая разница между этими двумя компаниями на первом этапе запуска данного проекта.

Таблица 6.5.2 Руководящий график нового производства пассажирских вагонов

Конкретизация работ		1999 – 2001	2002 – 2004	2005 – 2010		
1	2		3	4		
<p>(1) Случай переустройства ремонтной линии (Брысты)</p> <p>[1] Усовершенствование имеющейся ремонтной линии</p> <ul style="list-style-type: none"> Усовершенствование системы управления Модернизация производственных мощностей Видоизменение схемы ремонтной линии <p>[2] Установка новой производственной линии ПВ (смешанная линия)</p> <p>[3] Рост частей, сделанных в цехе</p> <p>[4] Производство</p> <ul style="list-style-type: none"> Ремонт ПВ на новой линии с новой системой Новое производство ПВ на новой линии 	<p>ПЕР-ВЫЙ ЭТАП)</p>					
		<p>металлические части → части интерьера → прочие части</p> <p>← ремонт и производство новых ПВ на смешанной линии →</p> <p>← жесткие сидения и багажные вагоны →</p> <p>← мягкие сидения и вагоны - рестораны →</p>				
<p>(2) Случай нового цеха (Группа ПЗТМ)</p> <p>[1] Возведение новой управленческой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> Запуск нового проекта производства ПВ Принятие решения по Мастер - Плану <p>[2] Введение проектной производственной и инспекционной технологии</p> <p>[3] Установка производственной линии</p> <ul style="list-style-type: none"> производственная линия и оборудование <p>[4] Производство</p> <ul style="list-style-type: none"> Сборка элементов вагонов запуск метода "нокдаун" (разборка) постепенный переход к полному "нокдауну" рост частей, сделанных в цехе монтаж и установка интерьерных частей 	<p>(ВТОРОЙ ЭТАП)</p>					
		<p>← → сборка в цехе</p> <p>← → сборка</p>				
<p>(3) Производство улучшенных новых ПВ</p> <p>[1] Легкие и скоростные вагоны</p> <ul style="list-style-type: none"> Дизайн Установка станков Обучение и тренировка <p>[2] Производство</p>	<p>(ТРЕТИЙ ЭТАП)</p>					
		<p>← → производство</p>				
<p>(4) Производство электровозов и легкого ж/д транспорта</p> <p>[1] Модернизация производственной линии (производственные мощности и машины)</p> <p>[2] Внедрение всеохватывающей системы управления</p> <p>[3] Начало изготовления электрических частей</p> <p>[4] Производство</p>	<p>(ТРЕТИЙ ЭТАП)</p>					
		<p>← → производство</p>				
<p>(5) Тележка (дрезина)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сборка рамы тележки Сборка тележки Рост частей, сделанных в цехе 						
		<p>— покупка —</p> <p>← → производство в цехе</p> <p>○ металл. части □ рама □ тормозные части</p>				

1. ○ = запуск ▲ = внедрение технологии ⊙ = промежуточная проверка ● = завершение
 ← → = производство (сборка)

(3) Оценка плана производства пассажирских вагонов

(2) План производства новых ПВ

а) Оценка необходимой строительной территории

Таблица 6.5.2 показывает оценки необходимого пространства для производства 175 вагонов в год, на основании производственной линии Рис. 6.5.2. Производственные методы в Казахстане отличаются от методов, применяемых в Японии, поэтому схема установки и площадь для производства может отличаться.

Однако, примерная оценка пространственных требований делается в целях ссылки. Площадь необходима для производства 80 вагонов:

$$80 \text{ вагонов} \times 6 \text{ метров (ширина)} \times 30 \text{ метров (длина)} = 14400 \text{ м}^2.$$

Таблица 6.5.3 Площадь, необходимая для производства новых ПВ

Наименование работ	Примерная потребность площади	Рабочие подробности
Работа металла	Для 10 вагонов	Работа с листовым металлом
Подготовка для обработки металла	Для 4 вагонов	Сварка металлических листов
Производство корпусных блоков	Для 20 вагонов	Производство шасси и крыши
Создание шасси	Для 6 вагонов	Сварка корпусных блоков и сборочные работы
Покраска	Для 8 вагонов	Покраска корпуса вагона
Подгонка	Для 16 вагонов	Сборочные работы
Проверочные работы	Для 6 вагонов	Проверка готового вагона
Производство ходовой части	Для 10 вагонов	Производство ходовой части
Итого	Для 80 вагонов	

б) План строительства в Казахстане завода по производству новых ПВ.

Имеется два плана для строительства завода по производству новых ПВ, о чем изложено в подразделе 3.8.3. Оценка каждого плана следующая.

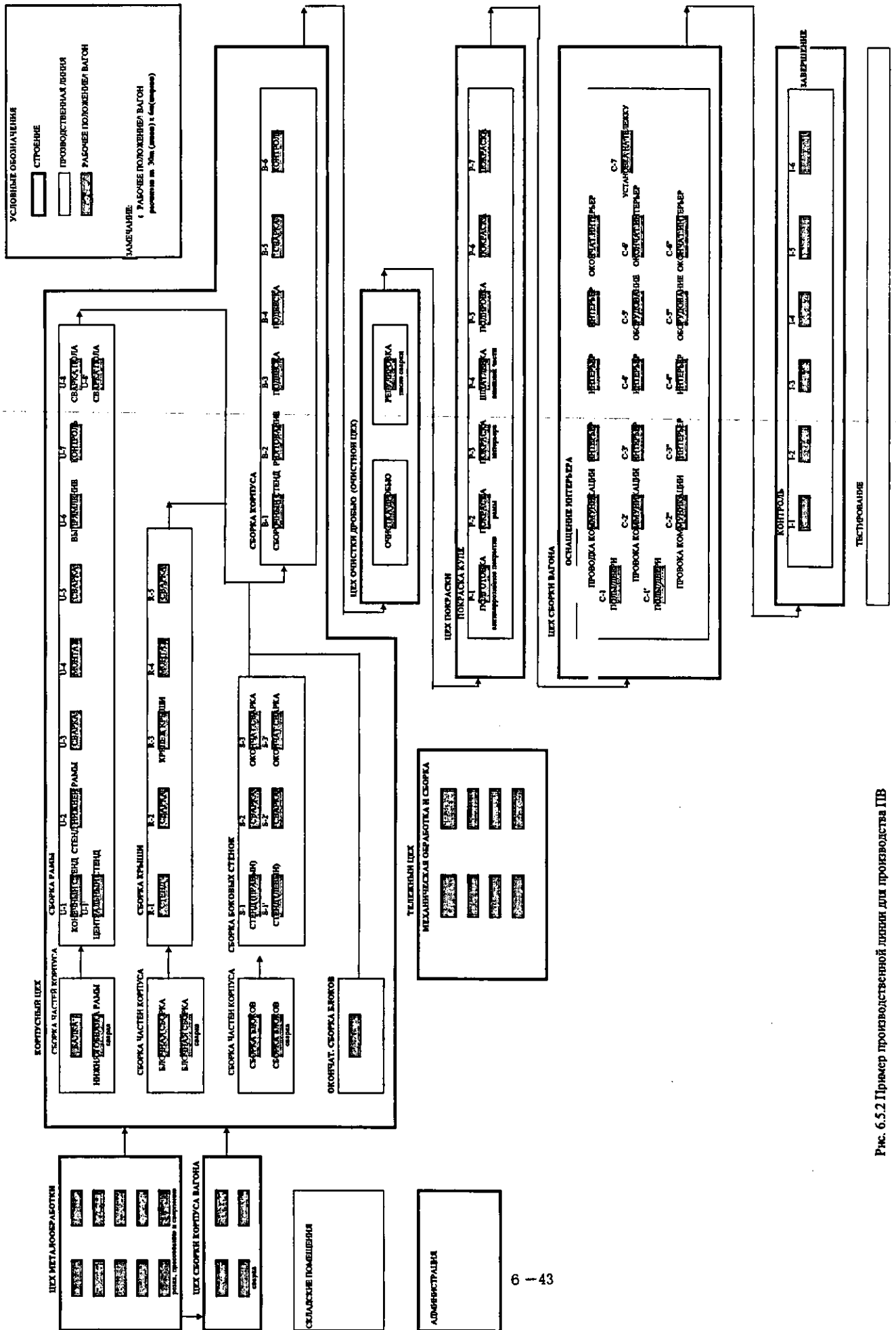


Рис. 6.5.2 Пример производственной линии для производства ПВ

1. План по производству ПВ в компании ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ

Компания ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ имеет здание длиной в 120 метров и шириной в 60 метров и планирует производить ПВ на этой площади здания. Относительно площади здания, это только половина примерной оценочной площади, рассчитанной в предыдущем параграфе, но можно ее увеличить. Между прочим, компания ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ выполняет работы по капитальному ремонту ПВ на такой же площадке, поэтому новая производственная линия и линия капитального ремонта будут частично объединены. И площадь для производства новых ПВ может быть обеспечена. Соображения компании ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ следующие:

- Корпус вагона будет типа российского или немецкого весом в 12 тонн.
- Внутренняя отделка будет выполняться из крупных пластиковых панелей.
- Стальные материалы будут отечественного производства (Караганда), крупные пластиковые панели будут производиться в Казахстане и электрическое оборудование будет производиться в России, Германии или в Алматы.
- Строеие корпуса вагона по типу российского или немецкого сильно не будет отличаться от нынешнего ПВ. Нынешние машины для капитального ремонта можно приспособить для производства новых вагонов, однако, управление производством и управление качеством нужно будет резко улучшить. Это относится ко всем компаниям Казахстана, занимающимся производством железнодорожного подвижного состава, поэтому подробно это будет изложено в Разделе 6.5.

2. План производства ПВ компанией ПЗТМ.

Группа компаний ПЗТМ состоит из следующих семи компаний.

Компания ПЗТМ: Сборка железнодорожного подвижного состава.

Компания ЗИКСТО: Ходовая часть и колесные пары (имеется еще план для строительства завода по капитальному ремонту вагонов цистерн).

Компания им. Кирова: Электрическое оборудование.

Компания ЗИМ: Электрическое оборудование и части из пластмасс.

Компания МЛД: Тепловое оборудование и водные системы

Компания ПЗЕИМ: Внутренние панели, изоляционные материалы и теплоизоляционные материалы.

Компания ДОК: Пиломатериалы

Группа компаний ПЗТМ имеет следующий план строительства завода по производству подвижного состава.

(i) План по производству 150 вагонов в год.

Компания ПЗТМ предполагает использовать для сборки подвижного состава уже построенное здание длиной в 192 метра и шириной в 84 метра, денежная сумма, которая необходима, чтобы собирать новые ПВ в семи компаниях ПЗТМ будет в общем составлять 1970 миллионов тенге.

(ii) Другой план - это производство 250 вагонов в год.

В случае необходимости увеличения объема производства до 250 вагонов в год, возможно, добавить еще одно здание длиной в 192 метра и шириной в 60 метров к упомянутому ранее зданию. Сумма, необходимая для этого, составит 2481,5 миллиона тенге. Что касается площадей зданий, то площади обоих зданий достаточны для производства новых ПВ. На площади этого здания, если планируется производство нового электрического пассажирского вагона или нового товарного вагона, возможно создать достаточную схему производства. (Эта площадь здания достаточно велика, чтобы разместить производство по схеме Таблицы 6.5.2 как таковой).

Однако, в настоящее время группа ПЗТМ не имеет оборудования, необходимого для производства новых ПВ, и необходимо дальше исследовать этот завод, в том числе методы производства нового готового ПВ и его основных частей и оборудования.

с) Сравнение ЫРЫСТЫ АЭРВВ и ПЗТМ

Нынешние планы каждого предприятия изложены выше. Таблица 6.5.3 сравнивает эти планы.

ЫРЫСТЫ АЭРВЗ осуществляет ремонтные работы ПВ длительное время, и поэтому имеет значительный опыт работы с подвижным составом, дающий ЫРЫСТЫ АЭРВЗ главное преимущество для производства новых ПВ.

ЫРЫСТЫ АЭРВЗ располагает достаточными сооружениями, которые избыточны для ремонта ПВ, чтобы создать производство новых ПВ без закупки какого-либо дополнительного оборудования.

Возможно создать эффективную и высококачественную линию для новых ПВ с минимальными вложениями, если будут сделаны некоторые усовершенствования в нынешней ремонтной линии ПВ, и новые ПВ будут производиться на этой линии.

Такие смешанные линии (ремонт, производство ПВ) являются обычными в Японии и эффективны для управления производством и сокращения затрат.

Но ЫРЫСТЫ АЭРВЗ должно приобретать почти все части у других компаний (в том числе импорт) и будет нуждаться в поддержке новых производителей компонентов для новых ПВ.

Группа ПЗТМ не имеет опыта работы с ПВ в настоящее время. ПЗТМ располагает небольшими технологиями и некоторым оборудованием, которое будет использоваться при производстве новых ПВ. Поэтому, только в случае внедрения технологий для производства ПВ, план производства новых ПВ будет успешным.

Группа ПЗТМ имеет технологии для производства частей, поэтому проект производства новых ПВ должен включать не только сборку ПВ, но и разработку частей.

Но если длительный график для разработки проекта и большой объем вложений возможны, то тогда проект производства новых ПВ на ПЗТМ более привлекателен, чем ЫРЫСТЫ АЭРВЗ, потому что система производства новых ПВ будет начинаться с системы процесса нового производства и управления. Фактически, это будет проект "с нуля".

Таблица 6.5.4 Сравнительная таблица: БЫРЫСТЫ АЭРВЗ и ПЗТМ

	БЫРЫСТЫ АЭРВЗ	ПЗТМ
Место	Алматы	Петропавловск
Опыт работы с подвижным составом	Капитальный ремонт ПВ и производство небольших запчастей	Нет только общая обработка металла, механические работы и электрические части
Сооружения и оборудование	Дополнительные вложения в нынешние сооружения	Необходимы новые сооружения и оборудование, кроме зданий
Производство новых ПВ Технологии : проектирование : работа с металлом : основные умения для производства ПВ : сборка корпуса : сборка внутренних частей : сборка оснащения : проверка	нет небольшие части имеются нет есть есть есть	нет небольшие части нет нет нет нет нет
Закупка частей : важные части : потолок корпуса : внутренние части : части оснащения : электрические части	извне *1 внутри извне извне извне	извне *2 внутри *3 внутри *3 внутри *3 внутри *3
Инвестиции	небольшие	большие
Внедрение технологии	Управление Дополнительная технология для новых ПВ	Управление Знание подвижного состава Все технологии для ПВ и частей
Реальность нынешнего плана	реальный	не реальный

Примечание: *1 Закупки извне будут продолжаться по нынешнему образцу

*2 Сейчас то же, что и *1, но некоторые предприятия ПЗТМ планируют производить электрические части

*3 Необходимо внедрить новые технологии или разработать части, чтобы увеличить свой собственный вклад

6.5.3 Реорганизация цехов по ремонту ТВ

Старые ремонтные линии, которые были построены чтобы удовлетворить спрос на ремонт вагонов в бывшем Советском Союзе, в настоящее время уже полностью не работают и должны быть реорганизованы в смешанную линию, чтобы осуществлять как капитальный ремонт, так и производство новых вагонов. Некоторые цеха по ремонту вагонов в Казахстане также следует реорганизовать.

Если КТЖ нуждается в новых вагонах, то их следует производить на новых пересмотренных смешанных линиях с минимальными вложениями.

Вагоноремонтные цеха имеют несколько одно-целевых линий, и в нынешних обстоятельствах, когда число ремонтных вагонов сократилось, эти линии функционируют только на часть своей мощности. В результате, производственная эффективность этих линий очень низкая.

Эти системы можно осуществлять не только в цехах по ремонту вагонов, но также почти во всех других отраслях, включая производственные линии подшипников в Степногорске, Казахстан.

Для того, чтобы повысить эффективность производства при низком спросе, эти многочисленные одно-целевые производственные линии следует заменить несколькими компактными линиями, которые способны будут ремонтировать все типы вагонов.

Обычно все производители подвижного состава в Казахстане имеют эксклюзивные линии для своей продукции. Если все классы вагонов ремонтировать на одной линии, то эффективность производства и управленческий контроль предприятия заметно улучшится.

Рис. 6.5.3 показывает смешанную ремонтную линию для товарных вагонов. Этот пример показывает, что все типы вагонов, за исключением вагонов-цистерн, могут пройти через эту линию, и все запрограммированные ремонтные работы осуществляются на одной и той же станции. Старые сооружения и станки успешно задействованы в новую смешанную ремонтную линию, чтобы понизить объем новых инвестиций.

Конечно, следует тщательно спланировать совершенствование сборочных приспособлений, инструментов, системы безопасности и т.д. на новой смешанной линии, прежде чем она будет разработана.

Необходимы умения и время для того, чтобы функционирование этих новых линий не создавало главных проблем, если будут использоваться такие новые методы, как промышленное проектирование и контроль качества при планировании схемы и работы этих линий.

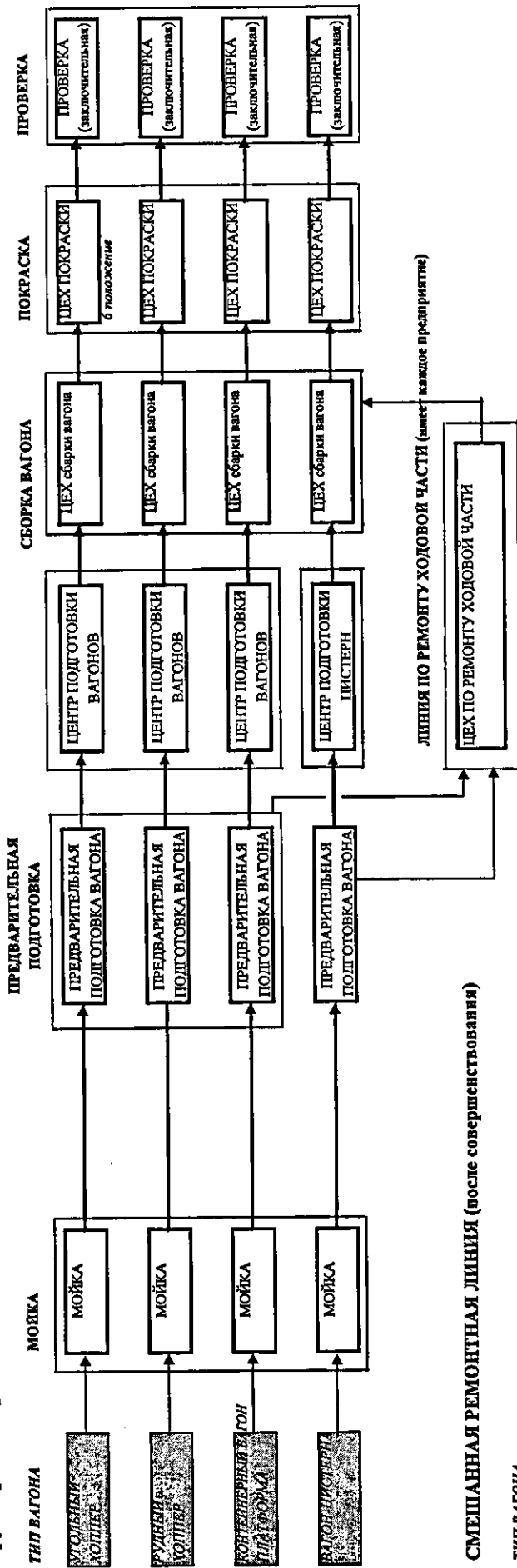
Возможно также ремонтировать на нынешней линии по ремонту ходовой части все типы ходовых частей без каких-либо дополнительных вложений.

Как следствие этой модернизации, одно предприятие способно ремонтировать все типы вагонов, таких как угольные бункерные вагоны, рудные бункерные вагоны, платформы, вагоны-контейнеры, цистерны и т.д. на смешанной линии, и оно может не только повысить производственную эффективность, но также и расширить сферу оказываемых ремонтных услуг.

Путь к организации смешанной линии

- (1) классификация ремонтных работ по каждому типу вагона
- (2) группирование работ (показано ниже)
- (3) реорганизация производственной линии с помощью улучшенной техно

Группирование работ (в настоящее время)



ТИП ВАГОНА

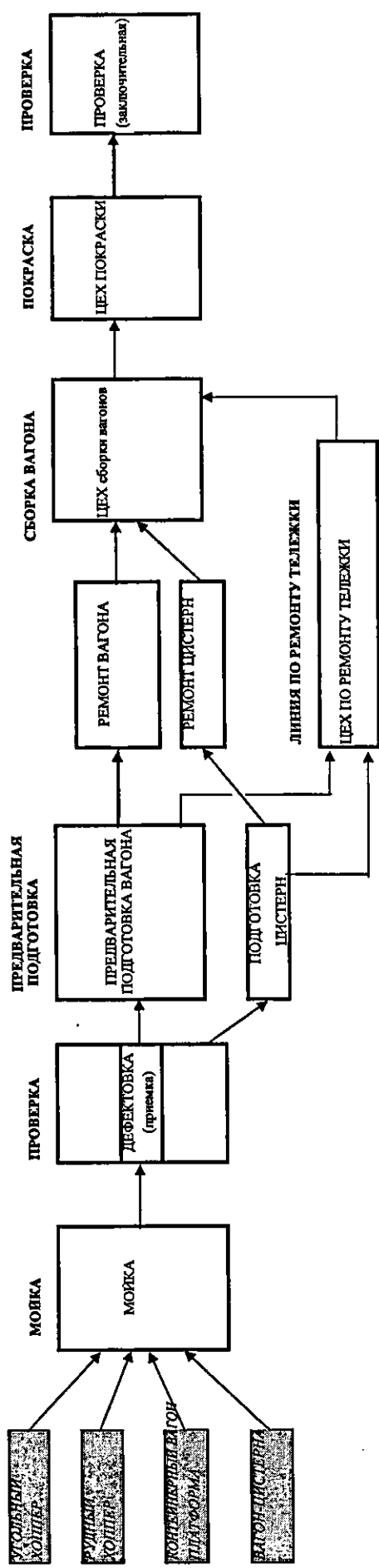


Рис. 6.5.3 Смешанная вагоноремонтная линия

В дополнение к ремонтным работам эта смешанная линия полезна для производства вагонов, если установить станки для обработки металла и некоторые приспособления (подрамник, боковая рама, конечная рама и т.д.) на площадях, высвобожденных в результате перестройки старой линии, Затраты на реконструкцию смешанной линии, чтобы включить сюда производство новых вагонов, будет значительно меньше строительства целевой новой линии для производства вагонов.

КТЖ считает, что все вагоноремонтные работы должны завершаться на одном предприятии. Но, чтобы минимизировать инвестиции, ремонт колес и осей должны сосредоточиться на ЫРЫСТЫ АЭРВЗ в Алматы и АВРЗ в Астане. Все ремонтные работы на колесах и осях из других депо и ремонтных цехов в Казахстане должны осуществляться с использованием специальных сооружений одного из этих двух предприятий.

6.5.4 Содержание железнодорожного подвижного состава

(1) Нынешняя ситуация с содержанием железнодорожного подвижного состава изложена в подразделе 3.7.4. Капитальный ремонт ЭЛ и ДЛ доверяется зарубежным странам. Все виды обслуживания подвижного состава, включая капитальный ремонт ЭЛ, ДЛ, и ЭВ должны делаться в своей стране. Особенно важно в будущем управлении подвижным составом следовать циклу, изложенному ниже.

План подвижного состава. -> Проектирование. -> Производство -> Коммерческое обслуживание. -> Ежедневное обслуживание. -> Капитальный ремонт. -> План подвижного состава.

Такой цикл эффективен для сокращения затрат на новое производство и содержание, а также полезен для совершенствования парка подвижного состава, чтобы удовлетворять будущий социальный спрос. Затраты на капитальный ремонт в своей стране для ЭЛ и ДЛ будут сокращены не менее, чем на 80% от тех, что тратятся на ремонт за пределами страны в настоящее время.

(2) Чтобы осуществлять капитальный ремонт ЭЛ и ДЛ, а также вагонов цистерн в своей стране, КТЖ разработала следующий проект. Этот проект следовало бы осуществить.

а) ЭЛ

Атбасарское ЭЛ депо должно реорганизоваться таким образом, чтобы быть в состоянии осуществлять капитальный ремонт 300 секций ЭЛ типа VL80 в год. Оценочные затраты на строительство составляют 36 миллионов долларов США, а срок строительства 3 года с 1999 по 2001 г.г.

б) ДЛ

Чуйское ДЛ депо реорганизуется таким образом, чтобы быть в состоянии осуществлять капитальный ремонт 300 секций ДЛ типа TE10 в год и 100 ДЛ типа TEM2 в год. Оценочные затраты на строительство составляют 36 миллионов долларов, а срок строительства 3 года, с 1999 по 2001 год.

с) Вагоны-цистерны

Атырауское депо ТВ реорганизуется таким образом, чтобы быть в состоянии осуществлять капитальный ремонт 500 вагонов-цистерн в год.

(3) Что касается капитального ремонта вагонов-цистерн, то, как изложено в разделе 3.7.4, рассматривается план его осуществления заводом ЗИКСТО в Петропавловске.

6.5.5 Местное производство запасных частей для подвижного состава

(1) Нынешнее положение с запасными частями для подвижного состава изложено в подразделе 3.7.5.

ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ, компания по ремонту ПВ, АВРЗ, компания по ремонту ТВ, а также ЭЛ, ДЛ, ПВ и ТВ депо КТЖ иногда страдают от нехватки запасных частей. Хотя местное производство запасных частей нельзя осуществлять без лицензии Министерства железнодорожного транспорта России, настоятельно рекомендуется, чтобы местное производство запасных частей развивалось, чтобы решить проблему с нехваткой запасных частей и сэкономить иностранную валюту. АВРЗ имеет большое желание производить запасные части для подвижного состава. Кроме того, многие компании, такие как ПЗТМ в

Петропавловске, Павлодартрактор и др. имеют достаточные возможности для их производства на существующем оборудовании. Соответствующим предприятиям следовало бы купить лицензии у Российского Министерства железнодорожного транспорта для производства советских образцов подвижного состава и тщательно исследовать и испытать производство запасных частей.

(2) Цех Степногорского подшипникового завода располагает высокоавтоматизированными линиями для производства подшипников только для использования в железнодорожном подвижном составе.

На производственной линии дорожки качения подшипника, специальные станки для выработки дорожки качения подшипника расположены в порядке обработки. На этой линии один станок выполняет одну операцию, а затем продукт посылается на следующий станок по конвейеру с устройством автоматической установки и извлечения.

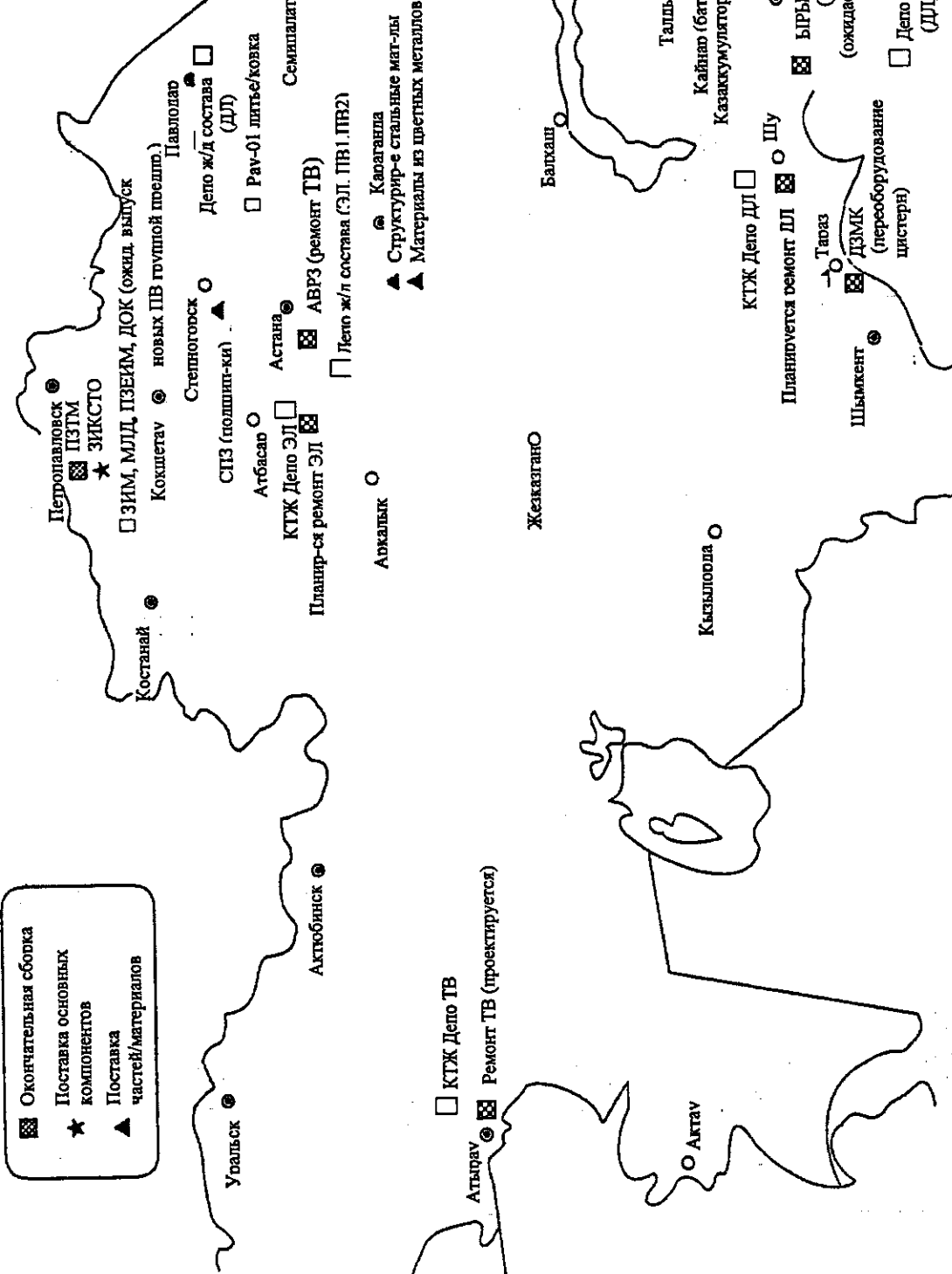
Отдельные самостоятельные производственные линии созданы для каждой части подшипника. Такие линии очень эффективны для массового производства, но эффективность линий очень низкая при фактически малом спросе. Чтобы увеличить реализацию, Степногорский Подшипниковый завод сейчас создает дополнительные две линии для конических роликовых подшипников, помимо существующих 10 линий для цилиндрических роликовых подшипников. С точки зрения механической обработки, мало разницы между цилиндрическим типом и коническим типом подшипников.

Если станок для цилиндрических роликов нынешней производственной линии (й), которые недоиспользуются, могли быть переделаны в машины для конусных роликов, строительство новых линий было бы ненужным.

Если станки с КПУ (компьютерным программным управлением) использовать на нынешней производственной линии (яx), то эта линия (и) смогли бы производить многие виды подшипников, помимо цилиндрических и конусных роликовых подшипников для железнодорожного состава. Для дальнейшего развития, компании рекомендуется приобрести сертификаты ИСО 900 и начать общее производство подшипников, помимо производства подшипников для железнодорожного подвижного состава.

Обозначения ж/д состава

- ЭЛ - Электролокомотивы
- ДЛ - Дизельные локомотивы
- ПВ - Пассажирские вагоны
- ТВ - Товарные вагоны
- ☒ - Тяжелый ремонт ж/д состава
- - Депо ж/д состава



- ☒ Окончательная сборка
- ★ Доставка основных компонентов
- ▲ Доставка частей/материалов

- Уральск ●
- Актюбинск ●
- Атырау ●
- КТЖ Депо ТВ □
- Ремонт ТВ (проектируется) ☒
- Астана ○
- КТЖ Депо ЭЛ □
- Планир-ся ремонт ЭЛ ☒
- Актюбинск ●
- Атырау ●
- КТЖ Депо ТВ □
- Ремонт ТВ (проектируется) ☒
- Уральск ●
- Актюбинск ●
- Атырау ●
- КТЖ Депо ТВ □
- Ремонт ТВ (проектируется) ☒
- Уральск ●
- Актюбинск ●
- Атырау ●
- КТЖ Депо ТВ □
- Ремонт ТВ (проектируется) ☒
- Уральск ●
- Актюбинск ●
- Атырау ●
- КТЖ Депо ТВ □
- Ремонт ТВ (проектируется) ☒
- Уральск ●
- Актюбинск ●
- Атырау ●
- КТЖ Депо ТВ □
- Ремонт ТВ (проектируется) ☒
- Уральск ●
- Актюбинск ●
- Атырау ●
- КТЖ Депо ТВ □
- Ремонт ТВ (проектируется) ☒

Рис. 6.5.4 Карта предприятий железнодорожного подвижного состава

7. ПЛАН СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛЬНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Для того, чтобы возродить деловую активность компаний и создать действенные и эффективные производственные организации, каждая компания, до того, как приступить к продаже или отправке на лом излишков оборудования и начать ревизию своих производственных линий, должна определить для себя, будет ли она производить части и компоненты или же производить конечную продукцию.

До того времени, когда страна добилась независимости, предприятия Казахстана получали заказ из центра от Советского правительства, приобретали сырье и выпускали указанные виды и заданное количество продукции, которое поступало государству. В условиях рыночной экономики, предприятия несут полную ответственность за принятые решения по выпуску продукции, закупкам, производственному управлению, розничной торговле, увеличению фондами, инвестированию предприятия и так далее. Теперь компаниям надо создавать организации и готовить кадры, которые могут выполнять подобные задания.

Для выпуска продукции, конкурентоспособной по цене, качеству и исполнению, эффективным является создание технических союзов в рамках корпоративных групп. В то же время, надо создать систему по контролю за качеством, модернизировать оборудование и внедрять новые технологии.

Выработка стратегий развития: Компаниям надо отказаться от своих нынешних производственных структур и решить для себя кем они будут: производителями частей и компонентов или производителями конечной продукции. Уместно первоначально ставить задачу выпуска запчастей и компонентов. В то же время они должны выбрать продукцию и запчасти, которые они планируют развивать и выпускать в течение долгого времени.

Перестройка производственных помещений и обновление оборудования: На основе своих стратегий развития, компании должны пересмотреть свои производственные линии с тем, чтобы продать или сдать на лом лишнее оборудование и, при необходимости, закупить оборудование, которое уже не нужно другим компаниям. Компании, которые планируют выжить как производители запчастей и компонентов, должны построить производственные линии, которые позволят им гибко реагировать на заказы многочисленных компаний.

Организационная перестройка и совершенствование управленческих

возможностей: Компании должны перестроить свою организацию с тем, чтобы включить отделы, ответственные за исследования и разработки, закупки, производство, контроль качества, розничную продажу, финансовые дела и т.п. и они должны четко определить функции и роль каждого отдела. Дополнительно к размещению соответствующих специалистов и бюджетов по отделам, компании должны готовить свои кадры. На основе сотрудничества своих отделов, компаниям потребуется разрабатывать продукцию, которая отражает потребности пользователя и осуществлять закупку сырья и продукции с тем, чтобы удовлетворить потребителя ценой и качеством и при этом иметь прибыль. Компании должны проводить наступательную политику на рынке продаж и создать для потребителей организации по послепродажному обслуживанию. Такая деятельность представляет собой первую стадию контроля за качеством. Более того, для сохранения связей с международными корпоративными группами на среднесрочный и долгосрочный периоды, компаниям важно практиковать корпоративный контроль, соответствие законам и раскрытию информации.

Создание систем контроля качества: Совершенствование надо начать с уборки и хозяйского отношения к предприятию и распространить на общий контроль за качеством всего (ОКК). В долгосрочном плане для демонстрации сторонним представителям действенности контроля за качеством, компании должны получить сертификат ИСО 9000, что является международным стандартом для систем, контролирующих качество.

Связи с международными корпоративными группами: Для достижения быстрого и недорогостоящего роста качества и развития новой продукции, компании должны стремиться к установлению связей с международными корпоративными группами, обладающими большими техническими и рыночными возможностями. До установления таких связей, компаниям надо сначала определиться с излишками оборудования и завершить создание органов по управлению бизнесом.

Внедрение нового оборудования и новых технологий: Для выпуска продукции по разумной цене и требуемого рынком качества, надо заменить существующие специализированные машины, которые годятся для массового производства ограниченного количества моделей, на универсальные машинные центры и станки с ЧПУ, и т.п., которые годятся для производства небольших партий разнообразной продукции. Компаниями надо устанавливать новое оборудование и повышать свой уровень производственной технологии. В частности, необходимо осуществить технологическую модернизацию в цехах по обработке материалов.

7.1 Общее состояние предприятий и вопросы улучшения по секторам

В Казахстане имеется около 200 машиностроительных предприятий, однако, только около 80 компаний были подвергнуты исследованию, и оценка является общей оценкой всех компаний по отобраным секторам.

При составлении плана совершенствования управления для модельных предприятий была проведена оценка управления производством и состоянием контроля качества, современности принадлежащего им оборудования, нынешнего состояния избыточного оборудования и сооружений и способности разрабатывать продукцию, вопросы для усовершенствования были определены по секторам. Пятиступенчатая оценка, в которой ранжирование "А" показывает соответствие стандартам передовых промышленных стран, а ранжирование "Е" показывает самый низкий стандарт (см. Примечание).

Распределение степени функционирования оборудования по отдельным подсекторам машиностроительной промышленности показано на Рис. 7.1.1.

Таблица 7.1.1 Оценка предприятий и вопросы для совершенствования по секторам

Сектор	Количество изученных предприятий		Стандарты производства и контроля качества	Нынешнее оборудование и сооружения		Технические возможности развития продукции	Вопросы для совершенствования
	Всего	Посещено		Модельные	Современность		
Сельскохозяйственное машиностроение	(120)	50	15 (8) (примеч. ³)	D	D	D	<ul style="list-style-type: none"> • Внедрение контроля качества (КК) • Внедрение технологии производства малых партий • Усиление исследований и разработок • Укрепление системы реализации и обслуживания • Передача избыточного оборудования и сооружений • Изучение спроса и поддержка исследований и разработок • Совершенствование качества продукции и послепродажного спроса
Машиностроение для переработки с/х продукции	(20)	9		D	D	D	<ul style="list-style-type: none"> • Внедрение КК • Поддержка исследований и разработок, и реализации • Передача избыточного оборудования и сооружений
Горношахтное машиностроение	(40)	15	6	D (1 предприятие С)	D	D	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение стандартов управления • Модернизация обрабатывающих технологий • Разработка и строительство завода для производства нового подвижного состава
Железнодорожный подвижной состав	(20)	9 +7 (примеч. ³)	6	C (1 предприятие В)	C	C	
Итого	(200) (Примеч. ¹)	83 +7 (Примеч. ²)	27				

Примечание 1: Цифры являются оценочными, но общее количество машиностроительных предприятий в 201 ед., дается в Государственной Программе Развития Машиностроительного Комплекса на 1998 – 2000 г.г.

Примечание 2: "+7" означает количество железнодорожных депо.

Примечание 3: 8 предприятий также производят оборудование для обработки сельхозпродукции

Примечание 4: Оценочное положение

A: Развитый промышленный уровень

B: Почти развитый промышленный уровень

C: Необходимо значительное усовершенствование для достижения продвинутого промышленного уровня

D: Требуется дальнейшее значительное усовершенствование для достижения развитого промышленного уровня

E: Достижение индустриализации очень затруднительно

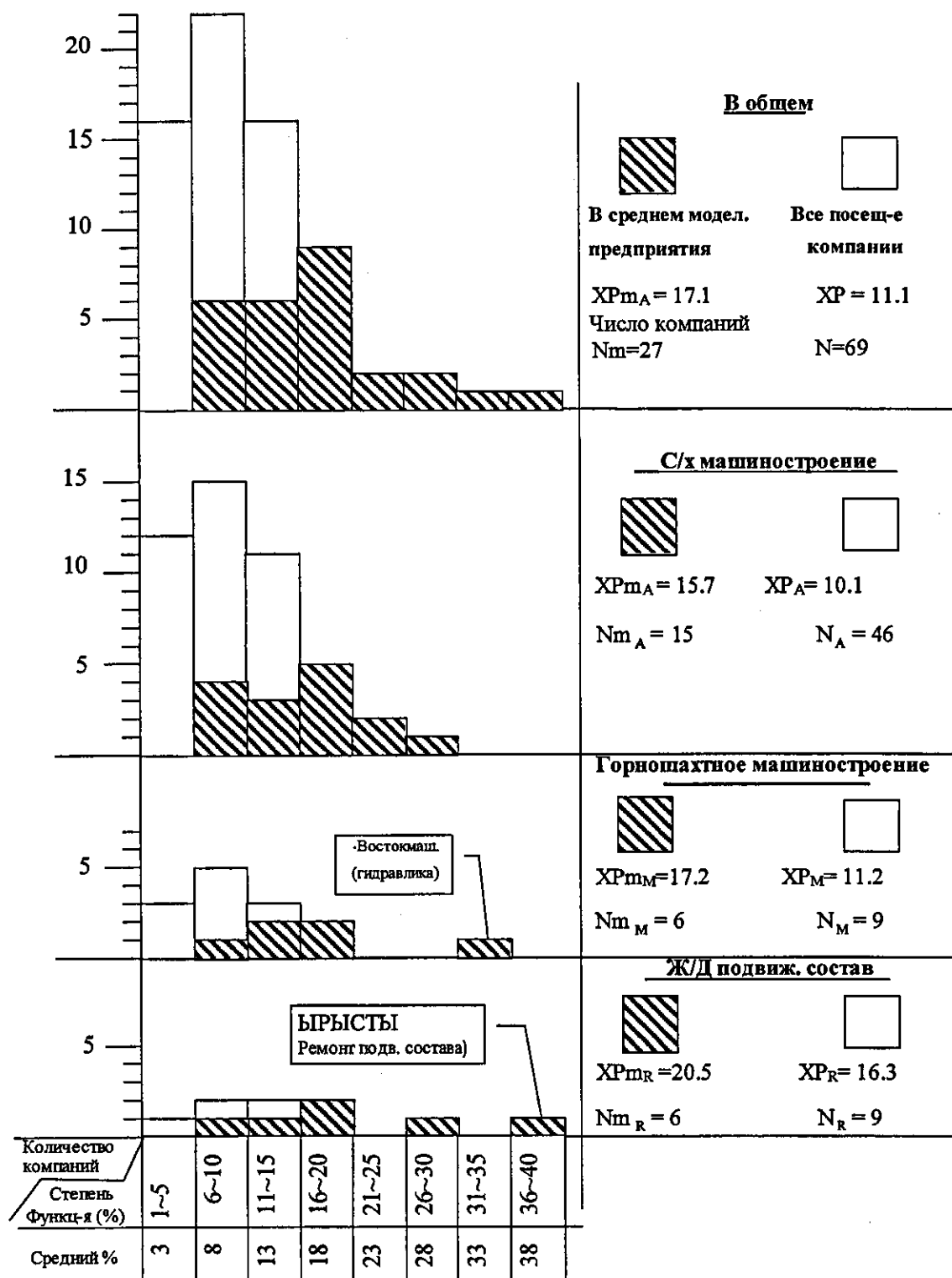


Рис. 7.1.1 Степень функционирования оборудования в машиностроительной промышленности (по результатам посещения предприятий)

7.2 Отобранные модельные предприятия

С учетом реорганизации основных секторов экономики, было исследовано 80 предприятий, из них 27 были отобраны в качестве модельных.

7.2.1 Критерий отбора

Критерий отбора модельных предприятий при первом рабочем визите заключается в следовании улучшения или развития предприятия в части промышленной реструктуризации и потенциала улучшения предприятия.

(1) Роль в Промышленной реструктуризации

1. Предприятие, которое производит типичный продукт в определенной отрасли
2. Предприятие, которое расположено в крупном экономическом регионе.
3. Предприятие, специализирующееся на производстве материалов для изготовителей.

(2) Потенциал улучшения предприятия

1. Потенциальное, ориентированное на рынок новое, замещающее предприятие (на основе существующих мощностей).
2. Предприятие, которое имеет способное руководство и достаточную технологию.
3. Предприятие, которое сможет производить хорошую продукцию в ближайшем будущем, включая экспорт продукции.
4. Предприятие, которое уже рассматривается как инвестиционный проект.
5. Предприятие, которое имеет финансовый потенциал.

7.2.2 Отбор предприятий

Следующие модельные предприятия отбирались на основе выше изложенных критериев, путем обсуждения с казахстанской стороной.

Улучшение управления на этих предприятиях было предложено на основе индивидуального исследования промышленной реструктуризации. Структура предприятий показана в Приложении 1.

Сельскохозяйственные машины и оборудование

- 1) **Наименование предприятия:** АЗТМ (Алматинский завод тяжелого машиностроения)
Местонахождение: Алматы
Основная продукция: Изделия из черных и цветных металлов
Объем продаж/месяц: 750 млн. тенге;
Кол-во работающих: (4 500) 2 005
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Компоненты и детали машин
- 2) **Наименование предприятия:** Павлодарский трактор
Местонахождение: Павлодар
Основная продукция: Трактора гусеничные
Объем продаж/месяц: 400 млн. тенге;
Кол-во работающих: (22 0000) 8 300
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Корпусы тракторов и ковочные части
- 3) **Наименование предприятия:** Подразделение Павлодарского Трактора по изготовлению спецоснастки и инструментов
Местонахождение: Павлодар
Основная продукция: Инструменты и штампы
Объем продаж/месяц: нет данных
Кол-во работающих: 800
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Штампы и инструменты
- 4) **Наименование предприятия:** Павлодарский машиностроительный завод
Местонахождение: Павлодар
Основная продукция: Козловые и мостовые краны
Объем продаж/месяц: нет данных
Кол-во работающих: 420
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Части машин и оборудования, гидравлическое оборудование, электродетали и узлы
- 5) **Наименование предприятия:** Станкостроительный завод "Октябрь"
Местонахождение: Павлодар
Основная продукция: Специальное технологическое оборудование
Объем продаж/месяц: 6,3 млн. тенге;
Кол-во работающих: (1 200) 100
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: машины и оборудование для пицперерабатывающей промышленности
- 6) **Наименование предприятия:** ПЗТМ (Петропавловский завод тяжелого машиностроения)
Местонахождение: Петропавловск
Основная продукция: Запасные части, электросиловое оборудование
Объем продаж/месяц: 30 млн. тенге;
Кол-во работающих: (10 000) 2 000
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: механические части, оборудование для пицперерабатывающей промышленности

- 7) **Наименование предприятия:** ЗИКСТО (Завод сельскохозяйственной техники и оборудования)
Местонахождение: Петропавловск
Основная продукция: 6-тонные 2-х осевые трейлеры (прицепы)
Объем продаж/месяц: 300 млн. тенге;
Кол-во работающих: (7 000) 2 500
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Детали машин и сельскохозяйственное оборудование
- 8) **Наименование предприятия:** Завод им. Кирова
Местонахождение: Петропавловск
Основная продукция: Электродетали и запасные части к сельскохозяйственной технике
Объем продаж/месяц: 14, 2 млн. тенге;
Кол-во работающих: (6 500) 700
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Части машин, электродетали и узлы
- 9) **Наименование предприятия:** Акмоласельмаш
Местонахождение: Астана
Основная продукция: Сельскохозяйственная техника
Объем продаж/месяц: 20, 7 млн. тенге;
Кол-во работающих: (6 500) 1 000
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Сельскохозяйственная техника, (трактора), размещение производства комбайнов фирмы Джон Дир
- 10) **Наименование предприятия:** Газмашаппарат
Местонахождение: Астана
Основная продукция: Емкости для газа и канистры
Объем продаж/месяц: 4 млн. тенге;
Кол-во работающих: (870) 148
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: зернохранилища, погрузочно-разгрузочное оборудование
- 11) **Наименование предприятия:** Целинэнергоремонт
Местонахождение: Астана
Основная продукция: Оборудование для электростанций и технического обслуживания
Объем продаж/месяц: 44 млн. тенге;
Кол-во работающих: 800
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Производство деталей и узлов сварочных машин, части сельхозмашин
- 12) **Наименование предприятия:** Эйкос
Местонахождение: Алматы
Основная продукция: Водоочистители
Объем продаж/месяц: нет данных
Кол-во работающих: 140
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Машины и оборудование для перерабатывающей промышленности

- | | |
|--|---|
| <p>13) Наименование предприятия:
 Местонахождение:
 Основная продукция:</p> <p>Объем продаж/месяц:
 Кол-во работающих:
 Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели:</p> | <p>Пищереммаш
 Алматы
 Машины и оборудование для перерабатывающей промышленности (мясо, молоко)</p> <p>3 млн. тенге;
 150</p> <p>Оказание поддержки производству оборудования для перерабатывающей промышленности</p> |
| <p>14) Наименование предприятия:
 Местонахождение:
 Основная продукция:
 Объем продаж/месяц:
 Кол-во работающих:
 Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели:</p> | <p>Завод дизельных двигателей
 Костанай
 Составные части двигателя</p> <p>1 млн. тенге;
 600</p> <p>Оказание поддержки производителю двигателя для трактора</p> |
| <p>15) Наименование предприятия:
 Местонахождение:
 Основная продукция:
 Объем продаж/месяц:
 Кол-во работающих:
 Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели:</p> | <p>Агрореммаш
 Алматы
 мучные мельницы</p> <p>2 млн. тенге;
 (200) 90</p> <p>Оказание поддержки в производстве оборудования для перерабатывающей промышленности</p> |

Горношахтное машиностроение

- 1) **Наименование предприятия:** Алматинская Станкостроительная компания
Местонахождение: Алматы
Основная продукция: Станки
Объем продаж/месяц: 14 млн. тенге;
Кол-во работающих: 100
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Нет ни одного другого станкостроительного предприятия, за исключением этого завода; кроме того, есть возможность наладить производство точных измерительных приборов
- 2) **Наименование предприятия:** АЗТМ (Алматинский завод тяжелого машиностроения)
Местонахождение: Алматы
Основная продукция: Трубы, проволока
Объем продаж/месяц: 975 млн. тенге;
Кол-во работающих: 2 500
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Менеджмент, ориентированный на рынок
- 3) **Наименование предприятия:** Карагандагормаш
Местонахождение: Караганда
Основная продукция: Гидравлическое оборудование к крепям для угольных шахт
Объем продаж/месяц: 80 млн. тенге;
Кол-во работающих: 1300
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Специальная гидравлическая технология
- 4) **Наименование предприятия:** КЛМЗ (Карагандинский литейно-механический и машиностроительный завод)
Местонахождение: Караганда
Основная продукция: Горное оборудование и ремонт
Объем продаж/месяц: 25 млн. тенге;
Кол-во работающих: 750
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Возможность развивать специализированное литье для обеспечения других предприятий в Караганде
- 5) **Наименование предприятия:** Востокмашзавод
Местонахождение: Усть-Каменогорск
Основная продукция: Горные машины и инструменты
Объем продаж/месяц: 120 млн. тенге;
Кол-во работающих: 2 200
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Ориентированное на рынок управление: возможность производить химические или пищеперерабатывающие заводы и установки
- 6) **Наименование предприятия:** Карагандинский завод им. Пархоменко
Местонахождение: Караганда
Основная продукция: Горношахтные машины и оборудование, строительные машины и металлургическое оборудование
Объем продаж/месяц: 10 млн. тенге;
Кол-во работающих: 310
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Возможность производить оборудование по предупреждению загрязнения окружающей природной среды

Железнодорожный подвижной состав

- 1) Наименование предприятия: **ЫРЫСТЫ АВРЗ**
Местонахождение: Алматы
Основная продукция: Ремонт пассажирских вагонов
Объем продаж/месяц: 1,3 млн. долларов США;
Кол-во работающих: 2 000
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Планируемое производство новых пассажирских вагонов
- 2) Наименование предприятия: Павлодартрактор
Местонахождение: Павлодар
Основная продукция: Трактора
Объем продаж/месяц: 10,4 млн. тенге;
Кол-во работающих: 8 543
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Планируемое производство запасных частей для железнодорожного подвижного состава
- 3) Наименование предприятия: ПЗТМ (Петропавловский завод тяжелого машиностроения)
Местонахождение: Петропавловск
Основная продукция: Тяжелое машиностроение
Объем продаж/месяц: 1,3 млн. тенге;
Кол-во работающих: 2 876
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Планируемое производство новых пассажирских вагонов
- 4) Наименование предприятия: Степногорский подшипниковый завод
Местонахождение: Степногорск
Основная продукция: роликовые подшипники
Объем продаж/месяц: 18,3 млн. тенге;
Кол-во работающих: 3 700
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Предприятие, имеющее важное значение, как это обозначено Правительством.
- 5) Наименование предприятия: АВРЗ (Акмолинский вагоно-ремонтный завод)
Местонахождение: Астана
Основная продукция: ремонт грузовых вагонов
Объем продаж/месяц: 0,7 млн. тенге;
Кол-во работающих: 820
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Единственная в Центральной Азии компания по ремонту грузовых вагонов
- 6) Наименование предприятия: ДЗМК (Джамбульский завод металлоконструкций)
Местонахождение: Тараз
Основная продукция: Производство, ремонт железнодорожных цистерн
Объем продаж/месяц: 300 млн. тенге в 1996г.;
Кол-во работающих: инженеров (100); рабочих (370)
Основание для зачисления в кандидаты предприятия-модели: Содействие производству планируется КТЖ

7.3 Основной подход для улучшения управления модельными предприятиями

Следующий план совершенствования для модельных предприятий может применяться для других предприятий этого сектора.

7.3.1 Выработка стратегии развития

При выработке и совершенствовании стратегических планов следует постоянно задаваться следующими вопросами:

- Следует ли предприятию сосредоточить свои усилия на производстве конечной продукции, или же на поставке компонентов?
- Следует ли предприятию оставаться самостоятельным, или ему следует поискать иностранного партнера?
- С какой продукцией оно имеет возможность быть конкурентным?
- Стоит ли реорганизовывать существующие сооружения и организации, им же от них следует отказаться?

Когда предприниматели изучают проблемные вопросы, рассматриваемые в следующих разделах с точки зрения содействия модернизации предприятия, им следует также рассматривать и следующие проблемы. Требуется провести много пересмотров, как программного характера, так и технического плана. Другими словами:

- Программный пересмотр (пересмотр системы управления и подхода к бизнесу)
- Технический пересмотр (пересмотр физических активов и схемы завода).

Так как масштаб требуемых изменений становится яснее, то ответы на эти вопросы следовало бы пересмотреть. Это действительно один из основных вопросов, интересующих любого потенциального зарубежного инвестора. Мнение большинства зарубежных инвесторов сегодня состоит в том, что реорганизация существующих предприятий бесполезна; они лучше начали бы строить совершенно новое предприятие с новой структурой управления, командой и производственным оборудованием. Конечно, отечественный инвестор мог бы разумно прийти к другому заключению. Его вариант внедрения новых технологий мог быть более ограниченным и более дорогим, а

финансирование будет, конечно, более дорогостоящим. Тем не менее, мнения, выражаемые международным рынком, полностью игнорировать нельзя.

7.3.2 Основной подход к совершенствованию управления

Следующая диаграмма иллюстрирует связи между приоритетными вопросами, стоящими перед компаниями, и основными вопросами совершенствования



Рис. 7.3.1 Связи между вопросами и основными направлениями управления

7.3.3 Совершенствование управления модельными предприятиями

Основные направления деятельности для совершенствования управления, упомянутые выше, изложены в следующем разделе. Таблица 7.3.1 иллюстрирует направления для совершенствования, которые, как показали результаты обследования компаний, оказались важными для каждого модельного предприятия.

При определении важности улучшений, оценка дана не только нынешнему состоянию компаний, но также и будущей роли компаний (ответственности за разработку и производство ключевой продукции, и т.д.) в рамках плана промышленной реорганизации.

Таблица 7.3.1 Направления совершенствования управления модельными предприятиями

№ (примеч. 1)	Наименование модельного предприятия	Основные направления для совершенствования управления						Заметки (главная роль в промышленной реорганизации)
		Уменьшение производственного оборудования /сооружений	Усиление функций маркетинга	Усиление разработки продукции	Внедрение системы производства малых партий	Улучшение контроля качества	Усиление финансового управления	
A 1)	АЗТМ	*	*	*	*			Точные части из специальных материалов
2)	ПавлодарТрактор	*	*	*	*		*	Совершенствование трактора среднего класса
3)	Инструментальный завод ПавлодарТрактора	*	*	*			*	Заводское оборудование для переработки сельхозпродукции
4)	Павлодарский машиностроительный завод	*			*	*	*	Производство и ремонт частей
5)	Станкостроительный завод "Октябрь"	*	*	*			*	Заводское оборудование для переработки сельхозпродукции
6)	ПЗТМ	*		*		*	*	Производство частей
7)	ЗИКСТО Петропавловск	*	*	*		*	*	Разработка трактора среднего и крупного класса
8)	Завод им. Кирова	*		*	*	*	*	Электронные устройства и части для машин
9)	Акмосельмаш	*	*	*		*	*	Разработка гусеничного зерноуборочного комбайна
10)	Газмаппарат	*	*	*			*	Производство оборудования для хранилищ
11)	Целинэнергоремонт			*	*			Производство и ремонт частей к сельхозмашинам
12)	Эйкос		*	*	*			Разработка машин для переработки сельхозпродуктов
13)	Пищереммаш		*	*	*			Разработка машин для переработки сельхозпродуктов
14)	Завод дизельных двигателей	*	*	*		*	*	Стандартизация серийного двигателя
15)	Агрореммаш		*	*	*			Разработка машин для переработки сельхозпродукции и сельхозмашин
M 1)	Алматинский станкостроительный завод	*	*	*	*		*	Разработка коробки передач
2)	АЗТМ	*	*	*	*		*	Производство частей большой точности
3)	Каргормаш	*	*	*			*	Расширение производства гидравлического оборудования
4)	КЛМЗ	*	*			*	*	Производство частей
5)	Востокмашзавод	*	*	*		*	*	Разработка колесного погрузчика
6)	Завод им. Пархоменко	*	*	*	*		*	Производство машин и частей для угольных обогатительных фабрик
R 1)	ЫРЫСТЫ АЭРВЗ			*	*	*		Ремонт и содержание пассажирских вагонов
2)	ПавлодарТрактор	*	*	*	*	*	*	Производство частей для подвижного состава
3)	ПЗТМ	*		*	*	*	*	Производство пассажирских вагонов
4)	Степногорский ПЗ	*	*	*			*	Производство подшипников для подвижного состава и общего типа
5)	АВРЗ				*	*		Ремонт товарных вагонов
6)	ДЗМК					*		Производство цистерн

Примечание 1 (номер колонки)

A: Производство сельхозмашин

M: Производство горношахтных машин

R: производство для железнодорожного подвижного состава

Примечание 2 (Важность совершенствования направления)

*: Важно

*: Очень важно

7.4 Процедура реорганизации производственного оборудования и сооружений

Процедура рассмотрения и реорганизации существующего производственного оборудования и сооружений показывается ниже.

(1) Определение стратегической продукции

Что касается продукции, а также компонентов и частей, то каждая производственная компания должна определить стратегическую продукцию, которую она будет производить в период между среднесрочной и долгосрочной перспективой.

а) Компании, осуществляющие выпуск готовой продукции

Целевые компании должны иметь опыт массового производства и сборки конечной продукции. В отношении компонентов и частей, следует рассмотреть планы разделения операций и закупок извне.

б) Компании, производящие части и компоненты

Компании, которые не соответствуют критериям пункта а), вначале должны рассмотреть вопрос производства компонентов и частей.

(2) Подготовка планов производственного оборудования и сооружений

Каждой компанией должны быть подготовлены планы по установке производственного оборудования и сооружений, необходимых для осуществления процессов производства. В качестве предусловия для производственной мощности необходимого оборудования и сооружений должна быть возможность достигнуть целевого производственного объема при занятости оборудования на 70% .

(3) Подготовка к рационализации производственного оборудования и сооружений

Производственные компании, которые приняли решение заниматься производством основной продукции и ключевых компонентов и частей, должны подготовиться к рационализации производственного оборудования и сооружений.

1) Сбор информации о нынешнем состоянии производственного оборудования и сооружений

В отношении обрабатывающего оборудования, следует проверить перечни оборудования, изучить и зарегистрировать его дату выпуска, спецификации,

использование, рабочее состояние, другие вопросы, а также балансовую стоимость оборудования. Затем оборудование должно быть классифицировано согласно его потенциалу для будущего использования.

Нынешнее состояние обрабатывающего оборудования должно быть проверено согласно следующей таблицы.

Таблица 7.4.1 Нынешнее состояние обрабатывающего оборудования

Модель (в том числе дата выпуска)	Спецификация станка	Область применения	Требуемые спецификации	Эксплуатация	Затраты на содержание	Оценка характеристик (точность, продуктивность, надежность)	Балансовая стоимость	Решение (использовать или передать путем продажи, сдачи в металлолом)

Другие сооружения должны быть исследованы и классифицированы таким же образом.

2) Отбор излишнего оборудования и сооружений

Основываясь на информации, изложенной выше, каждый владелец компании должен быстро определить то ли использовать оборудование и сооружения, то ли передать их путем продажи или сдачи в металлолом с учетом их важности в среднесрочной и долгосрочной стратегии, и нынешнее эксплуатационное состояние.

Определение использовать или передать (продажа или сдача в металлолом) обрабатывающего оборудования.

(Основной подход)

- Оборудование должно быть минимизировано, чтобы сократить расходы на содержание избыточного оборудования.
- Оборудование должно быть сокращено, чтобы рационализировать финансовые дела.

- В отношении малопродуктивных процессов, основываясь на предположении, что обрабатываемое станочное оборудование будет или продано, или сдано в металлолом, части, производимые в этих процессах, должны заказываться извне.

(Условия для использования оборудования)

1. Оборудование удовлетворяет необходимым спецификациям целевой продукции.
2. Продуктивность высокая.
3. Нормы эксплуатации высокие.
4. Оценке подлежат также затраты на содержание и периодичность ремонта.

(Условия для сдачи в металлолом)

1. Оборудование обветшало и не соответствует требуемым спецификациям.
2. Выходы из строя частые, а содержание дорогое.

(Условия для продажи)

1. Оборудование избыточно к потребностям в настоящее время и в будущем плане производства.
2. Продуктивность и нормы эксплуатации низкие.

3) Перемещение и перенос

Для того, чтобы управлять активами и обеспечивать эффективность на производственных линиях, избыточное оборудование нужно убрать и аккуратно хранить на отдельных площадях, вне производственных линий. Более того, во время перемещения и установки используемого оборудования, нужно осуществить модернизацию пола.

(4) Передача путем продажи или сдачи в металлолом

Прежде чем сдавать оборудование в металлолом, должна быть дана всесторонняя оценка возможности его продажи.

Необходимо содействовать обмену информацией и результатами деятельности по продаже в промышленности, основываясь на обмене информацией, относящейся к машиностроительным спецификациям и нынешним условиям содержания. В

этом случае для производителей станков, таких как Алматинский станкостроительный завод, и т.д., который уже имеет опыт продажи за рубеж бывших в употреблении станков через промышленные ассоциации, эффективным было бы проявить инициативу в создании комитетов и оказывать содействие продаже оборудования во всей промышленности. Что касается сбора информации, связанной со спросом, было бы целесообразным использовать Центр Машиностроительной Информации.

7.5 Усиление маркетинга и разработка продукции

Есть ряд предприятий, которые значительно преуспели в переориентации своей деятельности на рынок, но есть много и таких, которые мало чего добились. Некоторые руководители до сих пор сидят в своих кабинетах, ожидая указов на производство товаров. Создается впечатление, что эти руководители верят, что термин "требование рынка" является просто новым сочетанием слов, заменившим советский термин "норма", который применялся для определения машинных поставок пользователям.

В следующих сферах требуется менять представление о рыночных принципах.

7.5.1 Изучение рыночных тенденций

Большинство предприятий до сих пор продолжает рассматривать себя как поставщиков для конечных пользователей конкретных отраслей, таких как сельское хозяйство, горнодобывающая, строительная, железнодорожная промышленность и т.д., как это исторически сложилось при советских министерствах. Такое строгое вертикальное разделение является искусственным и существовало только в СССР. Во всех других странах машиностроительные предприятия пытаются быть поставщиками для различных конечных рынков. Они стараются развивать ассортимент родственной продукции для различных потребителей различных отраслей. Этот подход был выбран по двум причинам:

- Развивая родственную продукцию они могут получить сверхстоимость от своей деятельности по развитию продукции
- Более разнообразные рынки для них означают снижение их уязвимости в случае падения конъюнктуры на каком-либо конкретном рынке

Казахстанским предприятиям требуется пересмотреть свои основные виды продукции и возможности проектирования, а также им надо заново определить для себя рынки с точки зрения технологий, а не конечных пользователей.

7.5.2 Усиление функций маркетинга

До сих пор ни одно предприятие в этом секторе не создало сильных департаментов маркетинга и распределения. Предприятия должны выделять в значительной степени больше ресурсов для развития департаментов маркетинга и распределения. Самые крупные департаменты маркетинга у предприятий, с которыми приходилось беседовать, состояли из пяти человек из общего числа работающих в 2200 человек. Общие расходы на маркетинг в казахстанских фирмах в процентах от товарооборота, несомненно, меньше, чем 1% от расходов их западных конкурентов.

Требуется внутренняя реформа компаний. В нынешней ситуации финансового кризиса почти все предприятия рассматривают маркетинг и реализацию продукции как необходимое зло, которое является только лишь одним из многих накладных расходов, которые должно нести предприятие. Но ни одно предприятие не может долго выживать без эффективного департамента маркетинга. Этот департамент должен не только выявлять и создавать рынок для существующей продукции, но и помогать находить потенциальные рынки для новых видов продукции. Предприятиям необходимо начать вкладывать достаточную часть своего бюджета в маркетинг и предусматривать это в своих статьях общих расходов.

Департамент маркетинга осуществляет следующие виды работ:

- Сбор и анализ рыночной информации
- Планирование продаж (сбыта)
- Содействие реализации и реклама
- Ремонт и сервисное обслуживание
- Поставка частей и т.д.

Маркетинговые затраты для окончательного сборщика значительно больше, чем поставщика частей в целом.

7.5.3 Важность разработки продукции

При разработке новой продукции департаменты маркетинга и инжиниринга должны работать очень тесно. Выбор и разработка новой продукции должны быть хорошо сбалансированы. Более того, компания должна не только учитывать существующие технологические и производственные возможности предприятия, но и реагировать на требования рынка.

Как отмечалось в разделе 4.5.2 "Стратегия доступа на международные рынки", эффективным способом обеспечения конкурентоспособности продукции на международном рынке является установление технических связей с международными корпоративными группами. Процедуру и руководство по созданию таких союзов см. В Приложении 2: "Основные принципы технического сотрудничества".

7.5.4 Стратегия ценообразования на рынке

Многие предприятия до сих пор рассматривают цену как цифру, которую они получают путем прибавления прибыли к своим расходам, а затем жалуются, если цена пугающе высока для покупателей. Такой подход к цене является действительным пережитком советской системы. Цену надо рассматривать как цель, заданную рынком, которую предприятию надо достичь, или же ему придется покинуть рынок.

Как часть своей исследовательской программы, предприятия должны начать пытаться определять цену, которую рынок готов платить за новую продукцию и за существующую. Это ставит задачу, которую должны решать разработчики продукции и производственные инженеры.

Ценообразование на имеющуюся продукцию должно быть более гибким и учитывать желание платить. Сейчас большинство рынков очень чувствительно к ценам. Часто предприятия загоняет себя в порочный круг, повышая цену и сокращая спрос. Это, в свою очередь, повышает средние расходы и толкает цену еще выше. Этот круг можно разорвать. При некоторых обстоятельствах, цены выставленные ряду покупателей (наиболее реагирующим на них), могут быть опущены ниже средних цен, но быть выше расходов на составляющие для того, чтобы увеличить объем продажи и снизить средние цены. Большинство

предприятий срочно нуждаются в помощи, чтобы ввести новые более гибкие ценовые подходы и увеличить общий объем продаж.

7.6. Переход к производству разнообразной продукции и малых партий

Существующие производственные предприятия, такие как Павлодарский тракторный завод, владеют огромным количеством машинных приспособлений, каждое из которых предназначено для выполнения одной задачи. В результате, производственная система может работать экономно только при больших партиях и очень сложно модернизировать технические характеристики продукции. Концепция непрерывного обновления, которая сейчас является основной для повышения качества всех японских производственных систем, была бы чрезвычайно трудно выполнимой, имея они подобную производственную систему.

7.6.1 Переход к производству малых партий

Для руководства захватом рынка и повышения конкурентоспособности продукции, необходимы контрмеры против снижения стоимости продукции и это достигается введением системы выпуска продукции малыми партиями, особенно, для изменения процессов механической обработки и пресси-формовочных процессов, которые пригодны для системы выпуска продукции малыми партиями. Изменение производственной системы требует больших фондов и поддержки технологиями и деньгами. Из-за отсутствия гибкости старой производственной системы, падение объемов подтолкнуло к подсчету стоимости продукции по единицам выпуска, что увеличило продажную цену. С этой точки зрения необходимо принять систему производства малыми партиями.

Это преследует следующие цели:

- Дать возможность компаниям вывести себя из существующей громоздкой, крупномасштабной системы производства.
- Построить производственные системы, которые имеют высокие нормы функционирования и могут гибко реагировать на масштабы нынешнего производства и диверсификацию продукции.

- Сократить время от производства до поставки, в ответ на потребность рынка, через проектирование.
- За счет внедрения системы управления производством малых партий уменьшить размеры товарных запасов, ускорить время поставки и сократить расходы.

В нынешних производственных системах механическая обработка осуществляется, главным образом, с использованием целевых станочных линий, обработки листового металла с помощью прессов, используя при этом одну функцию инструментальной машины (резание, сгибание, волочение). Такие производственные системы – крайне дорогие, неэффективные и непродуктивные для производства малых партий, которые требуются сейчас в результате сокращения размеров рынка. Требуются гибкие производственные системы, которые осуществляют производство малых партий и измененных дизайнов, и т.д.

7.6.2 Использование внешних источников

В японской системе многие части производственного процесса осуществляются по контракту специализированными самостоятельными компаниями. Для этого есть две причины:

- Специализированные компании могут сосредоточиться на развитии специальных умений
- Специализированные компании могут зачастую сократить накладные расходы на основные производственные операции.

Есть срочная необходимость развивать специализированные компании, которые могут совершенствовать технологии в таких областях, как литье. (Они могли бы быть созданы из сегментов нынешних крупных предприятий, таких как АЗТМ, Востокмашзавод, Карагандинский литейно-механический завод). Технологии в этих областях устарели на двадцать – тридцать лет; пока они не будут осовременены, невозможно будет практически удовлетворять качественные параметры, требуемые потребителем.

До тех пор, пока на нынешних предприятиях не будут установлены лучшие системы контроля, не будет ясности, сколько времени необходимо для развития специализированных предприятий, выполняющих основные прессовые и

механические операции для крупных предприятий. В Японии крупные предприятия сталкиваются с большими накладными расходами и поэтому заключают контракты на многие операции меньшим специализированным фирмам, которые могут добиться меньших затрат на накладные расходы на единицу продукции. Компании, производящие конечную продукцию, продолжают выполнять те операции, где есть высокая добавленная стоимость, но заключают контракты на более простые операции, где добавленная стоимость низкая.

Размах внешнего подряда, который подходит для Казахстана, будет зависеть от затратной структуры казахстанских предприятий и может чем-то отличаться от Японии, но на самом деле, то, что потребует больше внешнего потребления, является нынешней практикой. Внешнее потребление, как метод уменьшения затрат, не будет эффективным, пока эффективная культура бизнеса не будет создана в Казахстане с тем, чтобы расходы на трансакции между главным производителем и поставщиками компонентов были минимизированы.

Внешнее потребление будет поэтапным процессом, но основная концепция представлена на Рис. 7.6.1.

Для создания деловых связей между сборщиками, производителями частей и компонентов и субподрядчиками, которые занимаются обработкой, очень важным является свободный и постоянный обмен информацией между ними. Концептуальная схема разделения труда показана на Рис. 7.6.2. Для ускорения обмена информацией в качестве посредников должны использоваться Ассоциация Машиностроительной Промышленности и Информационный Центр Машиностроительной Промышленности.

Развитие промышленности компонентов потребует также большей стандартизации с тем, чтобы компоненты, полукомплекты и сборочные комплекты были взаимозаменяемыми. Хотя и существует большой набор ГОСТ стандартов, часто они не являются стандартами для применения на уровне компонентов. Производители компонентов и сборщики готовой продукции должны утвердить международные стандарты как можно быстрее.

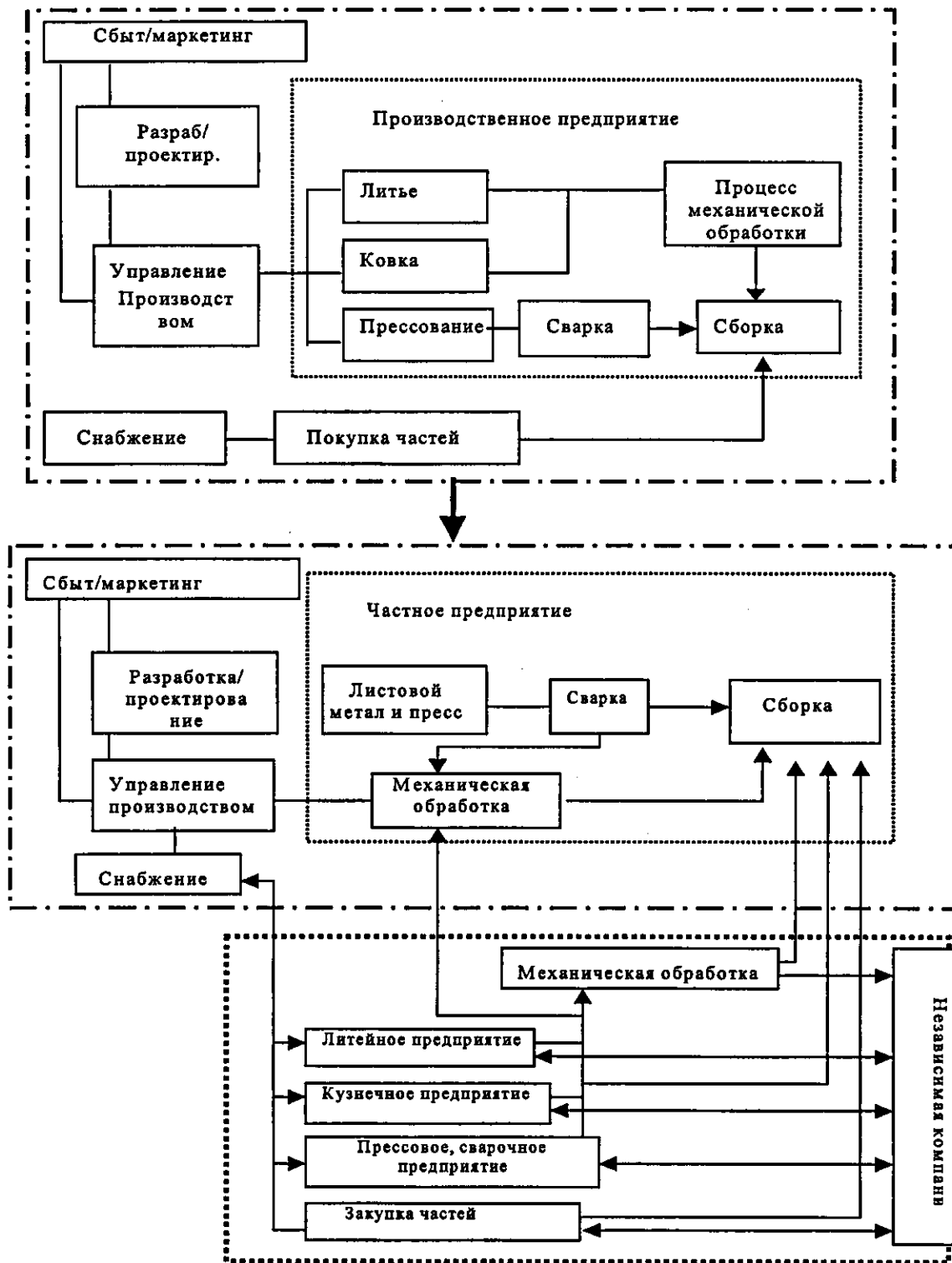


Рис. 7.6.1 Состояние после изменений в производственной системе

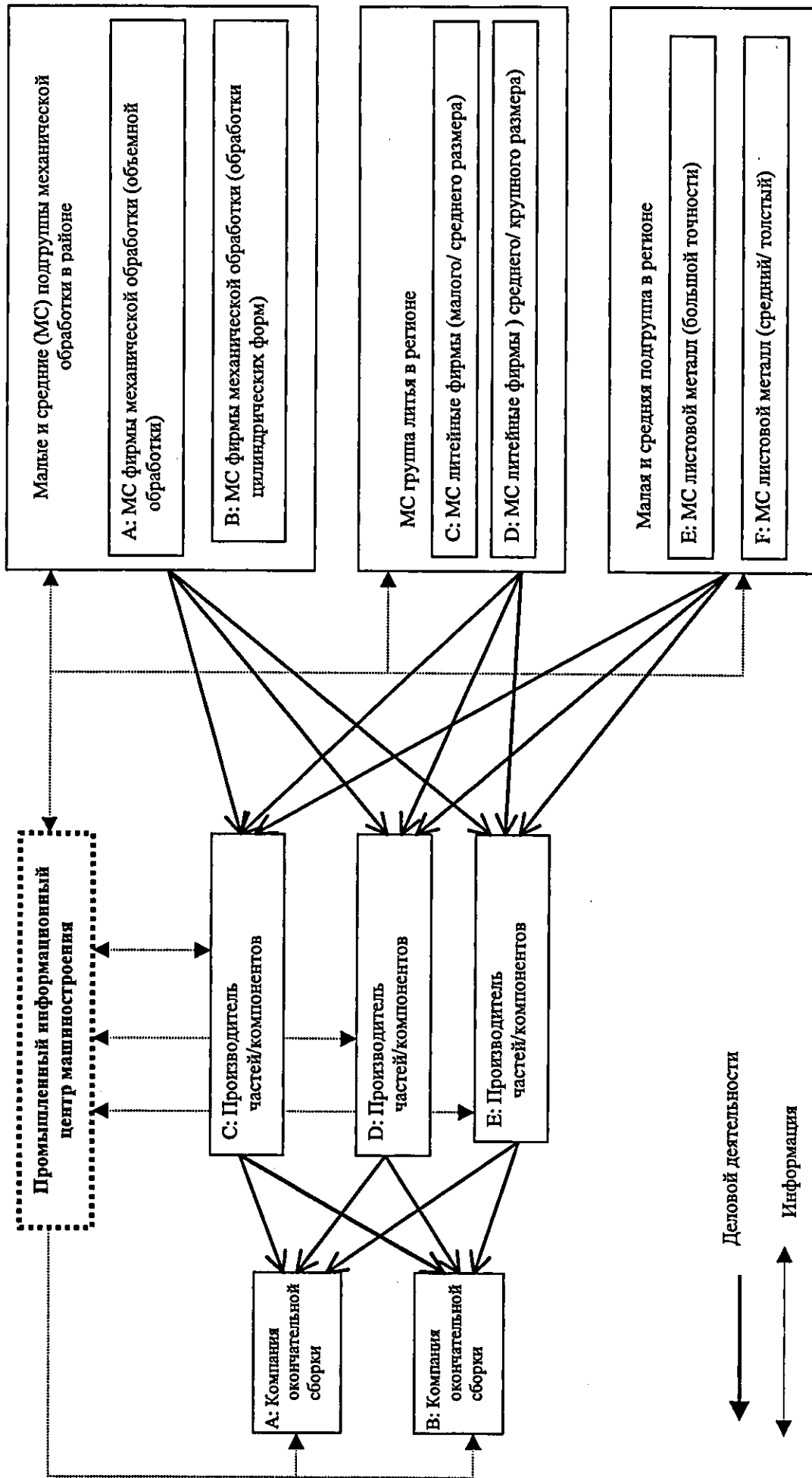


Рис. 7.6.2 Концептуальная схема разделения труда

7.6.3 Переход к универсальным станкам

Почти все станки, которыми располагают сейчас заводы, не имеют вообще общего применения. Поэтому, чтобы создать следующий вид производственной системы, необходимо внедрить многоцелевые (универсальные) станки.

- Система, где один универсальный станок имеет те же производственные мощности, что и 20 или более существующих одно функциональных станков.
- Система, которая дает возможность легко усовершенствовать продукцию и производить новую продукцию с минимумом заводских расходов.

(1) Механическая обработка

Производство на линиях механической обработки упало до ниже 10% мощности оборудования, и многие обрабатывающие станки являются одно функциональными с небольшой общей применимостью. В результате, оборудование избыточно и малопродуктивно, что создает условия, при которых производственные затраты растут, а качество падает. В будущем необходимо будет создать более гибкие системы, внедрить главным образом механические центры и станки с ЧПУ.

Порой для предприятий, кажется, трудно увеличить вложения самим. Требуется финансовая поддержка от Правительства. Отношение объема производства и соответствующих производственных сооружений показано на Рис. 7.6.3.

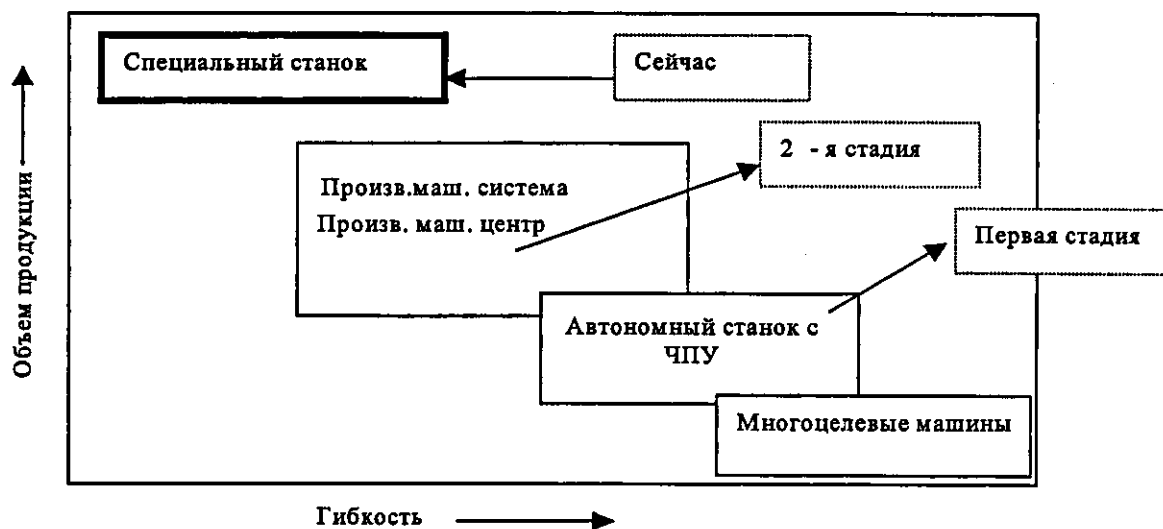


Рис. 7.6.3. Система машинных инструментов

Таблица 7.6.1 Сравнение систем механической обработки

	Гибкость		Производственная деятельность	Необходимый процесс
Центр механической обработки	С помощью числового программного управления можно легко обрабатывать много видов деталей путем задания ЧПУ	Механическая обработка может осуществляться по всем осям. Без ручного вмешательства можно обрабатывать много поверхностей	Для комплексных компонентов, где очень важно допустимое отклонение и для систем производства малых партий	Подготовка программы ЧПУ
Станок с ЧПУ	Механическая многих видов деталей может осуществляться последовательно просто путем задания новой ЧПУ	Без ручного вмешательства можно производить многие виды компонентов, которые могут быть описаны в полярных координатах	Для различных видов компонентов, где очень важно допустимое отклонение и для систем производства малых партий	Подготовка программы ЧПУ
Специальные станки	Механическая обработка одного компонента		Удобна для массового производства	

(2) Работа с листовым металлом и прессование

Нынешние системы полностью не соответствуют современным производственным уровням. Эти системы содержат многие линии, каждая из которых предназначена для специального компонента. Каждая линия включает прессы для зачистки и пробивки без изменения пресс-формы. Эти системы не могут быть адаптированы для производства малых партий. При использовании этих систем для производства малых партий получается избыточная амортизация пресс-форм и очень низкая продуктивность для прессов.

1) Прессы

На первом этапе следовало бы улучшить систему управления прессами, чтобы сократить время, необходимое для изменения пресс-форм. И количество прессов нужно уменьшить, чтобы соответствовать рабочей нагрузке по новой системе управления прессами. Чтобы повысить гибкость и использование пресс-машин, следует внедрить режущие и обрабатывающие системы, которые не используют специальные штампы.

2) Резка и зачистка

Процессы резки, такие как револьверное штамповочное штампование, машинная лазерная резка, машинная газовая резка, не требуют специальных пресс-форм и могут производить многие разнообразные виды частей. Для улучшения процесса пробивки необходимо улучшить дизайн частей и заменить нынешние прессы прессами с числовым программным управлением. Они более гибкие и могут быть использованы для экономичного производства малых партий. Эти усовершенствования могут улучшить дизайн продукции, а также сократить производственные затраты. (См. Таблица 7.6.2 и Рис. 7.6.4).

Таблица 7.6.2 Технология получения листового металла

	Штамп		Программа	Толщина стали	Комментарии
	Постоянный штамп для продукта	Изменение штампа			
Пресс	Постоянный штамп для продукта	Изменение штампа	Не нужно		Необходимо много прессов и много штампов
Револьверный дыропробивной пресс	Универсальный вырубной штамп	Автоматическое	Необходима	Макс. 3,2 мм	
Лазерный станок с ЧПУ	Не нужен	Не нужно	Необходима	Макс. 10 мм	
Станок плазменной резки с ЧПУ	Не нужен	Не нужно	Необходима	Средний	
Станок газовой резки с ЧПУ	Не нужен	Не нужно	Необходима	Толстый	
Тормозной пресс с ЧПУ	Универсальный вырубной штамп	Автоматический	Необходима	Средний	

Технология резки	В настоящее время	
	Тонкий	Пресс
	Средний	Пресс
	Толстый	Пресс

	Рекомендуемая производственная система		
	Тонкий	Средний	Толстый
Револьверный дыропробивной пресс	Δ		
Лазерный станок с ЧПУ	○		
Станок плазменной резки с ЧПУ	○	○	
Станок газовой резки с ЧПУ		○	○

Технология волочения	В настоящее время	
	Тонкий	Пресс
	Средний	Пресс
	Толстый	Пресс

	Рекомендуемая производственная система		
	Тонкий	Средний	Толстый
Прессование – изгиб	Δ	○	○
Прессовый станок с ЧПУ	○	○	

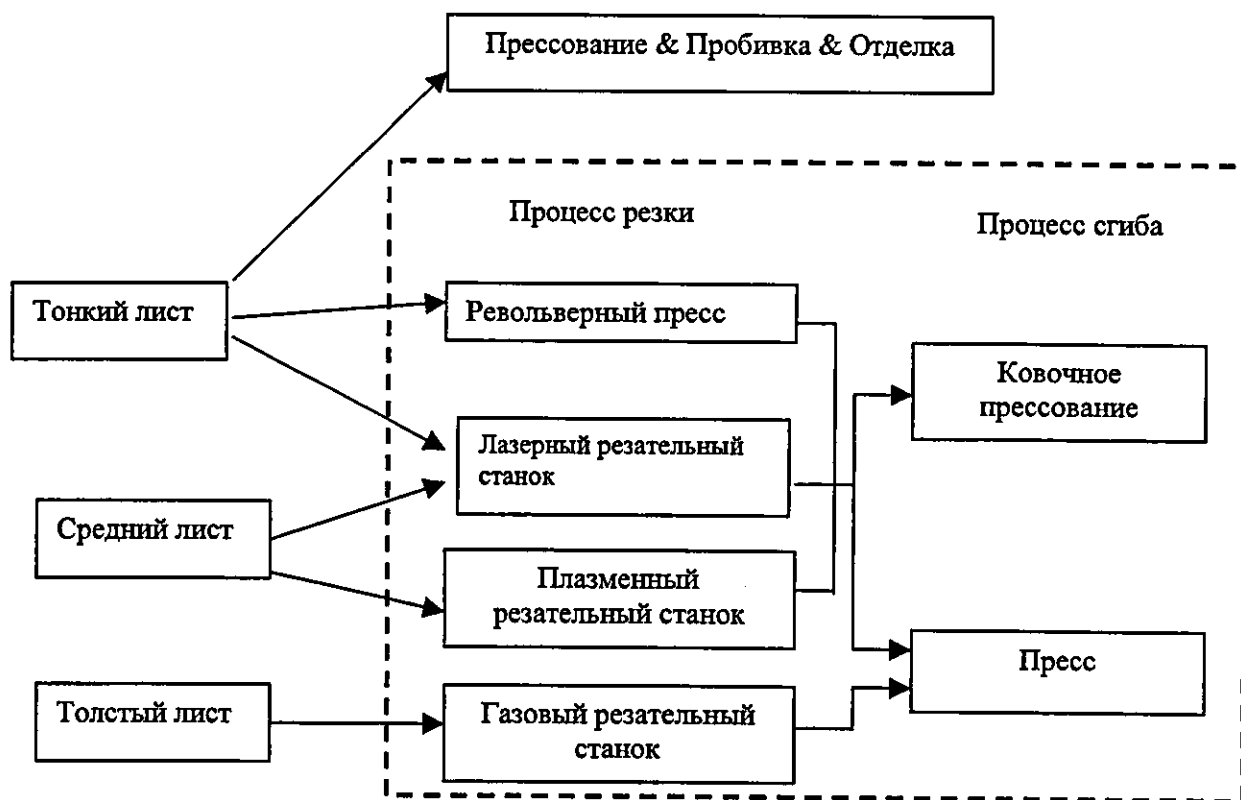


Рис. 7.6.4 Реформа процесса прессования листового металла

(3) Внедрение проектирования/производства с помощью компьютера (CAD/CAM)

Продуктивность станков с ЧПУ значительно повысится с принятием систем компьютерного проектирования и производства. На первой стадии программы с числовым управлением готовятся компьютерной программой производства с помощью компьютера. В конце концов, весь процесс от проектирования до подготовки программ с числовым управлением могут быть интегрированы в полную компьютерную систему проектирования с помощью компьютера/производства с помощью компьютера.

Таблица 7.6.3 Внедрение CAD/CAM

Процесс		Результат
Проектирование	Внедрение CAD	Подготовка программы ЧПУ с использованием данных по автоматизированному проектированию
Механическая обработка	Применение машинного центра и станков с ЧПУ	
Листовой металл/ прессование	Различные режущие станки с ЧПУ	Эффективное создание программы с помощью данных CAD→программы ЧПУ
	Прессование с ЧПУ с изгибом и обработкой	

7.7 Улучшение систем контроля качества

Прежде чем большинство предприятий сможет охватить отечественные рынки и выйти на мировые рынки, им нужно повысить качество продукции.

7.7.1 Вопросы для незамедлительного решения

Производственные предприятия работают только на 10 – 20% мощности, состояние управления и содержание оборудования ухудшается. Некондиционная продукция располагается вместе с отходами металла, внутренняя часть завода находится в беспорядке. Думается, что в этих условиях контроль качества должным образом не соблюдается. Неудовлетворительной является ситуация и в отношении учета и хранения данных проверок и статистической обработки.

Необходимо перестроить систему контроля качества, начав с полного осуществления "пяти С" (Японское выражение, относящееся к опрятности, аккуратности, чистоте, чистоплотности и дисциплине), учета и хранения данных и использование статистических методов обработки.

Для осуществления производства малых партий очень важно сокращение уровня некондиционной продукции. Будущими целями компании должно быть использование семи инструментов контроля качества (диаграмма Парето, проверочные листы, гистограммы, графики, диаграммы Скеттера, диаграммы характеристик и контрольные схемы) для приобретения сертификации МОС, с тем, чтобы они могли планировать выход на международные рынки.

Следует также внедрить философию (концепцию) всеобщего контроля качества в компании, чтобы помочь всем организациям подходить к их работе с должным отношением. Всеобщий контроль качества в компании требует участия всех служащих компании, а также сотрудничества между персоналом, работающим в производственном процессе. Операторы должны иметь положительное групповое сознание, что гарантирует, что они играют активную роль во всей системе улучшений. Более того, чтобы всеобщий контроль качества в компании был успешным, самым управляющим компании нужно принять ориентированный на качество образ мышления, и очень важно, чтобы персоналу приписывались полномочия контроля качества и исполнительная власть.

7.7.2 Всеобъемлющий контроль качества

Железнодорожные стандарты довольно строго регламентируют контроль качества производителями железнодорожного подвижного состава по соображениям важности безопасности. Суть ОКК описывается в этом документе на примере производителя ж/д подвижного состава. Однако, концепция является общей для всех предприятий.

С другой стороны, ж/д промышленность Казахстана уже ввела ж/д стандарты для техобслуживания, инспектирования, капремонта и т.д., включая ограничительные стандарты, методики и периодичность. Вместе с тем, кажется, эти стандарты не в достаточной степени практикуются. Поэтому необходимо разработать реалистичную и пригодную для казахстанской ж/д системы программу контроля за качеством с учетом существующих правил, стандартов и практики, а также положений ОКК и стремиться улучшить и сделать более безопасной работу железной дороги. Для такой разработки Казахские железнодорожные (КТЖ) и промышленные предприятия могли бы сотрудничать вместе.

С учетом вышесказанного, важными являются следующие основные положения:

- (1) Контроль за качеством будет осуществляться совместно железной дорогой и предприятиями
 - 1) Журнал записей о техобслуживании подвижного состава и основных составных

Для каждого типа подвижного состава, как он только произведен, надо завести журнал учета качества и техобслуживания, включая запись серийного номера,

дату выпуска или поставки, поставщика, результаты испытаний и инспекции и т.д.

2) Ведение записей об техобслуживании каждого вида подвижного состава

Включая записи об эксплуатации, пройденном расстоянии, авариях и поломках, история ремонтных работ и капремонта и т.п.

3) Пересмотр стандартов качества (стандарты для инспекции)

Пересмотреть существующие стандарты и сделать их более практичными, включая лимиты износа, усталости, наименований, интервалов и процедуры каждой инспекции, ремонта и капремонта.

4) Пересмотреть и утвердить разделение работ между железной дорогой и промышленностью

Железная дорога и промышленность по производству подвижного состава должны решить, как разделить работу и ответственность, связанную с ведением записей о состоянии качества, включая пути обмена информацией.

(2) Контроль качества, который должна осуществлять промышленность

Ранее говорилось, что контроль качества относится к внутренней деятельности самого предприятия, включая проектирование, конструирование, подготовку производства, закуп деталей и материалов, работу субподрядчиков, само производство, инспекцию, продажу, послепродажное обслуживание, бухгалтерию, руководство кадрами, уровень квалификации и т.д.

Поэтому очень важно, чтобы каждый член предприятия, включая президента, директоров, управляющих и всех работников полностью участвовали в этой деятельности. В качестве общего замечания мы хотели бы предложить пересмотреть и улучшить системы контроля за качеством в соответствии с прилагаемым Рис. 7.7.1 Система всеобъемлющего контроля (ОКК).

1) Политика контроля за качеством

Надо разработать "политику контроля за качеством" предприятия и довести ее до каждого работодателя и наемного работника (см. Рис.7.7.2). Эта политика

должна указывать путь или быть положением о том, как воплощать основной принцип работы предприятия и время от времени может меняться или дополняться (например, каждый год) в зависимости от достигнутых результатов. Необходимо, чтобы кто-то из штатных работников контролировал и добивался осуществления этой политики.

2) Методология и участие

Основываясь на политике контроля качества, каждый работник предприятия должен разработать для себя цель и путь ее достижения. Для разработки своей цели, каждый должен подумать о том, что эта организация ожидает от него и как это сделать лучше (см. Рис. 7.7.3).

3) Образование и подготовка

Для каждого уровня работников организации надо дать возможность понять или же организовать курсы, на которых разъяснять политику контроля за качеством и пути ее достижения. Члены отдела, отвечающего за контроль качества, должны разработать и реализовать соответствующую образовательную программу.

4) Ведение записей в журналах качества

Надо вести определенные записи в этих журналах для того, чтобы подтверждать методику и добиваться поставленных целей. Сроки внесения записей должны быть определены в зависимости от того, что будет записываться, степень важности записываемого, согласования с Заказчиком, законодательные положения, расчетный эксплуатационный срок продукции или компонентов, частота повторного использования и т.п.

Например, записи о новых деталях и компонентах подвижного состава должны вестись, по крайней мере, до их первого серьезного капитального ремонта (КР-1).

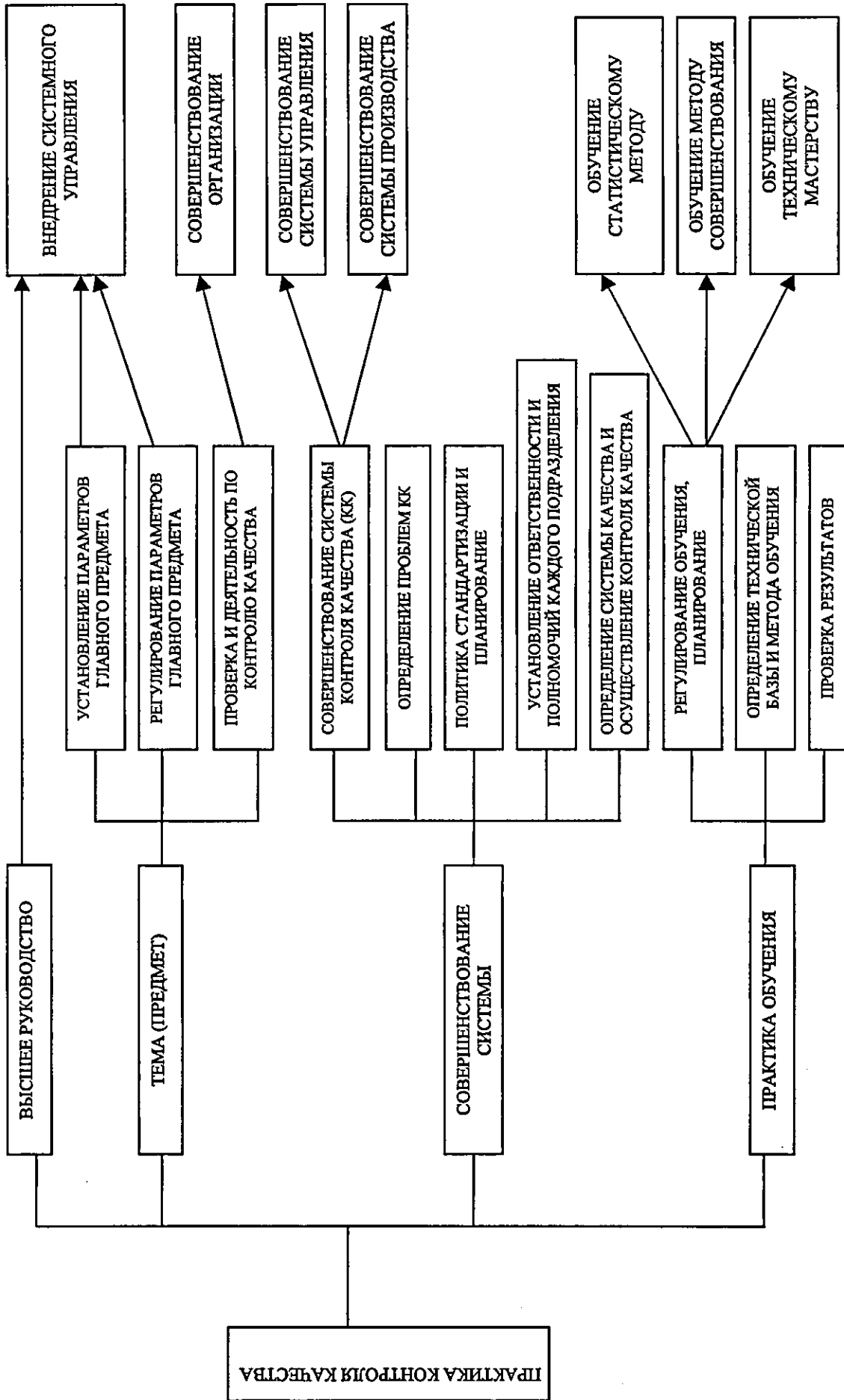


Рис. 7.7.1 Общий контроль качества

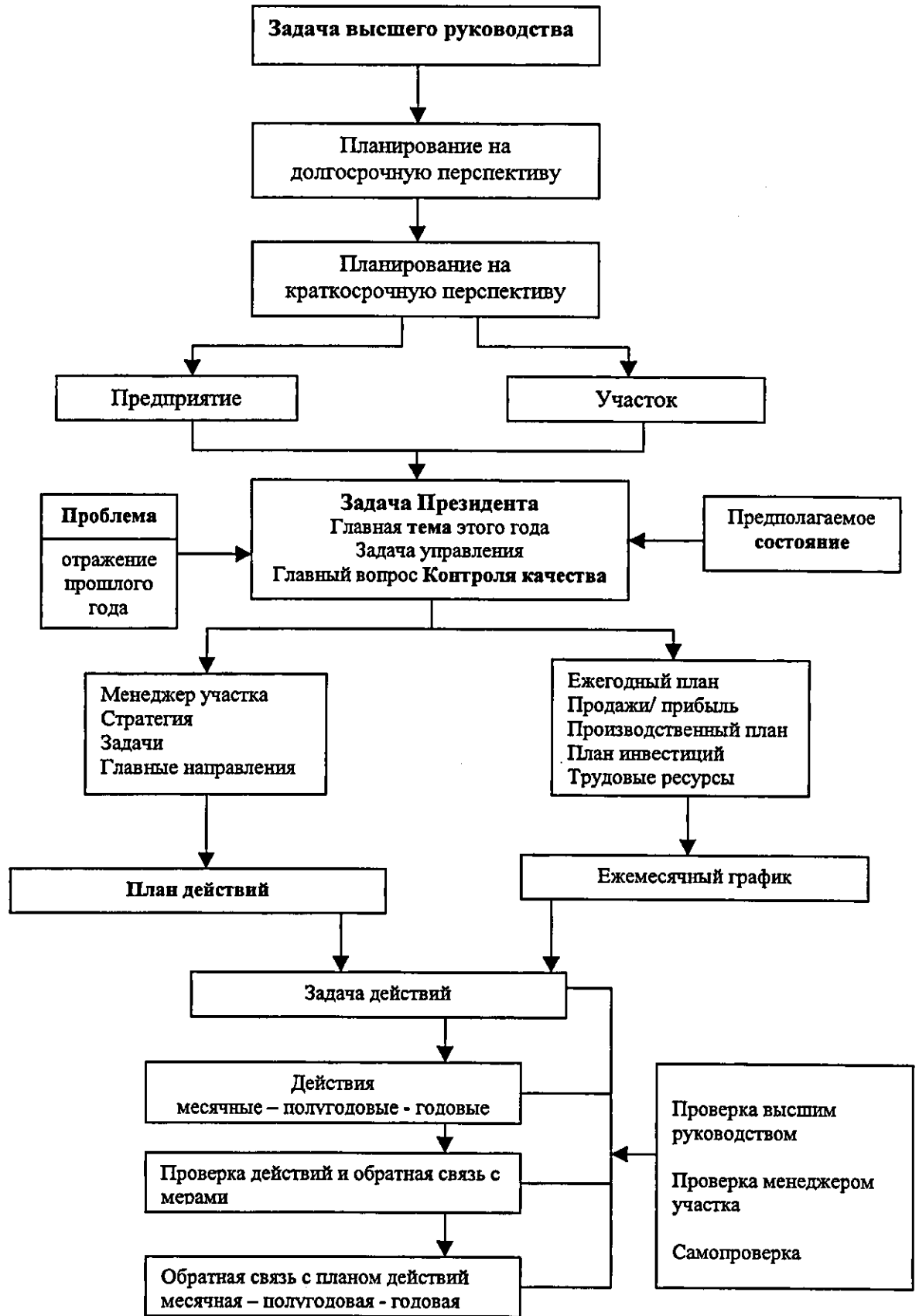


Рис. 7.7.2 Схема управления по задачам

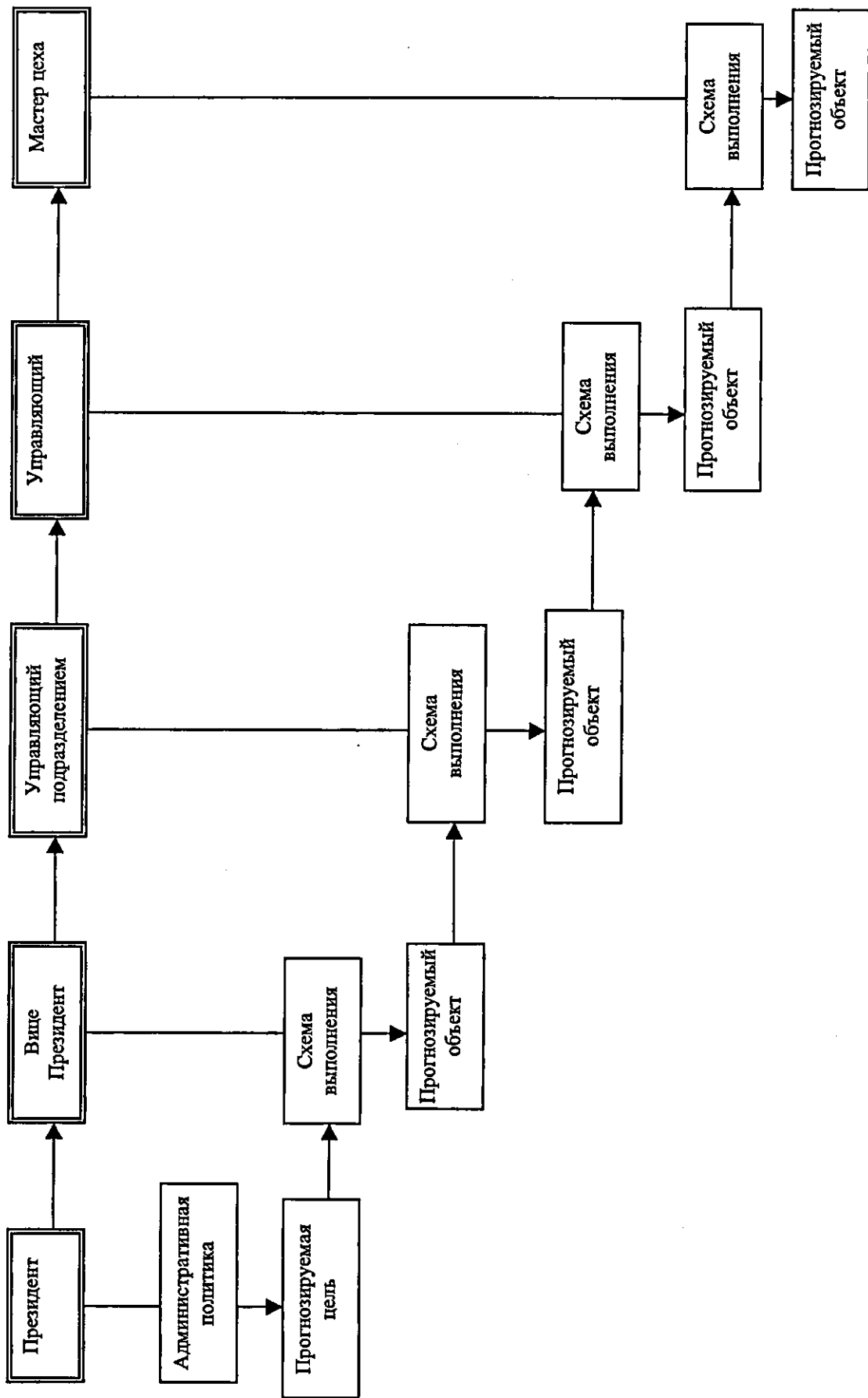


Рис. 7.7.3 Диаграмма примерных целевых отношений с каждым участком

7.8 Улучшение управленческого контроля

Управление является главной слабостью всего машиностроительного сектора, да и всего промышленного сектора. Есть срочная необходимость, как реформирования структур управления, так и совершенствования навыков у исполнителей в этих структурах.

При бывшей системе цели устанавливались всеобщей плановой системой. Предприятия работали в пределах очень четко обозначенных границ, и на самом деле отвечали только за тщательное планирование производства. Они не нуждались и очень скоро забыли о принятии стратегических решений. В результате, развиваемые структуры управления были тщательно разделены на части, связанные только вертикальной отчетностью с очень небольшим боковым взаимодействием.

Рыночная экономика зовет к совершенно другому подходу. Предприятия теперь должны принимать стратегические решения; в действительности рынок строится на предпосылке, что производители лучше информированы о специфических требованиях рынка и должны брать на себя ответственность, как за стратегические, так и за тщательные производственные решения.

Жизненно важно, чтобы предписывающее правительство планирование прекратилось, предприятия несли ответственность за реагирование на рыночные требования, а Правительство не ставило им задачи. Это должно ясно пониматься всеми сторонами.

7.8.1 Обучение управлению

Почти все бизнесмены и высший управленческий персонал осознают необходимость (а также хотят) получить подготовку по методам управления в условиях рыночной экономики. Они должны принимать активное участие в учебной деятельности и программах, которые осуществляются при поддержке правительства.

Управление должно заставлять руководство обеспечивать объем работы, финансовое руководство, реорганизацию производственных сооружений, разработку продукции/технологий и контроль качества. Для реализации этих

вопросов необходимо знать тенденции рынка и улучшать систему управления, а также соответственно улучшать стратегическое планирование. Для лучшего управления, высшее руководство и кадровый состав должны не только участвовать в программах обучения, но также и обеспечивать программы обучения.

7.8.2 Финансовое планирование

Большое внимание нужно уделить финансовому планированию. Внедрение бизнес-планов является первым шагом, который предприняли некоторые компании, но нужно значительно расширить эту деятельность. На стадии бизнес-плана нужно проанализировать эффективность затрат (прибыли и убытки) в рамках компании, а следующий шаг – проверить производственные затраты на каждый производственный продукт и компонент, и составить план сокращения затрат.

Для того чтобы обеспечить балансовую прибыль, нужно уйти от несоответствующих методов бухгалтерского учета, учет должен вестись в строгом соответствии с принципами учета компании. Кроме того, при осуществлении финансового анализа не нужно сосредотачиваться только на прибылях, как показано в отчете о доходах, но анализировать также денежный поток.

7.8.3 Организация

Для казахстанских компаний разработка организации, которая связана с усилением следующих четырех функций в особенности, является вопросом, требующим незамедлительного внимания.

1. Усовершенствование организации и уточнение разделения обязанностей с целью укрепления рыночных функций. В частности, важно, чтобы компании создали отделы по сбору и анализу рыночной информации.
2. Усовершенствование отделов производственной технологии с целью замены производственного оборудования и перестройки сооружений для внедрения выпуска продукции малыми партиями в соответствии с меняющейся ситуацией на рынке.

3. Создание отделов по внедрению в компанию широкого контроля за качеством.
4. Укрепление бухгалтерской и финансовой деятельности отделов в свете суровой сущности нынешнего финансового окружения.

Организация компании должна, по сути, сохраняться простой и соответствовать масштабу деятельности компании. Вместе с тем, учитывая функции, которые станут необходимыми с увеличением деятельности компании и изменением ее политики, компаниям надо создать организацию, и уточнить обязанности подразделений для того, чтобы получить желаемые результаты. Организации должны расти в интересах развития компании.

Рисунок 7.8.1 показывает пример организационных изменений, которые обеспечили следующее расширение деятельности одного из ведущих производителей машиностроительной промышленности Японии.

Даже в начале своего становления этой компании, когда объем работ был невелик, и они не продавали в розницу самостоятельно, организация четко показывает роль планирования, бухгалтерии, производственных технологий, закупки, проектирования, конструирования, и других опосредованных отделов, окружавших существовавший в то время отдел производства.

На втором этапе организационного развития, с целью укрепления управленческой части, компания создала отдел контроля за качеством, который должен был действовать как центр по внедрению широко контроля за качеством. Более того, возросла роль бухгалтерии в связи с ростом продаж и ростом расходов, и компания усилила бухгалтерию. Она также поручила отделу контроля за качеством сбор и анализ информации о рынке.

На третьем этапе развития компания добавила к своей организации и усилила функции по розничной продаже. Продолжая, таким образом, укрепляя рыночные функции и разрабатывая новую продукцию и новые отделы в соответствии с рыночными тенденциями, компания выросла до предприятия, выпускающего и торгующего в розницу, которое могло удержать свой ассортимент продукции на мировом рынке

В общем, компании машиностроительной промышленности Казахстана не имеют четкой организации, наподобие описанной выше, и не создали отделы по управлению бизнесом, требуемые рыночной средой.

Вместо создания фиксированной организационной структуры, компаниям будет эффективнее осуществлять краткосрочные изменения, например, через гибкие проектные команды, организуемые в качестве ответа для решения срочных и важных проблем. Такие проектные команды играют важную роль в укреплении фланговых связей между организациями.

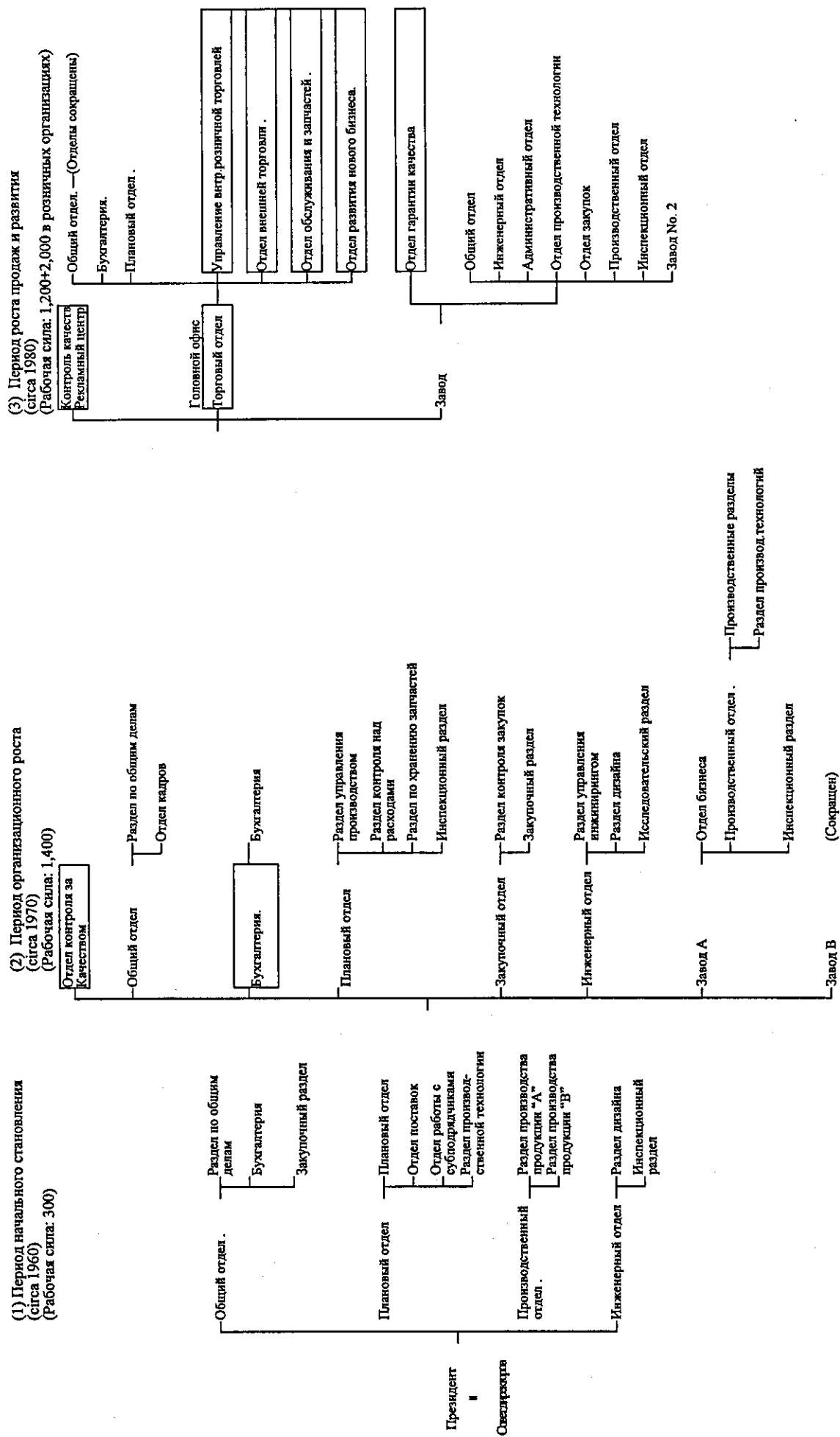


Рис. 7.8.1 Диаграмма организационного роста по мере роста работ (на примере японского производителя машиностроительной продукции)

7.9 Совершенствование процесса обработки материалов

Очень важно для развития машиностроительной промышленности понимать фактическое состояние ее базы - промышленности, обрабатывающей материалы. К настоящему времени полевые исследования были проведены преимущественно в сельском хозяйстве и горнодобывающей промышленности Казахстана. Предприятия этих секторов загружены на 20%, а многие предприятия приостановили свою работу. Только на нескольких предприятиях продолжают работать цеха по обработке материалов.

Таблица 7.9.1 показывает суммарные сведения о секторе обработки материалов, полученные анкетированием о емкости производства, техническом уровне и т.д. Ниже предлагается план совершенствования сектора обработки материалов на основании результатов анкетирования и опроса.

(1) Сектор литья

В сфере обработки материалов, сравнительно высок технический уровень АЗТМ, ожидается его развитие в будущем. В частности, литейный цех, производящий слитки легированной стали для кузнечного цеха. Специальные типы легированной стали для кузнечного дела не производятся в Казахстане, поэтому они применяют производственный метод, облегчающий обработку высокосортных материалов из высоколегированной стали, и т.д. Следующим является литейный цех на ВОСТОКМАШЗАВОДЕ, специализирующийся на концентрированной марганцевой стали, который имеет полный комплект оборудования, а его обычный литейный цех модернизирован за счет избавления от устаревшего оборудования и сокращения самого предприятия.

Что касается общего литья, то КАРАГАНДИНСКИЙ ЛИТЕЙНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД располагает оборудованием для удовлетворения спроса на сталь и ковкий чугун внутри Казахстана. КЕНТАУСКИЙ ЭКСКАВАТОРНЫЙ ЗАВОД специализируется на стальном литье и медном сплаве. АКМОЛАСЕЛЬМАШ гордится тем, что является единственным предприятием Казахстана, которое производит ковкий литейный чугун. Но в мире это уже материал прошлого, а сейчас им надо перейти на производство литейного чугуна с шаровидным графитом. Подобным образом некоторые виды стального литья были заменены на чугун с шаровидным графитом.

К другим относятся такие, как компания ПОРШЕНЬ, выпускает детали к двигателям, БРЫСТЫ - тормозные колодки для ж/д подвижного состава, ПЗТМ осуществляет точное литье и так далее, то есть существует специализация предприятий по видам продукции.

Во-первых, почти во всех литейных цехах используют сырой и сухой формовочный песок, хотя некоторые литейные цеха применяют натриево-кремнистый цементированный песок. Стержневые формы используют нефтеносный и сухой формовочный песок, а прогрессивные литейные цеха – облачковую форму. Сейчас в мире разработано большое количество разнообразных видов формовки, как видно из Рис.7.9.1 и каждый вид имеет свою особенность. Мы выбираем процесс для проверки с местной продукцией по типу литейного материала, размера литья, объема партии, задаваемых пределов точности и т.д. Для выбора вида формовки также имеют значение стоимость формовки, того, каков литейный цех, трудности с переработкой отходов, проблемы с восстановлением песка и так далее.

В настоящее время в Казахстане формовка сырым песком преимущественно представляет формовку с прессованием под нажимом. Этого достаточно для небольшого производства, в будущем, формовочный процесс для массового производства потребует перехода на формовку под большим давлением, с большей скоростью, соответствуя качеству литья, количеству изделий, точности размеров и т.д.

Пресс-формовка крупного литья обычно выполняется с сухим песком. Песок $2CaO SiO_2$ применяется некоторыми литейными цехами вместо песка для формовки стального литья, но для чугунного литья надо его заменить на органический песок ради качества и точности литья в будущем. На всех предприятиях плохо оснащена система приготовления песка, и это приводит к большому количеству отбракованных изделий. Надо установить оборудование по подготовке песка, подходящего для процесса.

Что касается следующего процесса, плавки, то мы предполагаем, что до сих пор, за редким исключением, в литейных цехах отсутствует зачистка. Зачистка отформованной стали требуется для поддержания качества литья. Мы считаем, что многие литейные цеха берут сталь для пресс-форм на химический анализ после отливки изделия. Важно проверять качество стали для литья до отливки,

поэтому необходимо установить аналитическое оборудование вроде квантометра и быстро производить анализ.

Теперь обратимся к видам производимого материала, такого как литейный чугун, ковкий чугун, стальное литье. Во всем мире ковкий чугун заменяется на чугун с шаровидным графитом (пластичный ковкий чугун = ПКЧ), поэтому в будущем придется освоить его производственную технологию. При производстве этого материала, важно качество металла для формы, особенно, проверка на присутствие серы при шарообразовании в графите, поэтому в случае ваграночного плавления потребуется десульфация для извлечения серы, расплавленной в коксующем металле.

В случае плавления в низкочастотной индукционной печи, можно управлять химическим составом посредством подбора сырья, управлять температурой плавления, осуществлять высокотемпературное плавление и выполнять сфероидальную обработку с тем, чтобы было проще производить ПКЧ.

Разработано много вариантов процесса сфероидизации металла для пресс-формы, как показано на Рис. 7.9.2. Метод добавки дозированного жидкого металла и процесс «сэндвич» являются простыми процессами. Этот метод с недавнего времени очень распространен благодаря возможности производства тепловой обработкой высокопрочного чугуна, подобного стали.

Этот материал легко произвести в качестве пробы в литейном цехе, имеющем низкочастотную индукционную печь. Например, на АЗТМ, ВОСТОК-МАШЗАВОДЕ, КАРАГАНДИНСКОМ ЛИТЕЙНО-МЕХАНИЧЕСКОМ ЗАВОДЕ, которые можно взять за модельные предприятия.

(2) Кузнечный сектор

В кузнечном секторе преимущественно производится ковка простой углеродистой стали и некоторых видов легированной стали. Применяются методы свободной поковки и объемной штамповки, но на посещенных нами предприятиях мы видели преимущественно штампованную поковку. Мы предполагаем, что в будущем возрастет спрос на объемную штамповку и потребуется начать производство объемной штамповки.

В таком случае важна методика производства объемной штамповки. Каждый из посещенных нами предприятий имел цех образцов и у некоторых из них, в частности, АЗТМ, ВОСТОКМАШЗАВОД, ПАВЛОДАРСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД, ПЗТМ есть хорошие цеха для выпуска объемной штамповки.

Наши посещения ряда предприятий показывают, что они имеют одинаковое оборудование и применяют одинаковые методы, только АЗТМ производит поковки с помощью своих слитков из легированной стали; ожидается, что они смогут выпускать приемлемые материалы для продукции. ЦЕЛИНГИДРОМАШ тоже выпускает поковки из легированной стали.

Мы предполагаем, что детали двигателя делают легкими, поэтому потребуется внедрить методику объемной штамповки для цветных сплавов, создать систему поставок для производства деталей.

(3) Прессово-формовочный сектор

В прессово-формовочном секторе имеется оборудование для каждого вида продукции, выпускаемой предприятием. ЗИКСТО обладает огромной пресс-машиной с формами на 700 изделий. Мы предполагаем, что они получали оборудование для каждой измененной формы продукции, а потом такое положение прекратилось. Это - нетипичная ситуация.

Каждое посещенное нами предприятие имело аналогичное оборудование и все они имели большие прессы: ПАВЛОДАРСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ, АКМОЛАСЕЛЬМАШ, АВТОБУСОСБОРОЧНЫЙ, ЗИКСТО и другие. КАРАГАНДИНСКИЙ ЛИТЕЙНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД с помощью прокатного стана штамповал материал для крыш. Материал выполняется из местного тонкого стального листа, но появляется много морщин по направлению и он пластичен из-за низкого качества стального листа. Много проблем сохранится до тех пор, пока не улучшится формоизменение местных материалов.

(4) Сварочный сектор

При сборке сварка обычно бывает с CO_2 вручную и автоматически с защитой зоны сварки, и в результате получается некачественный наплавленный валик сварного шва. Поэтому надо больше обучать методике сварки. На ВОСТОКМАШЗАВОДЕ, производящем баллоны экспортной продукции, был

внедрен метод подводной дуговой сварки для толстых плит из нержавеющей стали и у них стал качественным наплавленный валик сварного шва. Таким образом, для присутствия на международном рынке каждому предприятию надо еще учиться.

(5) Сектор обработки поверхностей

При абразивном износе применяется покрытие, порошковый обжиг и т.д., В частности, ЦЕЛИНЭНЕРГОРЕМОНТ разработал оригинальный процесс плазменного распыления для покрытия коленвалов двигателей и роторов генераторов, которые он восстанавливает. Этот метод плазменного распыления может применяться для ряда других машинных деталей, таких как головки цилиндров, гильзы цилиндров, поршней, клапанов для дизельных двигателей и колец для всех видов машин, и мы ожидаем расширение применения этого метода.

(6) Сектор тепловой обработки

Каждое предприятие имеет несколько печей тепловой обработки и применяет их для прокаливания, нормализации, отпуска, гашения и т.д. в соответствии с требованиями. АЗТМ, ЗАВОД ИМ.ПАРХОМЕНКО, ПАВЛОДАРСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ, МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, СТРОИТЕЛЬНЫЙ применяют специальные методы закаливания поверхностей - цементацию и нитрирование.

В будущем потребуются общая тепловая обработка стали, и мы считаем, что тепловая обработка закаливания поверхностей потребуются для всех частей машины и приведет к развитию промышленности, выпускающей детали и компоненты.

Трудно классифицировать методы обработки поверхностей, но метод обработки металлических поверхностей с применением плазмы, лазера и другой тепловой энергии надо будет изучать, знакомясь с техническими достижениями передовых стран.

Вышесказанное представляет собой описание основного направления в деле совершенствования производственных методов обработки материалов, Таблица 7.9.2 предлагает изменения. АЗТМ, ВОСТОКМАШЗАВОД, КАРАГАНДИНСКИЙ ЛИТЕЙНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, КЕНТАУСКИЙ

ЭКСКАВАТОРНЫЙ ЗАВОД, АКМОЛАСЕЛЬМАШ, ПОРШЕНЬ, ЗАВОД ИМ. ПАРХОМЕНКО, ЫРЫСТЫ, ПЗТМ, ЦЕЛИНЭНЕРГОМАШ и другим придется в будущем модернизировать себя.

(7) Сталь

Почти все материалы для механического цеха завозятся из России, а из местной стали сейчас применяется только углеродная сталь. Кстати, стальная продукция Карагандинского металлургического комбината представляет собой листы горячего проката толщиной 2~12 мм, листы холодного проката толщиной 0.5~2 мм, бруски с сечением \varnothing 5~60 мм и так далее. Толстые листы, тонкие листы, формовая сталь, легированная сталь, цветные сплавы импортируются из России и так далее, идет бартерный обмен.

Изучение продукции, изготовленной из местных материалов, указывает на большое количество дефектов, вызванных плохим методом производства стали. Мы считаем, что они не подвергаются настоящей плавке и очистке при изготовлении стали, но не уверены в этом, так как не изучали процесс плавления.

В мире разработано много видов процесса очистки, см.Рис. 7.9.3. Они различаются в зависимости от индивидуальных особенностей применения и целей, который вы преследуете при выборе процесса, опираясь на характеристики плавления, качество материала и т.д. Вы должны применить, по крайней мере, процесс раскисления и дегазации жидкой стали.

Таблица 7.9.1 Итоговые выводы по обработке материалов после посещения предприятий (1/2)

Назв. предпр.	АЗТМ	ВМЗ	КЛМЗ	Экскав.	АхСМ	Поршень	Ырысты	Парх.	Паал.	ПЗТМ	АлМСЗ	Автоб.	ТПЗ	ВИКСТО	ПЗМД	ЦелЭнер	
Мощь пр-ва мет-лов	Чугунное литье	70	1	36	-	35	30	72	7	900		3	15	-		20	
	Ковкие металлы	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Стальное литье	30	40	41	160				7	636	8		25	-	80	2	2
	Стальные сплавы	8	180							480			15	150			4
	Алюминий			1			10	0,1		3	5	1		-	5		
	Медные сплавы	0,5	60		120												
Модель	Деревянные образцы	*	*	О	О	О	О	О	О	*	*	О		О		О	
	Метал-кие формы	*	*	-	О	-	О	О	-	*	*	О		-		-	
Обр-ка песком	Сырой песок	О	О	О		О	О	О	О	О		О	О				
	Сухой песок	О		О													
	Обработка СО ₂	О	О	О	О				О		О						
	Масляный песок		О		О	О			О	О			О				
	Оболочковая форма	-	-	-	-		О	-	-		-	-	-				
Оборудование	Удароустойч.	2L	1L	О	О	2L	1L	1L	1L	10L		2L	8U				
	Песочный подъемник	2U	-	-	-	-	-	-	-	О	-	-	-			-	
	Ручной уплотнитель	О	О	О	О		-	О	О		О	О	-				
	Форм. литье	-	-	О	-	-		1U	-			-	-				
	Низкое давление	-	-		-	-	10U	-	-		Вып МС	-	-				
Центробежное литье	6U	-	-	-	-	-	-	-	-								
Полный формовый процесс	-	-	-	-	-	-	-	-	-	О	-	-	-	-	-	-	
Плавление	Вагонка	5t/2		3/1		5/3	7/1	5/3	2/1	10/2 20/4		3/4		-	3/1		
	Низкочаст. печь	10/2	1/1 8/1	2.5/			6/3			10/2							
	Высокочастотная печь		.2/2	.4/2 1.5/ 3/1		2/1					.2/1			-	.2/1		
	Эл. дуг. печь		6/2		5/4		2/1		.5/1	6/13		5/3	1.5/	3/3			
Тигельная печь			Детройт				1U				О						
Футеровка	Пескоструйная обработка	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О		
	Декорер	-	О	О	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Термообр.	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	
Техн. уровень	*	*	О	О	О	О	О	О	△	△	△	-	О	-	-	-	
Специальная ссылка	Техн-я плавления	Пр-во углерод и марг. стали	Сталелитейная продукция	Ковк-е мат-лы	Части двига теля	Гормоз ные баш маки	Небол ьшие части	Сокр-е пр-ва	Новые техно логии	Стан ки	Части подв. сост.	Зап. части	Сталь ное литье	Част и двига теля			

Примечания: *Колонка Мощность: X 100тонн/год

*Колонка Модель: * : ; О : Имеющееся оборудование

*Колонка Процесс обработки песком и футеровка: О : Внедряющееся или имеющееся оборудование

*Колонка Оборудование: t: тонн; U – единиц

*Колонка Плавильные печи: тонн/единиц

*Колонка Технический уровень: * : Высокий; О: Средний; △ : Низкий; -: Неизвестно

Таблица 7.9.1 Итоговые выводы по обработке материалов после посещения предприятий (2/2)

Название предпр.	АЗТМ	ВМЗ	КЛМЗ	Экскав	АкСМ	Ырысты	Парх.	Павл.	ПЗТМ	АлМСЗ	Автоб.	КРМ	ЗИКСТО	ЗСА	ЭнМаш	АгРМ	ЦелЭн	
Мощ.	Углерод. сталь	35	11	8	6	11	22	120			15	0.3				-	9	
Вид	Стальные сплавы	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
Оборудование	Свободная ковка	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0		-	0	
	Ковка по штампу	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		-	-	
	Пневмат. молот	318U	-	-	113U	3/15t	0	116U	3t	0	100t	-	12t	-	05t	-	-	
	Механический пресс	315t 10U	315t	250t 14U	250t 2U	250t	160t 4U	100t 4U	4000t	0	315t	800t	100t	0	400t	-	0	
	Гидравлический пресс	250t 2U	1250	160t 2U	3t 1U	400t	-	-	-	150t	160t	800t	2500	25t		-	-	
	Печь	0	0	0	0	0	0	0	0	45t	0	60t	0	0		-	0	
Технический уровень	⚙	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	
Специальная сноска по разделу ковка	Слитки собет. пр-ва	Крупные поковки					Части собет. пр-ва	Крупные поковки				Не исследовано		Не исследовано		Не исследовано		
Оборудование	Механические прессы	315t 8U 315t	400t	0	250t 2U	800t	0	250t 19U	1000t	0	400t	800t	160t	0 700U	30t		120t 102U 100t 10U	0
	Гидравлические прессы	315t 3U	-	0	0	250t	0	-	-	0	150t	160t	60t	0	-			0
	Гибочные прессы	0	0	2U	0	0		0	0					0		0		
	Машины д/образ. рулонов	-	-	3U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сварочный процесс		ЭШС	CO ₂	CO ₂	CO ₂	Ручн.	CO ₂		CO ₂		CO ₂		CO ₂	CO ₂				
Технический уровень		□	0	0	0	0	0		0		0		0					
Грубая облицовка	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0			
Порошковый обжиг	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Плазма	-	-	
Жесткая цементация	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
Азотистый затвердитель	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
Горячая обраб-ка	0	0	0	0	0	0	0	11U	0		0	0	0	0	0	0		
Технический уровень	⚙	⚙	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	
Специальная сноска по разделу прессование	Высокий уровень технологий	Высокий уровень технологий	Формовая прод-я		Высокий уровень технологий	Части подв. состава						Не исследовано		Не исследовано	Высокий уровень технологий	Не исследовано		

Примечания: *Колонка Мощность: X 100тонн/год

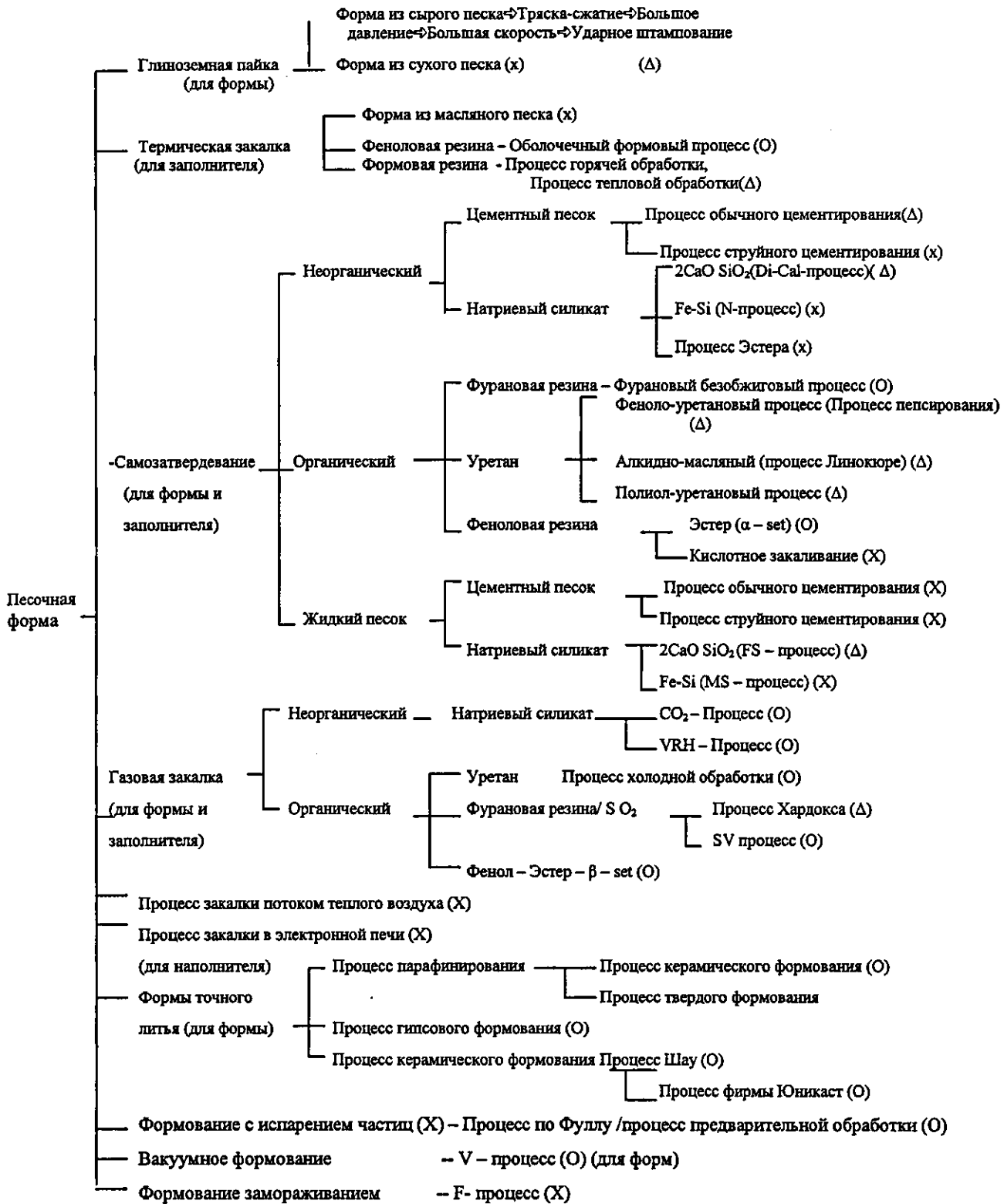
*Колонка Оборудование: t: тонн; U – единиц

*ЭШС – Электро-шлаковая сварка

*CO₂: Углекислотная газовая металлическая дуговая сварка

*0: Внедряется или имеется оборудование

*Колонка Технический уровень: ⚙: Высокий; 0: Средний; Δ: Низкий; -: Неизвестно



Примечания: (O):Рекомендуется (Δ): Полезно. (х): Нехорошее

Рис. 7.9.1 Классификация процесса формования

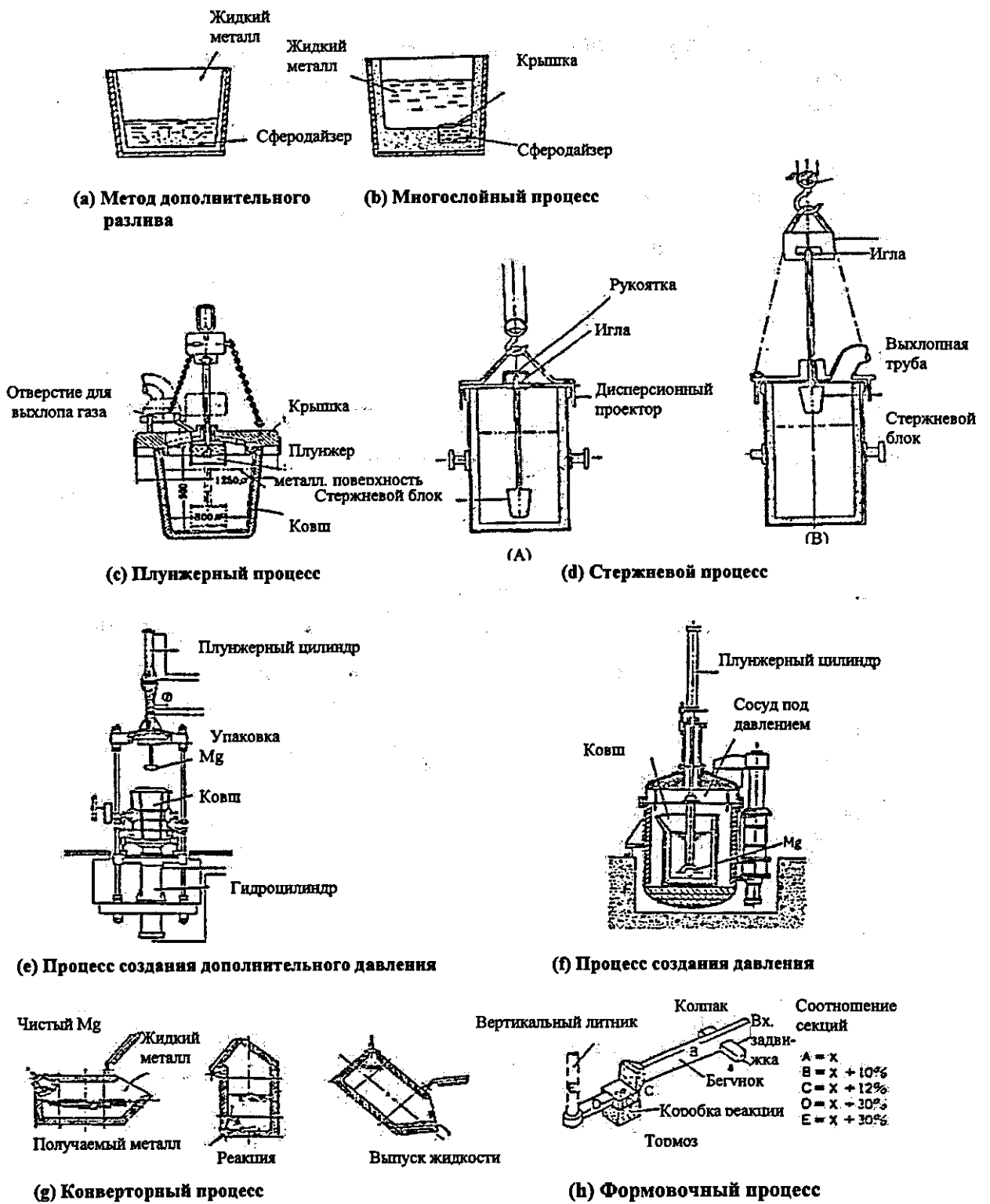


Рис. 7.9.2 Графито-сферондальная обработка

Таблица 7.9.2 Предложения по совершенствованию обработки материалов

Процесс		Предложения	Разработка подробного плана
Раздел литья	Техника формования	<p>[1] Выбор процесса формования</p> <p>[2] Совершенствование форм из сырого песка</p> <p>[3] Совершенствование формования для литья большого объема</p>	<p>[1] Процесс формования выбирается для каждого вида продукции, зависящего от вида литья металла, размера литья, размера партии, точности габаритов, затрат на формование, состояние экологии в цехе, трудности обработки отходов, трудности регенерации песка и т.д..</p> <p>[2] Форма из сырого песка делается для формования под большим давлением → быстрого формования, → ударного формования, соответствует качеству, произведенному объему и точности размеров.</p> <p>[3] Процесс формования для чугунного литья изменяется на резино-песчаный процесс обработки для достижения лучшего качества и точности габаритов.</p>
	Техника плавки	<p>[1] Поддержание качества литья</p> <p>[2] Химический анализ жидкого металла</p>	<p>[1] Для стального литья жидкий металл должен очищаться.</p> <p>[2] Перед разливом качество жидкого металла должно проверяться.</p> <p>[3] Внедрить спектрометры для быстрого химического анализа.</p>
	Техника обработки материалов	<p>[1] Внедрение технологий литья высокой прочности</p>	<p>[1] Внедрить метод гранулированного графитового литья чугуна.</p> <p>[2] Сфероидальная обработка жидкого металла. Плавка в низкочастотной индукционной печи → ковшовый метод добавок или метод пирога.</p> <p>[3] Внедрить вначале на АЗТМ, ВОСТОКМАШЗАВОДЕ и Карагандинском литейно-механическом заводе</p>
Кузнечный раздел	Совершенствование метода ковки и растяжение штампа	<p>[1] Внедрить метод ковки штампа для стальных сплавов.</p> <p>[2] Развивать методы ковки штампа.</p> <p>[3] Внедрить метод ковки штампа для цветных металлов.</p>	
Раздел Прессования	Универсальное применение прессовых машин	<p>[1] Стандартизировать метод установки штампа.</p>	
Раздел Сварки	Совершенствование технологий	<p>[2] Пересмотреть метод сварки.</p>	
Раздел обработки поверхности и термической обработки	Практическое применение новых технологий	<p>[1] Расширить практическое применение различных механических частей.</p> <p>[2] Применение Плазменного Лазера или некоторых других видов тепловой энергии.</p> <p>[3] Изучить процесс обработки поверхностей.</p>	

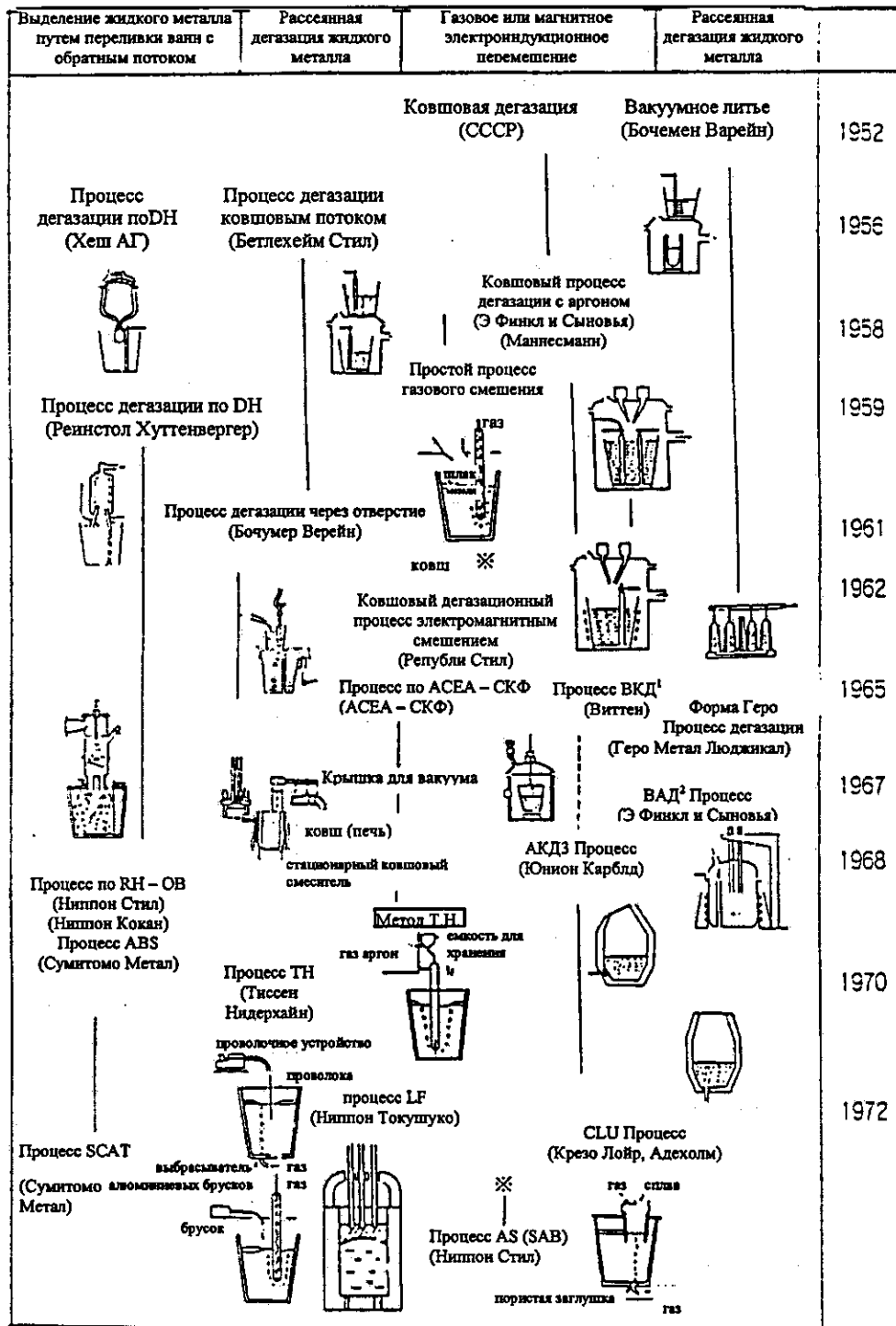


Рис. 7.9.3 Процесс очистки

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1: МОДЕЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, ОЦЕНКА И
ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ

А-1. Наименование предприятия: АЗТМ (Завод тяжелого машиностроения) Местоположение: Алматы.....	1
А-2. Наименование предприятия: Павлодарский тракторный завод Местоположение: Павлодар.....	3
А-3. Наименование предприятия: Прессовый и инструментальный завод, Павлодарский тракторный Местоположение: Павлодар.....	6
А-4 Наименование предприятия: Павлодарский машиностроительный завод Местоположение: Павлодар.....	8
А-5 Наименование предприятия: Машиностроительный завод Октябрь Местоположение: Павлодар.....	11
А-6 Наименование предприятия: ПЗТМ (Петропавловский завод тяжелого машиностроения) Местоположение: Петропавловск.....	13
А-7 Наименование предприятия: Петропавловск, ЗИКСТО Местоположение: Петропавловск.....	16
А-8 Наименование предприятия: Петропавловский завод имени Кирова Местоположение: Петропавловск.....	19
А-9 Наименование предприятия: Акмоласельмаш Местоположение: Акмола.....	21
А-10 Наименование предприятия: Газмашаппарат Местоположение: Акмола.....	23
А-11 Наименование предприятия: Целинэнергоремонт Местоположение: Акмола.....	24
А-12 Наименование предприятия: Эйкос Местоположение: Алматы.....	26
А-13 Наименование предприятия: Алматы Пищереммаш Местоположение: Алматы.....	28
А-14 Наименование предприятия: Костанайский завод дизельных двигателей Местоположение: Костанай.....	30
А-15 Наименование предприятия: Агрореммашзавод Местоположение: Алматы.....	32
М-1 Наименование предприятия: Алматинский станкостроительный завод Местоположение: Алматы.....	34
М-2 Наименование предприятия: Алматинский завод тяжелого машиностроения Местоположение: Алматы.....	36
М-3 Наименование предприятия: Каргормаш Местоположение: Караганда.....	38
М-4 Наименование предприятия: Карагандинский литейно-механический завод Местоположение: Караганда.....	40
М-5 Наименование предприятия: Востокмашзавод Местоположение: Усть-Каменогорск.....	42
М-6 Наименование предприятия: Завод имени Пархоменко Местоположение: Караганда.....	44
Р-1 Наименование предприятия: "ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ" Местоположение: Алматы..	46
Р-2 Наименование предприятия: Павлодарский тракторный завод Местоположение: Павлодар.....	47
Р-3 Наименование предприятия: ПЗТМ (Петропавловский завод тяжелого машиностроения) Местоположение: Петропавловск.....	49
Р-4 Наименование предприятия: Степногорский подшипниковый завод Местоположение: Степногорск.....	51
Р-5 Наименование предприятия: АВРЗ (вагоно-ремонтный завод) Местоположение: Астана.....	52
Р-6 Наименование предприятия: ДПМК (Джамбульское предприятие металлоконструкций) Местоположение: Тараз.....	53

А-1. Наименование предприятия: АЗТМ (Завод тяжелого машиностроения)	
Местоположение: Алматы	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Образовано в 1941 году из небольшого механического завода, переведенного в Алматы из Украины для производства оружия и взрывчатых веществ. В 1944 году завод нарастил свои производственные мощности и стал выпускать промышленные машины и оборудование. • Списочный состав (на конец 1997 года): 2500 человек по сравнению с 4500 в начале 1990 года. • Загрузка оборудования: 25%
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Крупномасштабные детали оборудования для применения в промышленном машиностроении (в частности, детали прокатных станов для металлургических заводов). • Производит главным образом оборудование для производства проволоки из цветных металлов и железа, а также высоко-прецизионные трубы. • Производит также изделия из нержавеющей стали, молибденовых, титановых, алюминиевых, медных и цинковых сплавов, применяемых при производстве автомобилей и электробытовых приборов, холодильников и проч.
Маркетинг	<ul style="list-style-type: none"> • Продукция в основном идет на экспорт в Россию и Украину (80% Российский рынок) • Продукция также поступает в Великобританию, Германию, Индию, Китай, Японию, Аргентину. • Спрос на продукцию особенно в сфере строительства жилья постоянно снижается.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Торговый оборот (1997): 750 млн. тенге/мес. • Предприятие работает с прибылью
Производственные мощности	<ul style="list-style-type: none"> • Исходя из оценки машинообрабатывающего, литейного, штамповочного, теплообрабатывающего и других видов оборудования, состояние машинообрабатывающего оборудования представляется лучше, нежели в целом по Казахстану.
Руководство	<ul style="list-style-type: none"> • Судя по тому, что продукция поставляется в Японию, можно с уверенностью говорить о конкурентоспособности продукции. • Руководство весьма сдержанно подходит к вопросу о рекламировании своего технического потенциала и скептически относится к развитию местного рынка.
2. Произведенная оценка	
<p>1.С точки зрения экспортного потенциала предприятия, а также учитывая связи с военно-промышленным комплексом, можно возлагать определенные надежды относительно технологического уровня завода.</p> <p>2.В настоящее время завод производит широкий ассортимент высококачественных изделий мелкими партиями.</p>	

А-1. Наименование предприятия: АЗТМ (Завод тяжелого машиностроения)	
Местоположение: Алматы	
3. Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие должно продолжать ориентироваться на выпуск ограниченного производства основных деталей, таких как трансмиссии и приводные механизмы для колесных тракторов. 2. Поскольку предприятие имеет возможность производить запчасти к сельскохозяйственным машинам, горнорудной технике и другому оборудованию, оно должно играть основную роль в области производства запчастей, занимаясь обменом маркетинговой информации и информации по стандартам качества продукции.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заводу следует проводить более настойчивые маркетинговые исследования в области сельскохозяйственного машиностроения и рынков сбыта горнодобывающей техники.. 2. Заводу следует более активно заниматься вопросами сбыта и утилизации литейного оборудования, работающего при небольшой производственной нагрузке.

А-2. Наименование предприятия: Павлодарский тракторный завод**Местоположение: Павлодар****1. Настоящая ситуация**

Исходные данные	<ul style="list-style-type: none">• Создан в 1966 году• Структура капитала: 90% принадлежит государству, 10% - трудовому коллективу• Списочный состав (на конец 1997 года): 8300 человек в сравнении с 22000 человек в 1991 году. Предприятие имеет в своем составе четыре управления по проектированию сельскохозяйственного оборудования, а также отдел маркетинга, который к сожалению не имеет опыта работы в области маркетинга.• Сейчас работает на 10% своей мощности
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none">• Производит гусеничные тракторы, базовую модель сельскохозяйственного трактора ДТ-75, бульдозеры ДТ-75 (с различными приспособлениями)• Выпускает литые части для корпусов и трансмиссий и в то же время делает заказы другим компаниям на обработку деталей и их последующую сборку.• В 1992 году был пересмотрен дизайн изделия, который находился в производстве, начиная с 1954 года. В частности было сделано 16 модификаций по частям подвески и кабины. Оригинальная модель разработана Волгоградским тракторным заводом, а затем в 1966 году принята к производству Павлодарским тракторным заводом. <p>В настоящее время завод рассматривает возможности внутреннего производства деталей, которые в настоящее время импортируются из стран СНГ. Производство деталей старого образца представляется в настоящее время дорогостоящим. Прорабатываются возможности изготовления деталей для зерноуборочных комбайнов для реализации продукции на местном рынке и в регионе СНГ.</p> <ul style="list-style-type: none">• В настоящее время совершенствуется дизайн трактора Т-95 с тем, чтобы сделать машину более конкурентоспособной, с наивысшей производительностью и меньшим потреблением топлива. В 1998 году к выпуску планируется 10 единиц второго поколения тракторов.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none">• Поставляет около 80% тракторов в Россию и 20% на местный рынок, в страны СНГ и Турцию.• В период 1989 – 1994 гг. около 9000 тракторов поставлено в Китай. В связи с ухудшением положения дел в Китайской экономике Китай в настоящее время испытывает трудности и больше не покупает тракторы.• Шесть российских и белорусских заводов являются конкурентами на рынке производства тракторов. Четыре предприятия выпускают гусеничные тракторы, два - колесные.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none">• Торговля на внутреннем и российском сельскохозяйственном рынке в настоящее время практически не ведется ввиду чрезвычайно негативных условий.• 20-25% субподрядных организаций завода были вынуждены прекратить свою деятельность. <p>В 1997 году 70% общего дохода предприятия составляли доходы от продажи около 20000 тракторов ДТ-75 (220 поставлялось на местный рынок, остальное</p>

А-2. Наименование предприятия: Павлодарский тракторный завод**Местоположение: Павлодар**

	<p>в Россию). Разброс цен от 21 тыс. ам. долларов по бартерным операциям до 10-14 тыс. по продажам за наличный расчет. Фермеры расплачиваются за покупку зерном.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Торговля запчастями и деталями ведется по бартеру. К примеру, один трактор эквивалентен 26 радиаторам. • В 1997 году завод получил около 2 млрд. тенге (26,5 млн. долл. США) по государственной лизинговой программе, благодаря чему имел возможность продолжать функционировать, используя выделенные фонды в качестве оборотных средств.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Общая производственная площадь равна 96000 кв.м (включая штамповочный и инструментальный цеха с общей площадью около 10000 кв. м). • Основной металлообрабатывающий цех: 6 автоматических линий российского производства для обработки деталей <p>Штамповочный цех: 26 прессов немецкого производства мощностью 160-800 тонн, 4 поточные линии, (10 прессовых автоматов на этих двух линиях были заново установлены в 1991 году).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сварочно-сборочный цех: производит кабины на полуавтоматической линии (производства 50-х годов с использованием специального оборудования) • (Штамповочный и инструментальный цеха описываются отдельно)
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Руководство завода полагает, что улучшение деятельности предприятия невозможно без увеличения спроса на сельскохозяйственные машины и таким образом правительство, а не предприятие в ответе за нынешнюю ситуацию.

2. Произведенная оценка

1. По оценкам экспертов проекта дальнейшее развитие технологической базы производства гусеничных тракторов, а также часть производственного оборудования и площадей следует использовать в будущем в качестве ресурсов.
2. Литейно-прессовый цех представляет собой громадное производство, однако, за последние 30 лет там не произошло никаких технических изменений и в настоящее время технология обработки находится на низком уровне. Что касается плавильного производства, которое ориентировано исключительно на выплавку материала без какой бы то ни было очистки, думается, что единственным продуктом, который можно было бы выпускать для реализации на внешнем рынке, являются шары для горно-рудных работ.
3. Штамповочный и инструментальный цеха в настоящее время ведут слабую торговую деятельность, эту работу могло бы выполнять отдельное предприятие с тем, чтобы выполнять свои маркетинговые исследования и обеспечивать более обширный рынок сбыта.

3. Предлагаемые меры по улучшению деятельности

Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследовательская группа полагает, что дальнейшее развитие технологической базы производства гусеничных тракторов, а также часть производственного оборудования и площадей следует использовать в будущем в качестве ресурсов 2. Литейно-прессовое производство является слишком громоздким для использования на лом. 30 лет назад это предприятие считалось новейшим и передовым, однако с того времени не было произведено ни одной реконструкции производства и в настоящее время технологический процесс находится на чрезвычайно низком уровне. Что касается плавильного производства, которое ориентировано исключительно на выплавку материала без какой бы то ни было очистки, думается, что
--	--

А-2. Наименование предприятия: Павлодарский тракторный завод	
Местоположение: Павлодар	
	<p>единственным продуктом, который можно было бы выпускать для реализации на внешнем рынке являются шары для горно-рудных работ.</p> <p>3. Штамповочный и инструментальный цеха в настоящее время ведут слабую торговую деятельность, эту работу могло бы выполнять отдельное предприятие с тем, чтобы выполнять свои маркетинговые разработки и обеспечивать более обширный рынок сбыта.</p>
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<p>1. Производство тракторов модели Т-95 в настоящее время находится в стагнации. Заводу необходимо выйти на поставленные цели в отношении качества продукции и завершить проект развития.</p> <p>2. Заводу следует сконцентрировать свои маркетинговые усилия на многообещающем рынке сельскохозяйственных тракторов среднего типа (включая колесные трактора). необходимо отметить, что Кустанайская область является потенциальным потребителем гусеничных тракторов. Заводу следует чутко реагировать на запросы и требования потребителей.</p> <p>3. В отношении простаивающего длительное время литейно-прессового оборудования и производственных мощностей, заводу следует безжалостно списывать и пускать на лом такое добро.</p>

А-3. Наименование предприятия: Прессовый и инструментальный завод, Павлодарский тракторный
Местоположение: Павлодар

1. Настоящая ситуация

Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Прессовый и инструментальный завод открыл свой счет в банке и превратился в дочернее предприятие в 1995 году. • Структура капитала: 49% принадлежит трудовому коллективу, 51% - Павлодарскому Тракторному • Списочный состав (на конец 1997 года): 800 человек (ранее на заводе работало 1500 человек. Работа производилась в три смены) • Сейчас работает на 15% своей мощности • Первоначально планировалось, что завод будет выпускать прессы, и инструменты для головного предприятия, но в настоящее время такая деятельность практически отсутствует.
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Завод производит в основном прессовальное и инструментальное оборудование, а также изготавливает сальники (кольца и др. детали) и прессованные запчасти для тракторов.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Согласно профилю компании 70% штамповочной и инструментальной продукции ориентировано на головное предприятие и 30% для внешних потребителей. • Завод получил заказ на изготовление и реализацию пресс-автомата для изготовления консервных крышек. Этот заказ оценивается в 3 миллиона тенге. • Завод также получил заказ и занимается изготовлением отливок FRP.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • В самом начале при организации предприятия оно имело возможность получать внешние заказы на изготовление оборудования и работало численностью 1500 человек. Работа велась в три смены. В настоящее время завод имеет 20 млн. тенге в месяц и поставки головному предприятию достигают 70% общего товарооборота.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие имеет широкий спектр оборудования для производства штамповки. Машинный центр и электрохимическое оборудование простаивает. Электрохимическое оборудование было установлено в середине 1980-х годов. • На заводе имеется несколько станков по изготовлению заготовок методом впрыска, а также оборудование по производству других формовочных деталей.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие имеет свою собственную систему бухучета и является самостоятельным органом, получающим свои прибыли независимо от головной компании. Однако, недостаточно четко распределены обязанности по руководству компанией.

2. Произведенная оценка

1. Думается, что инженерный корпус предприятия обладает достаточными возможностями и опытом работы, необходимыми для проектирования прессов и инструментов, но наряду с этим предприятию следует также использовать и внешние источники при проектировании и разработке видов продукции для реализации на внешнем рынке.
2. Предприятие не занимается внешним рекламированием своего производства или развитием рыночной деятельности.

А-3. Наименование предприятия: Прессовый и инструментальный завод, Павлодарский тракторный	
Местоположение: Павлодар	
3. Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию следует объединить свои усилия совместно с такими производствами, как Октябрьский машиностроительный завод, который обладает хорошо отлаженной системой планирования производства и проектирования. Следует переходить на выпуск продукции целыми партиями для обслуживания промышленных предприятий, пищеперерабатывающих предприятий и т.д. 2. Касательно сильной позиции предприятия по выпуску прессованных и инструментальных изделий необходимо отработать систему широкомасштабной поставки продукции другим машино-производящим предприятиям и заводам по производству пластмассовых изделий помимо поставок головному предприятию. В то же время уровень поставок головному предприятию должен оставаться в пределах 70%.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрации следует активнее рекламировать независимый статус предприятия путем смены названия, внедрения системы контроля качества продукции и соответствующего пропагандирования этих знаний в среде рабочего персонала. 2. В качестве нового направления предприятию следует форсировать саморекламу в смежных отраслях и создавать возможности для обмена маркетинговой информацией.

А-4 Наименование предприятия: Павлодарский машиностроительный завод Местоположение: Павлодар	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие образовано в 1961 году под эгидой Министерства строительства как часть системы строительных предприятий по ремонту машин и оборудования • Приватизировано в 1993 году • На конец 1997 года в наличии 420 работников (планируется увеличить численность до 600 работающих в 1998 году. В настоящее время на предприятии имеется 4 инженерных подразделения, 3 из которых занимаются электрическим инжинирингом). • Сейчас работает на 10% своей мощности
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Единственное предприятие в СНГ, производящее гидравлические краны с телескопическим вылетом стрелы для использования на 20-тонных грузовых автомобилях. Подавляющее большинство продукции предназначено для использования на производимых в России грузовых автомобилях грузоподъемностью 10-15 тонн. Предприятие планирует к выпуску детали, которые в настоящее время изготавливаются в России. • Бетономешалки: большого объема на 1 куб. м и меньшего на 0.25 куб. м. • Предприятие также производит строительные принадлежности, а также ветровые генераторы небольшого объема, предназначенные для широкого потребления. Это составляет около 5% от реализации продукции. • Предприятие рассматривает возможности производства лифтов для зданий и в настоящий момент занимается проведением маркетинговых исследований.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Производственный план по выпуску кранов для грузовых автомобилей (новый продукт). В 1997 году: 2 единицы, 1998 год: 30-120 ед., 1999: 300 ед. 50 % изделия намечено к реализации в России и 50% на внутреннем рынке. • В 1999 году предприятие рассчитывает увеличить деятельность по обслуживанию нефтегазового сектора и в настоящее время проводится изучение других рынков сбыта. • Предприятие реализует свою продукцию через посредников, которые выступают в качестве рыночных агентов. • Имеется спрос на продукцию предприятия в сельскохозяйственном секторе, горнорудной промышленности, на железнодорожном транспорте и в государственном секторе. Однако, предприятие не может рассчитывать на получение каких-либо выгод по лизинговой программе. Большие надежды возлагаются на алюминиевый завод, запущенный в Павлодаре, куда был инвестирован американский капитал.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Объем продаж (первая половина 1998 года) составил 12 миллионов тенге в месяц. • В 1996 году получил государственный заем под 6% годовых для финансирования программы развития новых кранов. Планируется погасить заем в течение трех лет чтобы перестроиться в течение трех лет (точная сумма займа неизвестна).

А-4 Наименование предприятия: Павлодарский машиностроительный завод Местоположение: Павлодар	
	<ul style="list-style-type: none"> • Бартерные сделки используются для приобретения материалов; 40-50% выручки наличными используется для выплаты зарплаты рабочим, уплаты налогов и погашение правительственного займа. • Уровень рентабельности предприятия составляет 30%, что значительно выше по сравнению с другими предприятиями (около 10%). • Предприятие временами использует потребительские товары для выплаты зарплаты рабочим и служащим и применяет также смешанную оплату в бартерных сделках. Уровень заработной платы рабочих является таким же или чуть ниже по сравнению с другими предприятиями Павлодарской области. В целом же заработная плата намного ниже в сравнении с уровнем оплаты труда европейских рабочих (но в то же время выше, чем в Узбекистане). • Конкуренция исходит из России, но цены там выше. • Проблемой является кредиторская и дебиторская задолженности, включая накопление дебиторской задолженности, которая имела место при прежнем государственном регулировании. Совсем недавно появилась возможность вернуть 1 млн. ам. долларов дебиторской задолженности.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Оборудование - как советского, так и зарубежного производства (бывшей Восточной Германии) • Проблем с качеством металла, используемого в качестве сырья, не имеется. • Площадь нового кранового цеха составляет примерно 4000 кв. м и строительство должно быть завершено к середине 1998 года
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Новый управляющий приступил к работе в августе 1998 года. На октябрь того же года была запланирована реорганизация предприятия. Позитивные результаты не замедлили сказаться на улучшении показателей в заключительном квартале года. • Стратегия состоит в том, чтобы увеличить товарооборот до 50 млн. тенге (примерно 700.000 долларов США). У предприятия имеется выбор - либо сохранить прежние цены, либо снизить цены с целью увеличения рынка. •
2. Произведенная оценка	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследовательская группа дает высокую оценку позитивному характеру и особому подходу президента предприятия к ведению бизнеса. 2. Если предприятию удастся вырасти из производителя продукции с помощью использования своего технического потенциала, который начинал развиваться и расти на базе своих ремонтных мастерских, это обстоятельство будет являться показательным. 	

А-4 Наименование предприятия: Павлодарский машиностроительный завод	
Местоположение: Павлодар	
3. Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию необходимо развивать выпуск продукции и осваивать рынок производства кранов для грузовых автомобилей. Желательно также влиться в систему сбыта и обслуживания сельскохозяйственных машин. 2. Возродив на субконтрактной основе производство запчастей для Павлодарского тракторного и других предприятий, предприятие могло бы объединиться в сектор поддержки предприятий - производителей сельскохозяйственной техники и построить такого рода взаимоотношения, когда предприятия совместными усилиями осуществляют выпуск составляющих частей и деталей.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как и следует заводу-производителю, предприятию следует продолжать улучшение управления производственными линиями, начиная с уборки и очистки площадей и заканчивая внедрением системы контроля качества выпускаемой продукции.

А-5 Наименование предприятия: Машиностроительный завод Октябрь	
Местоположение: Павлодар	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Структура капитала: 30% акций принадлежит трудовому коллективу, 31% - государству и 39% частной акционерной компании (КРАМДС) • Работает на 20% мощности • Списочный состав на конец 1997 года: 100 чел.
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие получает заказы на изготовление на проектирование и изготовление продукции. В недавнем прошлом выпускало товары бытового назначения, игрушки, строительные товары и небольшие приспособления для переработки продуктов (лашперезки и т.п.)
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Первоначально предприятие занималось проектированием и изготовлением оборудования для определения качества продукции (оборудование для заключительной проверки работы тракторов, приборы для испытания прочности рам и корпусов и т.п.) для Павлодарского тракторного завода, а также проводила анализы продукции. • Предприятие занималось также проведением анализов по линии министерства сельского хозяйства.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товароборот: 6.3 млн. тенге в месяц • Правительство утверждает, что предприятие имеет долговые обязательства на сумму 150 млн. тенге (2 млн. долл. США). Подробности неизвестны.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Большая часть успешно работавшего в прошлое время проектного подразделения закрыта.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Администрация предприятия (состоящая из инженерного корпуса) похоже, не имеет отчетливых планов и стратегии по преодолению настоящих финансовых трудностей и установлению маркетинговых приоритетов.
2. Произведенная оценка	
1. Поскольку большинство инженеров проектировщиков, уволившихся с завода, все еще не имеет постоянного места работы, думается, что предприятие могло бы использовать эти возможности в области проектирования и развития, а также ноу-хау технологии проведения контроля	
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию следует поставлять устройства по определению качества продукции для основных производителей, а также поставлять технические разработки и ноу-хау по проведению контроля качества. 2. Предприятию следует ориентироваться на проектирование и развитие оборудования для пище-перерабатывающей промышленности

А-5 Наименование предприятия: Машиностроительный завод Октябрь
Местоположение: Павлодар

Предложения
с точки зрения
улучшения
производствен
ной
деятельности

1. Для построения устойчивой корпоративной базы инжиниринговой компании по проектированию оборудования усилия следует направить на сохранение производства оборудования для контроля продукции, а также сохранение и дальнейшее развитие мощностей по проектированию (включая привлечение к работе уволенных проектировщиков).
2. Предприятию следует направить свои усилия на создание возможностей развития бизнеса путем внедрения технологии переработки и получения информации касательно возможностей импорта оборудования производителями перерабатывающей техники.

А-6 Наименование предприятия: ПЗТМ (Петропавловский завод тяжелого машиностроения) Местоположение: Петропавловск	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Изначально предприятие было основано как производство по выпуску оборонной продукции • Структура капитала: 10% акций принадлежит трудовому коллективу, 90% акций принадлежит государству • На конец 1997 года работало 2000 человек, в настоящее время в период наибольшей загрузки 10.000 чел. • Сейчас работает на 15% своей мощности.
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Основной продукцией являются запасные части для энергетического и горно-шахтного оборудования • Дополнительная продукция включает небольшие части для ремонта железных дорог, осветительные системы для тюрем, культиваторы для дач, застезки-молнии (по итальянской технологии), велосипеды для детей не старше 12 лет, мясо-перерабатывающие устройства для изготовления колбас и получения масла из овощей, мебельные приспособления, детали для ремонта нефтяных скважин, потребительские товары из пластика, такие как чашки и миски. • В 1997 году 80% реализации составили: <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидравлические устройства к подвижному составу для регулировки железнодорожных путей 2. Велосипеды 3. Части к энергетическому оборудованию и технике 4. Мини тракторы и культиваторы мощностью в 3,5 л.с., другая продукция • Предприятие производит около 500 мясоперерабатывающих машин, которые соответствуют стандартам СНГ. • Предприятие имеет возможность производить инструменты. • Предприятие выпускает краны для грузовых автомобилей (75 единиц), оснащенные телескопически работающей стрелой.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Казахстан является главным рынком, а страны СНГ – главными торговыми партнерами • Недавно был создан департамент маркетинга для исследования возможного производства продукции для энергетического и железнодорожного секторов и увеличения потребительских товаров.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 30 млн. тенге в месяц • Бартерные продажи составляют 95% всей реализации • Заработок рабочим выплачивается товарами, что составляет примерно 6500 тенге (86 долл.) в месяц • Прибыль составляет в среднем около 5-7% <p>Пример: продажная цена небольшого мотора для трактора равна примерно 30.000 тенге (400 долл. США), производственные затраты составляют примерно 28.000 тенге (310 долл. США); прибыль составляет примерно 2.000 тенге (30 долл. Или 7%).</p>

А-6 Наименование предприятия: ПЗТМ (Петропавловский завод тяжелого машиностроения)

Местоположение: Петропавловск

Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none">• Завод занимает территорию в 93 гектара или 256.000 кв.м, в том числе 175.000 кв. м занято под производственные площади.• 2.800 единиц оборудования, в том числе 256 специальных механических станков, литейный цех и 37 поточных линий. Большая часть оборудования 5-15 летней давности, произведенное в бывшем Советском Союзе или Восточной Германии.• Имеются цеха: кузнечный, литейный – черных и цветных металлов – механический цех, сварочный, штамповки пластмассовых изделий и инструментальный. <p>Годовая производственная мощность литейного производства: 800 тонн обычного литья, 500 тонн цветного литья.</p> <ul style="list-style-type: none">• Отсутствует защита рабочих в штамповочном цехе (нет наушников и очков для защиты глаз).• Сырьевые материалы приобретаются в Казахстане (Карагандинская обл.) и России. Платежи осуществляются на бартерной основе.• Сооружения, оборудование и производственные мощности завода находятся в неплохом состоянии по сравнению с другими предприятиями Казахстана.
Управление	<ul style="list-style-type: none">• Производственная стратегия – выпускать широкий ассортимент продукции без какой бы то ни было финансовой поддержки Правительства.• Проблема бартерных отношений, вероятно, непреодолима. Это общая болезнь всех бывших советских республик.

2. Произведенная оценка

1. Впечатляют планы предприятия организовать производство автомобилей, а также достижение месячного товарооборота в 400.000 ам. долларов через самостоятельные поиски спроса на запчасти и детали для энергетической и горно-рудной базы, железной дороги, также выпуска инструментов, велосипедов, мини тракторов (3,5 л.с.) и т.д.
2. Несмотря на то, что пока что предприятие работает всего лишь на одну пятую своей максимальной загрузки, по сравнению с другими предприятиями механическое оборудование содержится в неплохом состоянии. Когда предприятие не способно использовать все свои 256 единиц специализированного оборудования, эффективно используется 120 станков NC и 73 машинных центра.

3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности

Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none">1. В отношении обрабатываемых компонентов и деталей для основного производства, таких как детали для линий по выпуску колесных тракторов и приводов и проч. предприятию следует принимать участие в производственных планах по выпуску продукции предприятий производителей, поставляя производимые детали и компоненты.
--	--

А-6 Наименование предприятия: ПЗТМ (Петропавловский завод тяжелого машиностроения) Местоположение: Петропавловск	
	<p>2. Касательно диверсификации производства в части выпуска пицперерабатывающих агрегатов и мини-тракторов предприятию следует обратить внимание на малые и средние предприятия, такие как Алматы Пицереммаш (специализированный производитель оборудования и агрегатов по переработке продуктов) путем поставки технологии развития и основных компонентов. Следует также объединить усилия в области сбыта. Таким образом, предприятию следует направлять усилия на дальнейшее развитие производства через установление маркетинговой структуры с помощью ограниченных инвестиций.</p>
<p>Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности</p>	<p>1. Касательно выпуска оборонной продукции предприятию следует избавиться от излишнего оборудования и производственных мощностей и оперативно выйти на соответствующий уровень производства через тщательно отслеживаемые изменения на рынке.</p> <p>2. Для предприятия желательно стать поставщиком основных качественных деталей для основного производства. Следует воспользоваться технологиями точного литья для производства компонентов, требующих большой точности исполнения, а также измерительных приборов.</p> <p>3. В отношении диверсификации производства следует уделять большее внимание вопросам развития рынка наряду с усилиями по улучшению технологии производства. Был создан отдел маркетинга для изучения рынка нефтегазового, железнодорожного сектора, а также товаров народного потребления, однако следует переходить на более разносторонний подход в связи с особенностями каждой отдельно взятой производственной линии. Предприятию необходимо развивать тесные производственные связи с другими заводами, подразделениями и структурами.</p>

А-7 Наименование предприятия: Петропавловск, ЗИКСТО	
Местоположение: Петропавловск	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Завод переведен в Петропавловск из Москвы в 1941 году • Структура капитала: 10% акций принадлежит трудовому коллективу и 90% - ГКИ. • Планируется реорганизовать производственные мощности предприятия через продажу излишков оборудования на открытом тендере. • На конец 1997 года в наличии 2.500 рабочих, в прошлом же 7.000 человек. • Предприятие работает на 20% своей мощности
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Продукция сельскохозяйственного машиностроения составляет примерно 30% производства; основной продукцией являются тракторы и трейлеры для грузовиков, производство которых началось в начале 1990 годов. • Прицепной 6 тонный трейлер к автомобилю и модифицированный кузов трейлера, используемые для перевозки сельскохозяйственных культур, таких как хлопок, виноград и т.п. • С развитием подающего устройства на основе трейлера для нужд нефтегазового комплекса предприятие намеревается переход на производство многопрофильного трактора. • Производятся также небольшие передвижные пекарни, рассчитанные на 24 булки хлеба (весом в 1 фунт) и жарочные шкафы для жарки и паровой обработки продуктов. • В 1996 году разработан новый вид культиватора шириной 22-метра • Получен заказ от отделения Алматинской железной дороги на изготовление болтов, гаек, пружинных муфт и другие части для железнодорожного полотна и в настоящее время рассматривается программа развития производства для железнодорожного сектора. • В прошлом рассматривался проект ремонта железнодорожных вагонов, но программа была свернута ввиду крупных инвестиций, необходимых для преодоления жесткой конкуренции.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Ранее предприятие продавало трейлеры производителям сельскохозяйственных машин, расположенных в странах СНГ, Молдове, на Украине, а также в Китае. • Стандарты качества на основную продукцию (6-тонный трейлер) были установлены во времена бывшего Советского Союза, и это дает возможность сертифицировать продукт государственным знаком качества. • Государственный сертификат качества должен быть признан во всем мире, однако, страны за пределами пост-советского пространства не признают трейлеры, изготавливаемые предприятием. За исключением Минского тракторного завода в Белоруссии. • Сейчас трейлеры производятся по Венгерским стандартам в надежде на то, что это приблизит продукцию к мировым стандартам, однако, эти стандарты претерпевают значительные изменения и возможно в будущем будут пересмотрены. • Московский институт обеспечивает проектирование и устанавливает международные стандарты для автомобильных трейлеров

А-7 Наименование предприятия: Петропавловск, ЗИКСТО	
Местоположение: Петропавловск	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 300 млн. тенге в месяц • Из-за общего развала сельскохозяйственного производства и неплатежеспособности мелких ферм (организованных вслед за падением сельскохозяйственных кооперативов) резко снизился спрос на сельскохозяйственную технику. • 70% затрат на закупку импортруемых шасси. • 50% продаж осуществляются по бартеру, остальные 50% – за наличные. • Участвует в государственной лизинговой программе развития сельскохозяйственного машиностроения (программа является одним из звеньев политики оказания поддержки сельскохозяйственному комплексу), производя гидравлические культиваторы для обработки земли, и будет продолжать производить эту продукцию в 1998 году. Производство сельскохозяйственной техники занимает 30% общей загрузки предприятия. • Ожидаются определенные финансовые трудности в 1998 году из-за просьб потребителей продавать продукцию в кредит. В отношении развития продукции для железнодорожного сектора инвестиционные риски достаточно высоки, поскольку три местных конкурирующих предприятия уже вовлечены в эту деятельность.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Площадь завода – около 40 гектаров. • Завод не работал в ноябре 1997 года из-за отсутствия электроэнергии • По состоянию на 1996 год на заводе имелось 700 единиц оборудования, главным образом изготовленного в России и бывшей Восточной Германии. • Имеются проблемы в обеспечении устаревшего оборудования запчастями, изготавливаемыми по советской технологии.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Методы руководства предприятием остаются неизменными на протяжении тридцати лет. Не намечается принятие мер касательно исполнения финансовых планов, ориентированных на рыночную стратегию, планирование новых видов продукции либо техническое перевооружение.
2 Произведенная оценка	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Как единственное предприятие, имеющее большой опыт производства колесной техники, завод рассматривается в качестве основного претендента в стране по осуществлению местной сборки колесных тракторов и производства деталей и частей из листового металла. 2. 6-тоннные трейлеры являются основной продукцией завода, начиная с советских времен. Это мощные трейлеры с опрокидывающимися поворотными столами. Предприятию следует ориентироваться на выпуск металлических корпусов, изготовленных из толстолистовой стали и приводов для колесных тракторов. 3. По оценке специалистов предприятие не заинтересовано в производстве корпусов военных грузовых автомобилей, при котором 70% стоимости изготовления идет на закупку материала. Однако, думается, что у предприятия имеется на вооружении технология производства тонколистового металла различных видов малыми партиями. 4. 50% реализации осуществляется за наличный расчет, это довольно высокий показатель по стране. С точки зрения участия предприятия в сельскохозяйственной программе правительства и лизинговой программе в свете частичного экспорта трейлеров, полагается, что правительство придает этому большое значение. 	

А-7 Наименование предприятия: Петропавловск, ЗИКСТО	
Местоположение: Петропавловск	
5. Администрация предприятия выражает уверенность в дальнейших планах по осуществлению сборки и успешному выпуску тракторов средней мощности, но имеются определенные сомнения относительно выпуска крупных колесных тракторов. Это очевидно, поскольку планы предприятие не нацелены на выпуск продукции выше марки К-700. Этот подход может, однако, измениться, если предприятию удастся организовать выпуск тракторов среднего класса и внедрить более усовершенствованную крупномасштабную систему.	
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию следует и далее ориентироваться на изготовление и реализацию колесных тракторов средней мощности и удовлетворение спроса на этот вид продукции взамен импортируемых сельскохозяйственных тракторов. 2. Предприятию следует и далее заниматься производством деталей и компонентов для тракторов, поскольку это производство хорошо отлажено. Однако, относительно производства частей, требующих особого оборудования и новых технологий для своего изготовления, следует стимулировать внешних поставщиков вместо ориентации на внутреннее производство. 3. Предприятию следует и далее ориентироваться на производство культиваторов, переключившись с производства по заказам на массовое производство. Необходимо также расширить производственные линии с учетом выпуска сельскохозяйственной техники, которую тащит за собой трактор. 4. Вместо производимых стандартных компонентов и деталей для сельскохозяйственной техники следует переключиться на закупки этой номенклатуры изделий у специализированных изготовителей либо развивать внешние закупки.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предлагается соответствующим образом сократить линию по производству трейлеров, а также цех по сварке листового металла. Кроме того, следует избавиться от ненужного оборудования и производственных мощностей, включая цех по изготовлению колесных тракторов средней мощности. 2. Предприятию следует заниматься маркетингом сельскохозяйственных тракторов и культиваторов и внедрить систему, способствующую развитию производства тракторов средней мощности, а также местных проектов.

А-8 Наименование предприятия: Петропавловский завод имени Кирова
Местоположение: Петропавловск

1. Настоящая ситуация

<p>Исходные данные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Создан около 70 лет назад в конце 1920 годов • Структура капитала: трудовой коллектив – 10%, 90% акций принадлежит государству. В настоящее время трудовой коллектив собирается выкупить госпакет акций на сумму около 10 млн. ам. долларов и администрация предприятия считает такую цену приемлемой. • Завод занимает общую площадь в 65.000 кв. м, которая отведена в основном механическому и сборочному цехам. Посетить территорию не удалось, так как завод работает на оборонную промышленность. • На конец 1997 года на заводе работало около 700 человек, до 1990 года численность составляла 6.500 человек, включая 20 инженеров-проектировщиков • Завод работает на 25% своей мощности.
<p>Обзор продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 10 лет назад планировалось организовать создание СП с компанией JVC (Japan Victor) для производства 100.000 кассетных плееров в год на протяжении пяти лет, однако, несмотря на разработанный комплексный план производства (от корпуса до обшивки изделия), этот план так и не был реализован. В настоящее время завод выпускает фидерные устройства для зерноуборочных комбайнов, а также различные измерительные устройства и счетчики для использования в квартирах.. • В области выпуска деталей и запчастей для сельскохозяйственного машиностроения предприятие производит электрооборудование и трансмиссионные блоки (зубчатые колеса и т.п.) не только для зерноуборочных комбайнов, но также и для тракторов. • Ремонтируются также тракторные двигатели
<p>Обзор рынка</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нынешний рынок основной продукции (электро детали и запчасти для техники, включая также продукцию оборонного назначения): внутренний рынок, страны СНГ, Украина, Белоруссия, Россия. Ране продажа осуществлялась в Турцию, Объединенные Арабские эмираты, Польшу и Венгрию • Казахстан является единственным рынком сбыта запасных частей к тракторам, администрация считает, что вне республики спроса на эту продукцию нет. Однако, отечественные потребители неплатежеспособны. Недавно предприятие заключило контракт на поставку продукции Павлодарскому тракторному заводу, однако, контракт не был выполнен, поскольку Павлодарский тракторный не имел необходимых средств. • Разрабатывается план продажи запасных частей для тракторов Джон Дир через компанию Кендала, но это начинание пока не реализовано. • Производство тракторов можно организовать, если слить воедино несколько Петропавловских предприятий. Администрация завода полагает также, что предприятие вполне может производить гидравлические части.
<p>Финансовое положение</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997) составляет 14,2 млн. тенге в месяц.

А-8 Наименование предприятия: Петропавловский завод имени Кирова	
Местоположение: Петропавловск	
Оборудование	<ul style="list-style-type: none"> Исследовательской группе был продемонстрирован обычный сборочный цех для изготовления электрических принадлежностей.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> Отношение администрации нельзя назвать открытым и позитивным. Вероятно, управляющий бессменно руководит предприятием на протяжении многих лет. (Такое впечатление сложилось при посещении предприятия в ноябре 1997 года, однако в первой половине 1998 года был назначен новый управляющий). Невозможность осмотреть завод не оставляет возможности подробного освещения
2. Произведенная оценка	
<p>1. Персонал предприятия, включая некоторых управляющих, все еще привержен технологии советского периода и уровень качества продукции относительно высок (включая не только основную номенклатуру).</p> <p>2. Предприятие делает упор на продолжение производства основных видов изделий, по которым в течение многих лет открыты такие внешние рынки сбыта, как Россия и Турция. Что касается местного рынка, администрации не приходится всерьез рассчитывать на него.</p>	
3. Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> Предприятию следует и далее ориентироваться на выпуск и усовершенствование компонентов и деталей (в частности, электро деталей и запчастей блока управления), что в конечном счете оказывает влияние на качество тракторов и другой основной производимой продукции. Относительно внедрения технологии изготовления зерноуборочных комбайнеров предприятию следует принимать непосредственное участие в проектах, направленных на локализацию ключевых компонентов производства.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> Предприятию следует пересмотреть свои позиции в сторону активного участия в секторе производства специализированных компонентов для тракторов и выпуска промышленной техники. Относительно производственных мощностей по выпуску основной продукции предприятию следует пристально отслеживать конъюнктуру внешнего и внутреннего рынка и производить соответствующие сокращения и корректировки, гибко реагируя на запросы местных производителей промышленной техники. К примеру, когда производители тракторов предъявляют свои требования относительно поставки запчастей к тракторам, предприятию необходимо внедрить в производство такие изменения, которые позволят производителям уменьшить инвестиции.

А-9 Наименование предприятия: Акмоласельмаш		Местоположение: Акмола
1. Настоящая ситуация		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> Основано в 1942 году, когда часть завода была передислоцирована в Акмолу из западной части СССР. Вначале завод производил запасные части для сельскохозяйственных машин, а впоследствии наладил выпуск несложной техники и успешно развивал производство, переключившись на выпуск высокопрофильной техники. В 1970-е годы важной проблемой в Казахстане и России была защита земли от ветровой эрозии, предприятие разработало и приступило к выпуску специального культиватора и приспособления по внесению в почву минеральных удобрений. Эта продукция экспортировалась во Францию, бывшую Восточную Германию и Канаду. В начале 1990 годов реализация в Россию, Украину и другие страны СНГ резко упала, и предприятие начало производить плуги. Вслед за этим правительство ликвидировало первоначальное предприятие и реорганизовало существующее производство, используя две трети его первоначальных активов. Структура капитала: 90% принадлежит реабилитационному банку и 10% трудовому коллективу. Численность работающих (на конец 1997 года): 1000 человек, по сравнению с 6.500 четыре года назад Сейчас предприятие функционирует на 15% своей мощности. 	
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> Продукцию составляют 3 – 5 типов плугов и культиваторов Производится также три типа дисковых борон и культивационные машины для картофеля (используя голландскую технологию) СП совместно с московской фирмой производит грузовые автомобили для строительных работ и сельскохозяйственного сектора Производится также около 300 наименований потребительских товаров. 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> Россия и Казахстан являются главными рынками, за ними следует Украина Казахстанских конкурентов не имеется. 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> Товарооборот (1997): 20.7 млн. тенге в месяц. Через правительство компания Джон Дир заключила договор с предприятием на сборку зерноуборочных комбайнов Джон Дир. Согласно договору определены минимальные годовые объемы и объемы производства сроком на пять лет и правительство выдало гарантию на оплату первоначального взноса и платы за лицензию. Переговоры по контракту еще не начались, но когда договор вступит в действие, загрузка предприятия увеличится до 100%. Проектная часть предприятия планирует разработку приспособлений к жатке комбайна, пригодной для работы в условиях Казахстана и подходящей к технике Джон Дир. 15% продаж осуществляется за наличные; 85% - по бартеру. Поскольку предприятию удалось нарастить объемы производства благодаря 	

А-9 Наименование предприятия: Акмоласельмаш		Местоположение: Акмола
	правительственной лизинговой программе во второй половине 1997 года, рабочие своевременно получили жалованье за этот период.	
Производственные мощности	<ul style="list-style-type: none"> • Завод занимает площадь в 58 гектаров, из которой 38 гектаров (включая часть, которая была высвобождена в результате ликвидации) занято под цеха и сооружения • Литейный и кузнечный цех; 4 листовых и сварочных цеха вместе с покрасочным, метизным и инструментальным цехом • Сырье приобретает на местном рынке или в России. • Оборудование и техника поставляется из России, Чехословакии, Венгрии и Югославии 	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • В настоящее время готовится бизнес-план с помощью Реабилитационного Банка. • Предприятие полностью полагается на правительство в части реанимации сельскохозяйственного сектора и стимулирования спроса на продукцию. 	
2. Произведенная оценка		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие вероятно является основным специализированным производителем сельскохозяйственных культиваторов. 2. Предприятие все еще поддерживает тесные связи со станциями по испытанию тракторов, в частности машинно-испытательной станции в Акмоле и продолжает посылать новые образцы техники на такие станции для апробирования. 3. Технология производства нельзя назвать особо прогрессивной, но в то же время предприятие не имеет проблем с изготовлением культиваторов 		
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию следует и далее ориентироваться на дальнейшее увеличение выпуска и улучшение качества тяговой техники (культиваторы и сеялки) и в дальнейшем перейти на выпуск самоходных зерноуборочных комбайнов. 2. Предприятию следует значительно расширить свою внутреннюю систему торговли в розницу и обслуживания и теснее приблизить реализацию к рынку, отдавая особое предпочтение северным зерновым территориям. 3. Предприятию следует ориентироваться на специализированных изготовителей блоков и деталей для сельскохозяйственной техники. 	
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. В управлении сбыта следует назначить менеджера по продукции для развития обмена рыночной информацией между управлениями по развитию и производству, а также в системе реализации и обслуживания. 2. Управлению по контролю за качеством необходимо тщательно проанализировать и принять контр меры по первостепенным проблемам качества в порядке приоритетности, таким например как разница в исполнении в сравнении с импортируемой техникой, существующие расценки, частота поломок и простоев, затраты потребителя и т.п. 3. Должен и далее продолжаться процесс сокращения количества и реорганизации оборудования и производственных мощностей. 	

А-10 Наименование предприятия: Газмашаппарат		Местоположение: Акмола
1. Настоящая ситуация		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> Создано в 1964 году Структура капитала: 10% принадлежит коллективу и 90% - государству На конец 1997 года работает 148 человек по сравнению с 870 до реорганизации Уровень загрузки 10% 	
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> Специализируется на производстве газовых цилиндров: ежегодная производительность 400.000 шт. Производство газовых плит: ежегодная производительность 150.000 газовых плит Газовые печи: ежегодная производительность 400.000 шт. 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> Обслуживает казахстанский и российский рынки, однако в последние годы предприятие реализует небольшие лишь небольшие партии цилиндров исключительно на внутренний рынок Впервые за долгое время предприятие получило заказы из России на изготовление 50.000 цилиндров и 12.000 газовых плит. В Казахстане конкурентов нет, хотя в бывшем Советском Союзе было 18 компаний такого типа Предприятие и инвесторы заинтересованы в развитии линий по производству новых видов продукции. 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> Товарооборот (1997): 4 млн. тенге в месяц Инвесторы из Германии, Италии и Японии проявляют определенный интерес 	
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> Оборудование и техника советского производства, а также Восточной Германии и Чехии и в хорошем состоянии. Проблем с поставкой запчастей не наблюдается. 	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> Управляющий работает в этой должности с сентября 1997 года. 	
2 Произведенная оценка		
<ol style="list-style-type: none"> Предприятие имеет 30-летний опыт работы по производству газовых цилиндров. Сварочные работы выполняются согласно спецификации, вся выпускаемая продукция проходит проверку рентгеновскими лучами и под давлением, также выполняются испытания на прочность в выборочно отобранных образцах. Предприятие имеет второй завод с производственной площадью 6 гектара и три завода с высоко пролетными кранами (12 м). В сочетании с технологией предприятия по сварке стальных пластин это составляет эффективные промышленные ресурсы. 		
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> Предприятию следует заниматься производством цистерн и другого оборудования и мощностей, применяемых при хранении сельскохозяйственной продукции и в пищеперерабатывающей промышленности. 	

А-10 Наименование предприятия: Газмашаппарат		Местоположение: Акмола
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	1. Предприятие в настоящее время принимает стратегию диверсификации производства по переходу на природный газ, но не следует оставлять также сектор распределения сельхозпродукции и пищепереработки и приступить к выпуску рыночно ориентированной продукции через стимулирование обмена между этими секторами.	

А-11 Наименование предприятия: Целинэнергоремонт		Местоположение: Акмола
1. Настоящая ситуация		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Образовано в 1985 году • Полностью приватизировано в 1992 году. 34 человека владеют 75% акций, а директор владеет контрольным пакетом акций. • Списочная численность (на конец 1997 года): 800 • Работает на 30% своей мощности 	
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Основные ремонтные работы состоят из ремонта изношенных деталей вала с помощью плазменной обработки прокладок. По утверждению руководства имеется стремление восстановить до прежнего уровня (не увеличить) производство энергии в республике до прежнего уровня. 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Владеет двумя обслуживающими станциями в Акмоле, одной в Петропавловске и еще одной в Кокшетау. Все они расположены по соседству с электростанциями и предприятие специализируется на поставке запчастей и техобслуживании. • Предприятие не собирается приступать к выпуску новых видов продукции. 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 44 млн. тенге в месяц • Максимальная прибыль составила 25% и финансовое положение продолжает оставаться устойчивым. • Месячная заработная плата работников составляет около 150 долл. США, выплачивается наличными, а план стимулирования труда, внедренный на предприятии, привел к росту производительности труда 	
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Управляющий полагает, что 50% оборудования и техники должно быть постепенно заменено • Строительство новых мастерских и цеха с помощью внешнего финансирования не завершено. 	
Управление	Президент проводит политику активного менеджмента. Поддерживает рыночную экономику. Большое внимание уделяет новейшим исследованиям, что подтверждается тем обстоятельством, что сам президент имеет докторскую степень по технологии металлов. В течение 10 лет работал менеджером. Последние три года является президентом компании.	
2. Произведенная оценка:		

А-11 Наименование предприятия: Целинэнергоремонт		Местоположение: Акмола
<p>1. Предприятие занимается строительством новой обрабатывающей линии для производства ремонта изношенных деталей вала с помощью плазменной обработки прокладок.</p> <p>2. Предприятие является первопроходцем в области поставки специализированного трубопроводного оборудования для электростанций. Позитивно относится к внедрению передовых технологий.</p> <p>3. Опыт работы президента компании дает ему возможность глубокого понимания ключевых моментов, которые необходимо проработать на пути перехода к рыночной экономике. Президентом написана книга под названием "Экономические реформы на микроскопическом уровне".</p>		
3. Предложения по улучшению производства		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<p>1. Предприятие должно превратиться в специализированного изготовителя деталей к машинам и технике, где определенные виды особой технологии обработки металлов оказывают решающее влияние на качество продукции. Например, следует обратить внимание на производство подающих устройств для сеялок и шарнирных соединений для колесных тракторов.</p> <p>2. Предприятию рекомендуется заниматься выпуском сварных деталей из нержавеющей стали для применения в перерабатывающей промышленности.</p>	
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<p>1. Предприятию следует настойчивее заниматься вопросами маркетинга в сельском хозяйстве и промышленности по производству техники для горнорудной промышленности.</p>	

А-12 Наименование предприятия: Эйкос		Местоположение: Алматы
1. Настоящая ситуация		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие образовано в 1990 году как частный концерн. Президент владеет компанией, а также особым техническим ноу-хау. • Списочная численность (на конец 1997 года): 140 чел. (350, включая персонал Московского офиса) • Работает на 20% своей мощности 	
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие является единственным в Казахстане специализированным производителем приспособлений для очистки воды и сопутствующих инструментов. • Предприятие производит около 400 наименований продукции, половина которой ориентирована на улучшение окружающей среды. • Это единственное предприятие в Казахстане, имеющее свой завод по производству водки и дистиллятор. • Предприятие имеет многочисленные европейские награды за превосходное качество продукции. • Предприятие выпускает целый ряд каталогов на изготавливаемую продукцию и материалы. 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие активно экспортирует продукцию в такие страны, как Канада, Шри Ланка, Перу, Россия и др. • Предприятие обладает обширным внутренним потенциалом на получение патентов. • Предприятие направляет часть своих бюджетных средств на изучение иностранных рынков. 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (первая половина 1998 года) составляет 2 млн. тенге в месяц. • Предприятие работает с прибылью и не имеет долгов. • Имеется большой портфель заказов, но предприятие аккумулирует средства для расширения производства. 	
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • У предприятия имеется два завода: один в Алматы, другой за городом. имеется также две экспериментальные химические лаборатории. 	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Менеджмент положителен, ориентирован на рынок. 	
2. Произведенная оценка:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Руководитель предприятия является талантливым исследователем и преуспел в своем стремлении заниматься постоянным развитием результатов своих исследовательских разработок. 2. Большие надежды возлагаются на результаты исследований и разработок предприятия, а также увеличение объема производимой продукции. Предполагается, что предприятие внесет свой вклад в развитие сектора переработки сельскохозяйственной продукции. 		

А-12 Наименование предприятия: Эйкос		Местоположение: Алматы
3. Предложения по улучшению производства		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	1. Большое внимание следует обратить на обмен информацией с родственными промышленными группами, а касательно сбора информации по перерабатываемому оборудованию и тенденций по импорту такого оборудования, следует использовать рычаги стимулирования развития машиностроительного сектора, поддерживаемого государством.	
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	1. Предприятию следует придерживаться стратегии на производство дальнейших исследований и развития производства 2. Предприятию следует ориентироваться на производство инструментов и деталей, не требующих ноу-хау и патентных разработок для внешних поставщиков.	

А-13 Наименование предприятия: Алматы Пишереммаш		Местоположение: Алматы
1. Настоящая ситуация		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие выпускает крупные рефрижераторы и холодильные камеры для пищевой промышленности, начиная с 1970-х годов. Импорт в страны СНГ увеличился на 75% сначала 1990-х годов. • В 1995 году предприятие было полностью приватизировано. 20% акций принадлежит трудовому коллективу, включая троих управляющих. • Списочный состав (на конец 1997 года): 150 чел. • Эксплуатируется на 20% своей мощности. 	
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Холодильные камеры и шкафы общего пользования для пищевых продуктов, напитков, куриного мяса, молочных продуктов и т.д. 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • 75% продукция реализуется на местном рынке, оставшиеся 25% экспортируются в Россию и другие страны СНГ. • Предприятие планирует диверсифицировать производство через производство холодильных помещений, морозильных камер и производство бутылочной тары. 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товароборот (1997): 3 млн. тенге в месяц • После обмена письмами о намерениях предприятие подготовило бизнес-план для представления в ЕБРР касательно производства бутылочной продукции для компании Кока-Кола на субконтрактной основе. 	
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • В настоящее время производственная линия работает крайне нерегулярно, только когда получены заказы • Были проведены переговоры с японскими компаниями по вопросу внедрения технологии производства бутылочной тары PET. 	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Президент компании довольно активен и имеет серьезные намерения относительно развития производства. 	
2 Произведенная оценка:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие представляет собой большой интерес, поскольку является единственным производством в Казахстане с 25-летним опытом работы в качестве специализированного производителя оборудования для перерабатывающей промышленности. 2. Предприятие должно эффективно использовать потенциал своего нового завода. Это производство имеет хорошие половые покрытия, а также целый ряд отсеков, оснащенных кранами. Установленное оборудование включает в себя три прецизионных горизонтальных шпиндельных станка фирмы Хитачи и один штамповочный пресс Амада. Это оборудование было установлено по проекту производства оборудования для получения куриного бройлерного мяса. 3. Президент компании проявляет достаточную активность в планировании развития бизнеса, но полагается, что у предприятия немного перспектив ввиду того, что единственным профилем деятельности является изготовление оборудования. Должен существовать целый ряд возможностей по предоставлению административной поддержки с тем, чтобы позволить предприятию построить крепкие рабочие взаимоотношения с переработчиками пищевой продукции и дистрибьюторами (включая импортеров и экспортеров). 		

А-13 Наименование предприятия: Алматы Пищереммаш		Местоположение: Алматы
3. Предложения по улучшению производства		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию необходимо и далее придерживаться направления локализации хранения молочных продуктов, ориентироваться на предприятия, изготавливающие оборудование по доставке, переработке и хранению продуктов, а также на приспособления для определения веса и санитарно-гигиенические устройства, необходимые для использования между различными стадиями процесса. 2. Предприятию следует ориентироваться на изготовление оборудования для хранения фруктовых и овощных соков, сырья и материалов, на предприятия по доставке и обработке этих видов продукции, а также на приспособления для определения веса и санитарно-гигиенические устройства, необходимые для использования между различными стадиями процесса. 	
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию следует аккумулировать технологию и заполнять рынок, пользуясь возможностями объединяться с другими предприятиями и производить работы на субконтрактной основе для производств, ответственных за хранение и распределение пищевой продукции, а также массовых производителей молочной продукции, экспортеров первично переработанного полуфабриката для изготовления фруктовых и овощных соков, а также потребителей оборудования для пище-переработки, имея в виду значительный будущий рыночный потенциал. 2. Получая заказы на системную продукцию, предприятию следует концентрировать в целом дизайн, сборку и производство основных блоков и компонентов, закупая как можно больше основных блоков, таких как системы конвейеров и измерительные приборы, от внешних поставщиков. 	

А-14 Наименование предприятия: Костанайский завод дизельных двигателей	
Местоположение: Костанай	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • В 1985 был начат проект Министерства обороны бывшего Советского Союза по строительству завода по массовому производству дизельных двигателей для установки на грузовых автомобилях КАМАЗ и тракторах Урал. • В 1992 году завод был сооружен, как акционерная компания с долей государства и Германии. • Списочная численность (на конец 1997 года): 600 чел. • Работает на 10% своей мощности и менее того.
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Двигатель изготавливался по лицензии компании Дойц АГ (ранее Клокнер-Хумбольт Дойц АГ), поршни же изготавливались другой немецкой компанией Марей по спецификации для работы в условиях низкой температуры воздуха (-65°C).
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Завод практически не работает. Такая ситуация продолжается с 1995 года. • Сейчас торговых операций по ряду причин не осуществляется
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 10 млн. тенге в месяц
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Передающие механические линии для обработки блоков цилиндров, коленчатых валов, распределительных валов и т.д. были разработаны фирмой КХД. • Большая часть основных станков была произведена в Германии, а некоторые из них в Японии. На линии во многих местах установлены контрольные устройства фирмы Марпос.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Управляющий директор г-н Горц представляется чрезвычайно динамичным менеджером. Хотелось бы увидеть внедрение четкой политики контроля качества.
2 Произведенная оценка:	
<p>1. Предприятие является специализированным по выпуску двигателей однако, судя по номенклатуре механического высоко прецизионного оборудования и новизны установки, уровня оборудования за контролем качества и техобслуживанием, предприятие можно смело отнести к разряду самых передовых и уникальных в Казахстане.</p> <p>2. Завод может обрабатывать широкий спектр изделий, начиная с серийного 6-цилиндрового двигателя Deutz 120 мм Voa Series и вплоть до 12-цилиндровых двигателей. Имеется также потенциал для развития самых различных приспособлений, монтируемых на технике.</p> <p>3. Предприятие не имеет опыта установки двигателей на массово производимых тракторах и в настоящее время такие возможности развития производства не рассматриваются. Между тем, в каталоге предприятия указывается, что имеются планы по разработке двигателя V-8</p>	
3. Предложения по улучшению производства	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию следует ориентироваться на удовлетворение потребностей внутреннего рынка по установке, дополнению и замене дизельных двигателей (от 75 л.с. до 300 л.с.) для всех возможных вариантов в Казахстане, включая грузовые автомобили, тракторы, блоки генераторов, компрессоры и насосные станции и т.д., применяемыми всеми производителями техники.

А-14 Наименование предприятия: Костанайский завод дизельных двигателей Местоположение: Костанай	
	2. Предприятию следует развивать внутренние и внешние поставки источников литья и прессовых материалов для блоков цилиндров, коленчатых валов и проч.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию следует развивать в порядке очередности производство различных приспособлений, отбирая модели и внедряя уровни исполнения двигателей, которые могут быть установлены на ключевой продукции и двигателях, что удовлетворяло бы потребности рынка в промышленности производства техники, там, где рыночный потенциал довольно высок. 2. Предприятию следует наращивать усилия в области технологии исследования и развития различных приспособлений, а также укреплять кадры наряду с контрольными и исследовательскими возможностями 3. Предприятию следует пересмотреть свои настоящие производственные линии и приспособить оборудование и технику для достижения наиболее эффективного результата с тем, чтобы реагировать на отборы необходимых моделей двигателей и стратегии реализации продукции.

А-15 Наименование предприятия: Агрореммашзавод		Местоположение: Алматы
1 Настоящая ситуация		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие было основано в 1934 году в качестве государственного завода по ремонту и техобслуживанию с/х техники. Впоследствии стало частью системы Советского Союза по техобслуживанию с/х техники. • Приватизировано в 1992 году • Член Казахстанской ассоциации по ремонту с/х техники, которая является также акционером компании • Списочная численность (конец 1997 года): 90 • Предприятие работает на 20% своей мощности. 	
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Казахстанская ассоциация по ремонту с/х техники полагает, что предприятие внедрит технологию иностранных производителей с/х техники и приступит к местному производству. • Помимо промышленного машиностроения предприятие производит различную продукцию, изготовленную из листового металла и детали по заказам. 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие все еще имеет большие запасы буравчиков для сеялок с насаженными воронками, однако, не ведется никакой работы по насыщению рынка продукцией, имеющей отношение к с/х технике. • Предприятие реализует хлебо-булочные изделия, изготавливаемые из муки, получаемой на поставляемых мельницах. • Недавно предприятие приступило к ремонту автомобилей. 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 2 млн. тенге в месяц. • Предприятие вовремя выплачивает зарплату своим служащим и не имеет долговых обязательств. 	
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Ремонтные мастерские в настоящее время используются для выполнения работ по листовому металлу, связанных с ж/д стрелками, рефрижераторами и строительными приспособлениями, такими как металлические двери. • Один цех используется в качестве мельницы для перемола муки и практически все оборудование для этого изготовлено на предприятии. 	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Президент компании не оставляет надежд возродить предприятие по ремонту тракторов и техобслуживанию с/х техники. • В свою очередь президент Казахстанской ассоциации по ремонту с/х техники возлагает большие надежды на президента предприятия. 	
2 Произведенная оценка:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Согласно маркетинговой ориентации предприятий производителей с/х техники считается, что данное предприятие выполняет функции базового центра по реализации и техобслуживанию с/х техники в Алматинском регионе. 2. Небольшое мельничное производство, объединенное с цехом по выпечке хлебобулочных изделий рассматривается в качестве многообещающей продукции, направленной на удовлетворение потребностей удаленных регионов. 		

А-15 Наименование предприятия: Агрореммашзавод		Местоположение: Алматы
3. Предложения по улучшению производства		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для того, чтобы выполнять функции розничного торговца с/х техникой, предприятию следует отбирать продукцию внутреннего и внешнего рынков и заключать договора после проведения маркетинговых исследований. 2. Совместно с Казахстанской ассоциацией по ремонту с/х техники и другими предприятиями по ремонту с/х техники (к примеру, машинно-тракторные станции) предприятие должно способствовать увеличению реализации и дальнейшему развитию сети предприятий по обслуживанию с/х техники. 	
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию следует расширять реализацию, имея в виду широкий ассортимент продукции с/х техники. В то же время необходимо внедрить систему контроля качества для предприятий производителей. 2. Предприятию следует коммерциализировать свое мельничное и пекарное производство, проведя маркетинговые исследования и вслед за этим следует производить и продавать эту продукцию как побочное производство дополнительно к производству изделий из металлических пластин для с/х техники. 	

М-1 Наименование предприятия: Алматинский станкостроительный завод	
Местоположение: Алматы	
1 Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Образован в 1934 году для производства ручных сельскохозяйственных инструментов • После второй мировой войны производил сельскохозяйственное оборудование, превратившись в производителя механизированного сельскохозяйственного оборудования • Переключился на производство станков в 1961 году • В настоящее время литейное производство и прочее частично прекращено • Сейчас находится под управлением Реабилитационного Банка • Списочная численность (конец 1997): 100 • Работает на 10% своей мощности
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Управляемые вручную станки – основная модель 16Д25 • Освоил производство станков с ЧПУ, но прекратил производство несколько лет назад • Производит разные запасные части, в частности, для железной дороги • Исследуют рынки небольших сельскохозяйственных машин через совместное предприятие
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Рынок основной продукции полностью развалился. Продано только 25 станков в 1996 году. Имеются запасы готовой продукции.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 14 млн. тенге в месяц. • Находится под управлением Реабилитационного Банка. Недавно привлек некоторые средства и сократил долг до 76 млн. тенге. • Нынешние активы превышают обязательства. Однако, в связи с тем, что нынешним запасам продукции уже более трех лет, она может быть неликвидная.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Вследствие увеличения производственных мощностей в 1985 году было приобретено новое оборудование. Завод обладает достаточными ресурсами для производства 8.000 станков в год. (В 1996 году реализовано только 25 станков) • Литейный цех закрыт более двух лет назад • Нет своего конструкторского бюро. Проектная часть выполняется Новосибирским и другими институтами.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие зависит от правительственной поддержки. • Пытается выжить, создавая малые совместные предприятия. • Пытается избежать банкротства, продавая оборудование с тем, чтобы привлечь фонды для производства деталей к с/х технике через новое небольшое производство.

М-1 Наименование предприятия: Алматинский станкостроительный завод	
Местоположение: Алматы	
2 Произведенная оценка:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие является единственным производителем механизированного с/х оборудования в Казахстане. На заводе имеется превосходное измерительное оборудование и он вполне мог бы производить продукцию относительно высокого класса. 2. В первую очередь необходимо и далее форсировать проводимую сейчас политику сокращения производства. 	
3. Предложения по улучшению производства	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Это предприятие должно рассматриваться в качестве потенциального кандидата на развитие и производство трансмиссий для использования в горно-рудной промышленности и с/х машиностроении. 2. Следует рассмотреть вопросы утилизации измерительного оборудования предприятия с тем, чтобы использовать его в центре разработки технологии машиностроения.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Следует распродать ненужное оборудование, которое было установлено более 20 лет назад, а также литейный цех, который практически закрыт. 2. В качестве необходимых контрмер основная задача заключается в продолжающемся укреплении финансового менеджмента.

М-2 Наименование предприятия: Алматинский завод тяжелого машиностроения	
Местоположение: Алматы	
1 Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Передислоцирован из Украины в 1941 году • К концу года будет полностью частной компанией, передачей всей государственной доли управлению и рабочему коллективу, после неудачного тендера по привлечению внешнего инвестора • Все еще работает на 30% мощности – самой высокой из всех предприятий, которые мы посетили
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Набор капитального оборудования для металлургического сектора – многое излишнее • Специализируется на оборудовании по производству проволоки и труб • Специальная продукция из стальных, молибденовых и титановых сплавов • Специальные сорта очень хорошей проволоки и труб из экзотических сплавов • Хочет заняться нефтегазовым оборудованием и машинами непрерывного литья для производства труб
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранено 30-40% традиционных рынков – очень высокий процент для Казахстана • Все еще продает 50% продукции в Россию – очень высокий показатель • Испат-Кармет – главный рынок для его продукции • Существенные продажи в развитые страны, такие как Япония, Великобритания и Австралия
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Вероятно, рентабельное предприятие • Нужен капитал для увеличения производства • Способен успешно развиваться, если улучшить деловое окружение и предоставить возможности получать займы на разумных условиях • Все еще должен Кармету и Алматыэнерго, Если правительство решит эту проблему с долгами (это признанный пассив), то финансовое положение этой компании значительно улучшится
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Завод находится в относительно хорошем состоянии • Современные по казахстанским стандартам сооружения • Значительный конструкторский корпус
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Возможно, одно из самых компетентных руководств, которые мы встречали в ходе этого исследования • Хорошо осведомлены о конъюнктуре рынка • Вначале был продемонстрирован достаточно осторожный подход, но позже появилось доверие к исследовательской группе • Менеджмент может быть улучшен по мере укрепления делового окружения

М-2 Наименование предприятия: Алматинский завод тяжелого машиностроения	
Местоположение: Алматы	
2 Произведенная оценка:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие обладает технологией и объемом операций, удовлетворяющих производителя крупно-масштабных компонентов для горно-рудного сектора. 2. Вероятно, предприятие рентабельное, хотя доходы не слишком велики и имеет необходимый потенциал для самостоятельного увеличения производственных мощностей. 3. Предприятие обладает исследовательским потенциалом и способностью к дальнейшему развитию. Следует стимулировать и расширять экспорт в развитые страны, в которые в недавнем прошлом производилось экспортное оборудование (50% экспорта в настоящий момент ориентированы на Россию). 	
3. Предложения по улучшению производства	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятию необходимо наращивать производство зубчатых передач и валов для применения в редукторах небольших горно-добывающих машин.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Начиная с изучения внутреннего и внешнего рынков, предприятию необходимо перейти на приоритетный подход в вопросах отбора и производства номенклатуры изделий. 2. Предприятию необходимо продать и пустить на лом литейное оборудование, которое не дает необходимой отдачи.

М-3 Наименование предприятия: Каргормаш		Местоположение: Караганда
1. Настоящая ситуация		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие было создано в 1970 году путем объединения трех заводов Министерства угольной промышленности • Контроль над предприятием был передан недавно корпорации Каргормаш-Иттекс, в котором 49% акций принадлежит государству и 51% - частным лицам. Правительство обещало оказать поддержку с тем, чтобы улучшить финансовую структуру предприятия • Был подписан договор на передачу предприятия под управление Иттексу, однако правительство оставило за собой право наложения вето. • Иттекс является канадской компанией, но основной бизнес сконцентрирован в России. • Похоже, происходит борьба руководства компании с администрацией. В марте в офисе компании произошло два пожара. • Списочная численность (на конец 1997): 1.300 чел. 	
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Основной продукцией являются потолочные опоры для длинных угольных шахтных систем. • Выпускаются также некоторые гидравлические системы 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Рынок для угольного горно-шахтного оборудования сильно сокращен и вряд ли существенно улучшится. • Руководство компании возлагает надежды на поставку нового оборудования в районы Западной Сибири. Российский банк золота и платины будет осуществлять финансирование этого проекта. • Идут поиски рынка для других гидравлических систем • Ведется поиск расширения производства нефтегазового оборудования 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 80 млн. тенге в месяц. • Компания настаивает, чтобы все долги, выставленные государственной ликвидационной комиссией, были аннулированы в результате структурных преобразований на предприятии. • Однако, долги на невыплаченной зарплате составили 60 миллионов тенге, что составляет задолженность предприятия. 	
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Неработающие цеха завода закрыты • Оставшиеся цеха за исключением литейного производства работают в нормальном режиме • Осуществляется неплохой контроль качества, несмотря на отсутствие автоматической сварочной системы, что чрезвычайно важно для оборудования под высоким давлением. • Имеет некоторые мощности по проектированию на предприятии, но надежд на дальнейшее развитие компании не так уж много. 	

М-3 Наименование предприятия: Каргормаш		Местоположение: Караганда
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Вполне компетентно и осведомлено о рыночных реалиях • Компания не проявила интереса по сотрудничеству с исследовательской группой 	
2 Произведенная оценка:		
1. Предприятие обладает техническими возможностями для производства гидравлических систем. Налажено производство опор для угольных шахт.		
3. Предложения по улучшению производства		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	1. Предприятию следует развиваться в дальнейшем в качестве основного предприятия, производящего не только технику для горно-рудного сектора, но также и гидравлические системы (цилиндры, насосы, двигатели) для всех секторов промышленного производства.	
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	1. Необходимо улучшать технологию сварки, что является особенно важно для производства деталей под давлением. Также необходимо внедрять автоматическую сварку. 2. Необходимо уменьшить объем литейного оборудования.	

М-4 Наименование предприятия: Карагандинский литейно-механический завод	
Местоположение: Караганда	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Новое 100% частное предприятие, образованное в 1997 году из одного крупного и нескольких мелких предприятий • Руководство полагает, что новое предприятие не должно унаследовать обязательства прежнего предприятия по долгам по заработной плате за 5 месяцев (решение, принятое местными органами власти) • Списочная численность (на конец 1997 года): 750 • Загружено на 15% прежней мощности.
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Ремонт зерноуборочных комбайнов • Восстановление гидравлических цилиндров и поршней • Ремонт приводных механизмов, валов и т.д.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо найти новые рынки для механической продукции • Надеется влиться в нефтегазовую промышленность, но реальная стратегия еще не разработана • Видимо, будет прямым конкурентом Каргормаша на многих рынках
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товароборот (1997) составляет 25 млн. тенге в месяц. • Объемы реализации продолжают падать.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Механическая часть производства относительно старая, но находится на среднем уровне по сравнению с местными условиями • Литейный завод возобновил свою деятельность весной 1998 года. Располагается за пределами города. • Гидравлические системы являются важной частью продукции, выпускаемой заводом, но оборудование предприятия значительно хуже по сравнению с Каргормашем.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Во время нашего посещения в ноябре 1997 года было отмечено, что администрация предприятия представлена молодым, рыночно ориентированным директором, но к сожалению с небольшим опытом работы на заводе • Совершенно другая картина была в марте 1998 года, новый управляющий имеет небольшое представление о рынке, но лучше знает завод • Способность нынешней команды реагировать на рынок сомнительна
2 Произведенная оценка:	
1. Предприятие поставляет производителям с/х техники гидравлические цилиндры. Имеется определенный потенциал, а также возможность превратиться в международного производителя цилиндров. Для этого необходимо приложить определенные усилия.	
3. Предложения по улучшению производства	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	1. Являясь изготовителем гидравлических цилиндров, предприятие должно поставлять свою продукцию всем секторам промышленности.

М-4 Наименование предприятия: Карагандинский литейно-механический завод	
Местоположение: Караганда	
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Предприятию следует осуществлять ремонтные и восстановительные работы на основе ремонта угольных комбайнов и восстановления гидравлических цилиндров. 3. Предприятию следует расширять производство резино-технических изделий, используя пресс-формы.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятия является финансово неустойчивым и в этой области необходимо укрепить руководство. 2. Следует рассмотреть вопросы отдельных систем отчетности по различным секторам (производство металлических пластин для строительства) и области потребления материалов.

М-5 Наименование предприятия: Востокмашзавод Местоположение: Усть-Каменогорск	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Образован в 1958 году, как часть Союзного Министерства горной и металлургической промышленности • Сейчас полностью приватизирован. Эффективный менеджмент • За последние четыре года перешли на диверсифицированное производство • Списочная численность (на конец 1997): 2.200 чел. • В настоящее время работает на 30% мощности и более
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Горно-шахтное оборудование, такое как паровые мельницы, дробилки и флотационные системы для шахт и обогатительных фабрик. • Стационарное оборудование для металлургических заводов • Реторты для сепарации титана • Буровые приспособления • Буровые резцы • Погрузчики • Мини-пивоварни • Небольшие бурильные установки
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Рынки для горно-шахтного оборудования сильно сократились из-за потери российского рынка и уменьшения казахстанского рынка • Рынок для титановых реторт обнадёживает • Привлекательным является рынок буровых резцов. Необходимо перейти на большие резцы для нефтяной промышленности • Нет реализации погрузчиков или бурильного оборудования. Завоевать эти рынки сомнительно. • Передача Лениногорского машиностроительного завода Казцинку представляет угрозу местному рынку
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 120 млн. тенге в месяц • Рентабельное производство. • Почти все доходы поглощаются активами предприятия (в основном, идут на содержание санатория). • Большая часть долгов погашена за исключением 180 млн. тенге в бюджет. Имеются средства для выплаты этого долга, но предпочитает оставаться неплательщиком в бюджет.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие неплохо оснащено применительно к местным условиям. • Имеет возможности производить марганцевую сталь с небольшими затратами • На предприятии имеются прекрасные условия и хорошая технология для производства нержавеющей стали, а также потенциал для развития новых рынков в химической и пищеперерабатывающей промышленности • Имеет свои конструкторские мощности
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • По казахстанским стандартам имеет очень хорошее представление о рыночных реалиях • Во главу угла ставится технология.

М-5 Наименование предприятия: Востокмашзавод Местоположение: Усть-Каменогорск	
2 Произведенная оценка:	
<p>1. Предприятие имеет возможность производить стационарное оборудование для промышленности по переработке минеральных ресурсов. Производственная среда и менеджмент на относительно хорошем уровне. Имеется опыт в производстве подземных загрузчиков.</p> <p>2. Имеется обширная номенклатура производства, но в каждом управлении необходимо укрепить менеджмент. Предприятие имеет особый опыт в производстве нержавеющей стали и имеет необходимый потенциал для дальнейшего роста производства в химическом и пищеперерабатывающем производствах.</p>	
3. Предложения по улучшению производства	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<p>1. Следует и далее развивать свою деятельность в области производства шахтного оборудования для переработки минеральных ресурсов</p> <p>2. Следует развивать имеющуюся технологию работ по подземной загрузке для развития и производства земляных колесных загрузчиков.</p> <p>3. Следует и далее производить оборудование для пищеперерабатывающей промышленности, такое как мини-пивоварни и проч.</p>
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<p>1. Профиль деятельности предприятия довольно диверсифицирован. Необходимо отбирать приоритетные направления и осуществлять укрепление финансового менеджмента путем внедрения системы распределения и установления независимых систем отчетности.</p>

М-6 Наименование предприятия: Завод имени Пархоменко	
Местоположение: Караганда	
1. Нынешняя ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Эвакуирован из Украины в 1941 году • Не работал два года до октября 1997 года • Сейчас полностью приватизирован согласно политики президента • Списочная численность (на конец 1997 года): 310 чел. • Работает на 15% своей мощности
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществляет ремонт подземной угледобывающей техники. Большинство оборудования технически устаревшее. • Основную продукцию составляют запасные части для Испата. • Разработано несколько проектов зерновых элеваторов, выполненных на основе угледобывающего оборудования, но нет реализации • В будущем намечен к выпуску угольно-очистные комбайны на основе разработок местного института.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Рынок для подземного шахтного оборудования незначителен. • Рынок в настоящее время ориентирован на Испат. • Карагандинский рынок составляет одну третью – одну четвертую часть от прежнего уровня. • Реализуется только 3-4 комбайна в год, этого недостаточно, чтобы развивать новые производственные мощности. На вне Казахстанском рынке предприятие будет противостоять украинским заводам.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (197): 10 млн. тенге в месяц. • Большинство долговых обязательств погашено, но задолженность рабочим по зарплате составляет 2-3 месяца • Огромные запасы готовой продукции на 260 млн. тенге • Предприятие заключило договор на поставку угольных комбайнов.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Большая часть заводского оборудования устаревшая. Многие станки произведены в 1950-е годы. • Судя по внешнему виду качество литья чрезвычайно низкое. • Качество обработки тоже низкое ввиду низкого технологического уровня машинного парка. • Вся проектная часть выполняется внешними предприятиями.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Ориентировано на рынок • Понимает, что оборудование завода не на должном уровне. • Полагается на поддержку правительства для реанимации реализации
2 Произведенная оценка:	
1. Производство ограничено низко технологичными угледобывающими машинами для подземных работ. Такой рынок в Казахстане весьма ограничен. Предприятию следует заниматься ремонтными работами и производством запчастей.	

М-6 Наименование предприятия: Завод имени Пархоменко	
Местоположение: Караганда	
2. Планируется развитие новых видов изделий, таких как электроды и прочее. При этом следует осуществлять инвестиционный менеджмент, а также управление доходами и убытками и осуществлять деятельность в рамках отдельной системы отчетности.	
3. Предложения по улучшению производства	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	1. Предприятию следует заниматься вопросами ремонта и производства запчастей для оборудования по обработке минеральных ресурсов и технике по добыче угля.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	1. Испытывает некоторые финансовые трудности (задолженность по зарплате). Более того, имея ввиду большие запасы полуфабрикатов и готовой продукции, необходимо укрепление финансового и производственного менеджмента. 2. Предприятию следует улучшать производственную среду путем освобождения от устаревшего оборудования и осуществления чистоты и порядка на производственных линиях.

Р-1 Наименование предприятия: "ЫРЫСТЫ-АЭРВЗ"		Местоположение: Алматы
1. Нынешняя ситуация		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Создано в 1943 году • Акционерная компания: 90% акций принадлежит государству, 10% - трудовому коллективу • Подготовка к производству новых пассажирских вагонов (ПВ) под руководством Министерства автомобильного транспорта и коммуникаций, а также КТЖ • Списочный состав: (на конец 1997 года): 1900 чел. • Нынешняя загрузка – 40-50% мощности 	
Обзор продукции	Профиль деятельности-ремонт подвижного железнодорожного состава <ul style="list-style-type: none"> • Капитальный ремонт пассажирских вагонов • Ремонт ходовой части • Ремонт тяговых двигателей • Производство тормозных колодок 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Заказ КТЖ составляет 80% всего рынка 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Общее количество реализации (1997): 90 млн. тенге в месяц 	
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Общая занимаемая площадь: 22 га, площадь строений: 4 га • Для производства новых ПВ площадь цеха составляет 120м (длина) x 60м (ширина). В зависимости от необходимости площадь может быть увеличена 	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Динамичное предприятие • Численность персонала – 1889 человек, в производственном секторе – 67% от общего числа работающих 	
2 Произведенная оценка:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Объем оборудования во многом превосходит производственные возможности. Техника очень старая, слабая механизация 2. Производственная среда не удовлетворительная. Незавершенная продукция повсюду на территории. 		
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Относительно производства новых ПВ первоначальные инвестиции невелики благодаря существующим производственным мощностям, однако следует внедрить систему управления качеством, такую как контроль качества. Существующий профиль деятельности следует сохранить. 	
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество работающих в производственном секторе должно составлять более 80% от общего числа персонала. 2. Стремиться к достижению хорошей производственной среды 3. Внедрить систему контроля производством для уменьшения затаривания незавершенной продукцией. 	

Р-2 Наименование предприятия: Павлодарский тракторный завод	
Местоположение: Павлодар	
1 Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Прессовый и инструментальный завод открыл свой счет в банке и превратился в дочернее предприятие в 1995 году. • Структура капитала: 49% принадлежит трудовому коллективу, 51% - Павлодарскому Тракторному • Списочный состав (на конец 1997 года): 800 человек (ранее на заводе работало 1500 человек. Работа производилась в три смены) • Сейчас работает на 15% своей мощности • Первоначально планировалось, что завод будет выпускать прессы, и инструменты для головного предприятия, но в настоящее время такая деятельность практически отсутствует.
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Завод производит в основном прессовальное и инструментальное оборудование, а также изготавливает сальники (кольца и др. детали) и прессованные запчасти для тракторов.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Согласно профилю компании 70% штамповочной и инструментальной продукции ориентировано на головное предприятие и 30% для внешних потребителей. • Завод получил заказ на изготовление и реализацию пресс-автомата для изготовления консервных крышек. Этот заказ оценивается в 3 миллиона тенге. • Завод также получил заказ и занимается изготовлением отливок FRP.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • В самом начале при организации предприятия оно имело возможность получать внешние заказы на изготовление оборудования и работало численностью 1500 человек. Работа велась в три смены. В настоящее время завод имеет 20 млн. тенге в месяц и поставки головному предприятию достигают 70% общего товарооборота.
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие имеет широкий спектр оборудования для производства штамповки. Машинный центр и электрохимическое оборудование простаивает. Электрохимическое оборудование было установлено в середине 1980-х годов. • На заводе имеется несколько станков по изготовлению заготовок методом впрыска, а также оборудование по производству других формовочных деталей.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Предприятие имеет свою собственную систему бухучета и является самостоятельным органом, получающим свои прибыли независимо от головной компании. Однако, недостаточно четко распределены обязанности по руководству компанией.
2 Произведенная оценка:	
1. Что касается запчастей к подвижному железнодорожному составу предприятие имеет потенциал для их производства.	
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие могло бы производить сцепщики, которые пользуются спросом, а также ходовую часть для вагонов. Что касается ходовой части, ЗИКСТО, одно из подразделений ПЗТМ по производству новых ПВ, расположенное в Петропавловске, могло бы взять это на себя, но все-таки рекомендуется развитие конкуренции между этими двумя предприятиями. Сцепщик и ходовая часть являются, между тем,

Р-2 Наименование предприятия: Павлодарский тракторный завод	
Местоположение: Павлодар	
	<p>чрезвычайно важными составляющими (имеющими самое непосредственное отношение к безопасности движения). При этом необходимо иметь высокопродуктивную технологию. Таким образом, для данного производства необходимо внедрять иностранную технологию.</p> <p>2. Что касается производства сцепщика и ходовой части подвижного состава, который идет через Россию, необходимо получение лицензии, предоставляемой Российским министерством железнодорожного сообщения. Для получения лицензии необходимо пройти испытания и процедуры контроля.</p>
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<p>1. Администрации следует активнее рекламировать независимый статус предприятия путем смены названия, внедрения системы контроля качества продукции и соответствующего пропагандирования этих знаний в среде рабочего персонала.</p> <p>2. В качестве нового направления предприятию следует форсировать саморекламу в смежных отраслях и создавать возможности для обмена маркетинговой информацией.</p>

Р-3 Наименование предприятия: ПЗТМ (Петропавловский завод тяжелого машиностроения)	
Местоположение: Петропавловск	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Изначально предприятие было основано как производство по выпуску оборонной продукции • Структура капитала: 10% акций принадлежит трудовому коллективу, 90% акций принадлежит государству • На конец 1997 года работало 2000 человек, в настоящее время в период наибольшей загрузки 10.000 чел. • Сейчас работает на 15% своей мощности.
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Основной продукцией являются запасные части для энергетического и горношахтного оборудования • Дополнительная продукция включает небольшие части для ремонта железных дорог, осветительные системы для тюрем, культиваторы для дач, застежки-молнии (по итальянской технологии), велосипеды для детей не старше 12 лет, мясо-перерабатывающие устройства для изготовления колбас и получения масла из овощей, мебельные приспособления, детали для ремонта нефтяных скважин, потребительские товары из пластика, такие как чашки и миски. • В 1997 году 80% реализации составили: <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидравлические устройства к подвижному составу для регулировки железнодорожных путей 2. Велосипеды 3. Части к энергетическому оборудованию и технике 4. Мини тракторы и культиваторы мощностью в 3,5 л.с., другая продукция • Предприятие производит около 500 мясо-перерабатывающих машин, которые соответствуют стандартам СНГ. • Предприятие имеет возможность производить инструменты. • Предприятие выпускает краны для грузовых автомобилей (75 единиц), оснащенные телескопически работающей стрелой.
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • Казахстан является главным рынком, а страны СНГ – главными торговыми партнерами • Недавно был создан департамент маркетинга для исследования возможного производства продукции для энергетического и железнодорожного секторов и увеличения потребительских товаров.
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 30 млн. тенге в месяц • Бартерные продажи составляют 95% всей реализации • Заработок рабочим выплачиваются товарами, что составляет примерно 6500 тенге (86 долл.) в месяц • Прибыль составляет в среднем около 5-7% <p>Пример: продажная цена небольшого мотора для трактора равна примерно 30.000 тенге (400 долл. США), производственные затраты составляют примерно 28.000 тенге (310 долл. США); прибыль составляет примерно 2.000 тенге (30 долл. Или 7%).</p>
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Завод занимает территорию в 93 гектара или 256.000 кв.м, в том числе 175.000 кв. м занято под производственные площади. • 2.800 единиц оборудования, в том числе 256 специальных механических

	<p>станков, литейный цех и 37 поточных линий. Большая часть оборудования 5-15 летней давности, произведенное в бывшем Советском Союзе или Восточной Германии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имеются цеха: кузнечный, литейный – черных и цветных металлов – механический цех, сварочный, штамповки пластмассовых изделий и инструментальный. <p>Годовая производственная мощность литейного производства: 800 тонн обычного литья, 500 тонн цветного литья.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отсутствует защита рабочих в штамповочном цехе (нет наушников и очков для защиты глаз). • Сырьевые материалы приобретаются в Казахстане (Карагандинская обл.) и России. Платежи осуществляются на бартерной основе. • Сооружения, оборудование и производственные мощности завода находятся в неплохом состоянии по сравнению с другими предприятиями Казахстана.
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Производственная стратегия – выпускать широкий ассортимент продукции без какой бы то ни было финансовой поддержки Правительства. • Проблема бартерных отношений, вероятно, непреодолима. Это общая болезнь всех бывших советских республик.
2 Произведенная оценка	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Что касается проекта по производству ПВ, данное предприятие является ведущим в своей группе и для этих целей подготавливаются производственные площади в цехе длиной 191 м и шириной 144 м. Группа имеет возможности по изготовлению ПВ. 2. Первоначальные инвестиции могут быть значительно большими по объему, нежели в Алматы на предприятии БРЫСТЫ-АЭРВЗ. В долгосрочной перспективе Группа может стать ведущим производителем подвижного состава. 	
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для производства ПВ необходимы дополнительные производственные мощности. Технология производства ПВ, а также технология осуществления производственного контроля должна быть взята из зарубежной страны, поскольку группа не имеет опыта по ремонту и производству подвижного состава.
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Касательно выпуска оборонной продукции предприятию следует избавиться от излишнего оборудования и производственных мощностей и оперативно выйти на соответствующий уровень производства через тщательно отслеживаемые изменения на рынке. 2. Для предприятия желательно стать поставщиком основных качественных деталей для основного производства. Следует воспользоваться технологиями точного литья для производства компонентов, требующих большой точности исполнения, а также измерительных приборов. 3. В отношении диверсификации производства следует уделять большее внимание вопросам развития рынка наряду с усилиями по улучшению технологии производства. Был создан отдел маркетинга для изучения рынка нефтегазового, железнодорожного сектора, а также товаров народного потребления, однако следует переходить на более разносторонний подход в связи с особенностями каждой отдельно взятой производственной линии. Предприятию необходимо развивать тесные производственные связи с другими заводами, подразделениями и структурами.

Р-4 Наименование предприятия: Степногорский подшипниковый завод	
Местоположение: Степногорск	
1. Настоящая ситуация	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Основан в 1976 году • Структура капитала: 50% акций принадлежит государству, 50%- трудовому коллективу • Средний возраст работающих: 35-40 лет • Средняя зарплата: 10.000 тенге (выплачивается наличными и только иногда в натуральном выражении) • Списочная численность (на конец 1997 года): 3.700 чел. 657 чел. инженерный корпус, женщины составляют 40% персонала) Работает на 20% мощности
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Подшипники для железнодорожного подвижного состава
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • 70% подшипников поставляются в страны СНГ
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товароборот (1997): 260 млн. тенге в месяц (8% продукции реализуется в Казахстане и 92% за пределами) • Бартерные операции составляют 95% (металлолисты, запчасти, электроэнергия и т.д.)
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Общая занимаемая площадь: 57 га, площадь строений: 16 га • Производство подшипников: 2 млн. шт. в год • 10 автоматических производственных линий для производства подшипников для ж/д подвижного состава • Строятся 2 автоматические производственные линии для конических подшипников • Машинный центр для производства фиксатора для подшипников типа Дюпон
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • 75% работающих являются акционерами предприятия • Ищет надежного иностранного партнера • Стимулирует увеличение производства и снижение себестоимости
2 Произведенная оценка:	
1. Производственные линии простаивают вследствие уменьшения спроса	
2. Производство подшипников только для ж/д подвижного состава	
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	1. Производство подшипников общего назначения
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Если поместить один станок с числовым управлением на основную производственную линию, можно было бы производить множество различных подшипников, таких как цилиндрические и конические роликовые подшипники для ж/д подвижного состава 2. Рекомендуется внедрить систему ISO 9000

Р-5 Наименование предприятия: АВРЗ (вагоно-ремонтный завод)	
Местоположение: Астана	
1. Настоящее положение	
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Основан в 1949 году • Структура капитала: 90% акций принадлежит государству, 10%- трудовому коллективу • Единственное вагоно-ремонтное предприятие в Средней Азии • Списочная численность (на конец 1997 года): 820 чел. • Работает на 20% мощности
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Ремонт вагонов, таких как открытого типа, платформ, хопперов и самопрокидывающихся вагонеток (мощность: 44900 вагонов в год) • Ремонт ходовой части (3714 единиц в 1996) • Производство кислорода (мощность 700.000 куб. м в год)
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> • КТЖ является основным заказчиком. Другие ж/д предприятия республик Средней Азии не размещают заказов из-за отсутствия средств
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Товарооборот (1997): 45 млн. тенге в месяц
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Общая занимаемая площадь: 27,7 га; площадь строений: 3,3 га • Производственные мощности достаточны, однако устаревшего образца
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Ведутся переговоры с КТЖ об увеличении объемов производства, выпуске запчастей, увеличении объемов договоров на ремонт, ремонт других видов вагонов и т.п. • Фиксаторы для производства ремонта вагонов разработаны самими рабочими • Кислород производится не только для внутреннего пользования, но также и для реализации на ТЭЦ, в больницы и т.д.
2 Произведенная оценка:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Производственная среда не удовлетворительна, завалена незавершенной продукцией 2. Качество сварки неудовлетворительно 3. Большой объем производственных площадей простаивает из-за снижения объемов производства 	
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности	
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие могло бы выполнять не только ремонт, но также выпускать вагоны при небольших дополнительных инвестициях и реорганизации существующих простаивающих линий по ремонту
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Улучшать производственную среду 2. Внедрить систему контроля производства с тем, чтобы снизить объем незавершенной продукции 3. Внедрить систему контроля качества для улучшения качества сварки

Р-6 Наименование предприятия: ДПМК (Джамбульское предприятие металлоконструкций)		Местоположение: Тараз
1. Настоящее положение		
Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> Создано в 1969 году Списочный состав: (на конец 1997 года): 470 чел. 100 (инженерный корпус), 370 (рабочие) 	
Обзор продукции	<ul style="list-style-type: none"> Цистерны (мелкий ремонт и переоснащение) Некоторые виды цистерн общего назначения Строительная техника 	
Обзор рынка	<ul style="list-style-type: none"> КТЖ дает заказы на переоснащение 675 цистерн с использованием простаивающих открытых вагонов Нефтегазовый сектор Строительство (1997) 	
Финансовое положение	<ul style="list-style-type: none"> Товарооборот: 15 млн. тенге в месяц (план 1998- 600 млн. тенге в год) 	
Завод и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> Общая занимаемая площадь: 57 га; площадь строений: 47 га Почти все производственные площади предназначены для производства работ по металлу и по сварке Два вида гибочных вальцов для изготовления цистерн Техника в хорошем состоянии 	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> Что касается количества рабочих, на производстве занято 79% от общей численности. По сравнению со старыми временами ситуация значительно изменилась к лучшему. Главный инженер предприятия стремится производить ремонт обновление не только цистерн, но также и любой вид грузовых вагонов Предприятие построило телевизионную башню в Алматы 	
2 Произведенная оценка		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие динамично 2. Имеется достаточно основных производственных площадей для производства цистерн общего назначения, помимо ж/д цистерн 		
3 Предлагаемые меры по улучшению деятельности		
Предложения с точки зрения промышленной реорганизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Достаточный потенциал для производства ремонта и переоснащения вагонов общего назначения 	
Предложения с точки зрения улучшения производственной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. После реорганизации линий по выпуску цистерн вполне можно производить универсальные цистерны для перевозки продуктов низкого и высокого давления, контейнерные цистерны и цистерны для автотранспорта. Это важно для наращивания производства. 	

**ПРИЛОЖЕНИЕ – 2: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ
ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Для реформирования машиностроительной отрасли промышленности, также как и для развития всей экономики государства, будет крайне необходимо внедрение новых технологий других зарубежных стран для того, чтобы начать разработку проектов по локализации, по крайней мере, трех наименований основной продукции. Однако, до сих пор ни система производства местных предприятий, ни рыночная структура недостаточно хорошо организованы для привлечения предполагаемых международных фирм-изготовителей, которые, естественно, ожидают получить достаточную прибыль на капитал, инвестированный в лицензионное соглашение. Между тем, казахстанская сторона, предполагаемые фирмы-изготовители, или возможные лицензиаты, по-прежнему пытаются развивать машиностроительную отрасль в целом, максимально используя существующие огромные производственные мощности. Но значительная часть этих предприятий является почти бесполезной. Руководству этих предприятий следует признать, что единственные имеющиеся у них ценные активы - это техническая компетентность и опыт инженеров-технологов, но не сами производственные мощности. То, что лицензиары могли бы ожидать от проекта по локализации промышленного производства, так это могло бы быть развитие нового рынка на территории лицензиата, использование новой продукции, а также снижение издержек производства в течение короткого периода времени. В качестве долгосрочной задачи это могло бы быть предполагаемое расширение рынка в будущем благодаря вкладу лицензиата. Если только лицензиары не будут иметь такую перспективу, соглашение об успешном техническом сотрудничестве никогда не будет заключено.

Ключевым моментом для успешного осуществления проекта в области внедрения новой технологии и развития локализации производства является этап планирования проекта. В частности, существенным является планирование необходимого производственного оборудования и производственных мощностей, основанное на тщательном анализе спроса на продукцию. Что касается препятствий в деле устойчивого роста производства промышленного предприятия, то редко имеют место случаи проблем производственного характера, связанных с передачей технологий, вследствие чего производство осуществляется не по плану, однако, имеется целый ряд случаев, например, в Восточной Европе и Китае, когда устойчивости производственно-экономической деятельности угрожали несоответствия между производственными планами и фактической реализацией продукции, имеющие место из-за неточного прогноза спроса на продукцию.

В Раздел 1 ("Пересмотр основных принципов локализации") включены рекомендации относительно разработки проекта по внедрению технологии и развитию локализации производства на основе самого детального, специального и тщательного краткосрочного анализа спроса на продукцию, а также в соответствии с Мастер-Планом по реструктуризации промышленности.

В Разделе 2 ("Стратегия инвестирования иностранного капитала") рассмотрена политика государства относительно иностранного капитала; в этом разделе просто перечислены вопросы, которые необходимо рассмотреть. В Разделе 3 ("Основные пункты технических лицензионных договоров") приведены наиболее важные вопросы, которые следует помнить при обсуждении договоров.

1. Пересмотр основных принципов локализации

(1) Подтверждение обоснованности планов по внедрению технологий (4 сельскохозяйственные машины), в предлагаемом Мастер-Плане.

- Местные средние гусеничные тракторы: Что касается разрабатываемого трактора Т-95, то технология окончательной сборки основной конструкции изделия принадлежит Павлодарскому тракторному заводу. Для первого прототипа этого трактора наилучшим двигателем был российский Д442, но в конечном итоге будут установлены двигатели, изготовленные на заводе "Костанайдизель". Требуется дальнейшего изучения проблемы необходимости внедрения технологии гидравлического оборудования.
- Средние колесные тракторы: Должны быть заключены договоры на ввоз комплектующих частей ныне импортируемых колесных тракторов (серия Т-150К, серия МТЗ-80), а также на локализацию производства комплектующих изделий. Дальнейшего изучения требует вопрос о необходимости внедрения технологии для производства трансмиссии, гидравлического оборудования и электрических компонентов. Следует заключить технические лицензионные договоры, касающиеся комплектующих изделий.
- Большие колесные тракторы: Должны быть заключены договоры на ввоз комплектующих частей ныне импортируемых колесных тракторов (серия К-700), а также на локализацию производства тонколистового металла и механическую обработку закупаемых деталей и комплектующих. Когда рынок сбыта больших тракторов будет должным образом оценен, можно будет выбрать лицензиара, способного обеспечить поставки тракторов, наилучшим образом отвечающих необходимым требованиям, и заключить необходимый лицензионный договор.
- Зерноуборочные комбайны: Следует заключать договоры на ввоз в виде комплектующих ныне импортируемых зерноуборочных комбайнов ("Енисей", "Нива", "Дон"), а также на локализацию производства тонколистового металла и механическую обработку деталей и комплектующих. Следует осуществить разработку новых типов зерноуборочных комбайнов и необходимых приспособлений к ним, удовлетворяющих требованиям рынка, и заключить лицензионные договоры, необходимые для местного производства продукции, для их совершенствования и доводки.

(2) Требования рынка, касающиеся технических характеристик сельскохозяйственных машин, и масштаб спроса

- Оценка эксплуатационных данных, основанная на статистике объема импорта, прошедшего таможенно: тракторы Т-4 и эквивалентные им средние гусеничные тракторы; тракторы МТЗ-80 и Т-150К, а также эквивалентные им средние колесные тракторы; тракторы М-Ф86100 и К-700, а также эквивалентные им большие колесные тракторы и все виды зерноуборочных комбайнов. Необходимо взять данные об объеме импорта за каждый год, начиная с 1993 г., чтобы произвести оценку будущего спроса на эту продукцию. (Данные, полученные научно-исследовательской группой, использовать не следует, так как они не систематизированы в соответствии с мощностью тяги в лошадиных силах (л.с.) для тракторов мощностью 75 л.с. и выше).
- Прогноз спроса методом выборочного исследования: Возьмем, к примеру, совместное фермерское хозяйство на севере Акмолинской области, занятое производством зерновых, с площадью пахотных земель 1700 га (2000 га земли, пригодной для обработки, с оставлением 15% земли под пар). В хозяйстве имеется два колесных трактора К-700 с прицепом, 6-и сеялок и четыре зерноуборочных комбайна ("Енисей" и "Нива"), используемых для проведения посевных и уборочных работ, что определяется объемом производства. Парк сельскохозяйственных машин этого фермерского хозяйства включает в себя также еще один трактор МТЗ-80 и трактор ДТ-75, а также два средних трактора МТЗ-80, необходимых, по всей вероятности, для вспашки почвы, внесения удобрений, опрыскивания химикатами и т.д. Поскольку, по имеющимся данным, урожайность в фермерском хозяйстве данного региона составляет около 600 кг пшеницы с гектара, то ожидаемый урожай пшеницы в этом году составит примерно 1000 тонн. Необходимо собрать данные об аналогичных случаях использования сельскохозяйственной техники и уточнить прогнозы относительно спроса на тракторы и зерноуборочные комбайны. Чем больше будет таких выборочных данных, тем лучше; но весьма желательно провести выборочное исследование по большому числу фермерских хозяйств в каждом регионе северного и центрального зернового пояса.
- Необходимость внедрения технологии посевных агрегатов: Имеются планы внедрения различных типов посевной техники, например, посевных агрегатов для разбрасывания семян с помощью давления воздуха и внесения их в рядки. Желательно внедрение самой новейшей технологии, но следует также должным образом уточнить уровень развития техники в Казахстане, а также эффективность инвестиций.

(3) Объем спроса на колесные погрузчики

- Погрузочные работы на шахтах и при строительстве: В общем говоря, эксплуатационное время горношахтного оборудования в год значительно выше, чем годовое эксплуатационное время сельскохозяйственных машин. Колесные погрузочные машины используются в шахтах и рудниках, а при

незначительном изменении ковша они могут быть также широко применимы при общестроительных работах, при обеспечении деятельности инфраструктуры, снегоуборке и т.д., наряду с экскаваторами, производимыми на Кентауском экскаваторном заводе. Соответственно, может прогнозироваться высокий спрос на такое оборудование.

- **Запасные части и комплектующие изделия:** С целью стимулирования спроса на погрузчики местного производства необходимо ускорить поставку запчастей и комплектующих. Эффективным и реалистичным способом достижения этого является внедрение технологии по проектированию и производству линий электроснабжения, комплектующих изделий, гидравлического оборудования и т.д. (по аналогичному типу) для каждого специализированного завода-изготовителя. Такие поставщики специализированных комплектующих должны развивать свое производство в объеме, достаточном для удовлетворения спроса на большие и средние колесные тракторы для сельскохозяйственных работ

2. Стратегия инвестирования иностранного капитала

- (1) Имеют место случаи, когда лицензиатом является местная компания в форме совместного предприятия с лицензиаром или когда совместная компания не занимается производством. (Имеются также случаи совместных предприятий трех компаний с участием торговых фирм).

	Лицензия на право производства продукции	Производство запасных частей	Лицензия на право розничной Торговли
Тип 1)	Произв-во Каз.		
Тип 2)	Произв-во Каз.	Произв-во Каз.	
Тип 3)	Произв-во Каз.		СП розн. торговли
Тип4)	Произв-во СП		
Тип 5)	Произв-во СП	Произв-во СП	
Тип 6)	Произв-во СП		СП розн. торговли

Произв-во Каз.: Местная производственная компания

Произв-во СП: Производственная компания в форме совместного предприятия

СП розн. торговли: Компания розничной торговли в форме совместного предприятия

- **Относительно технического лицензирования:** ведение переговоров и заключение сделки с учетом предложения и спроса осуществляется так же, как и в случае с обычным товаром. В случаях, когда, например, относительно старая технология может считаться хорошей покупкой на рынке передовых технологий, единственно приемлемым вариантом может считаться Тип 1). Имеются небольшие компании, продающие технологии для производства новой продукции, еще не запущенной продавцом в серийное производство.
- Если предвидится будущая высокая потенциальная возможность на рынке экспорта технологий, то желательно, чтобы для получения высокой доли капитала учитывались варианты Тип 4), 5) и 6).

- В течение 1950-1960 гг., когда японские машиностроительные производственные фирмы осуществляли внедрение новой технологии, то Тип 4) и 3) являлись основой половины всех лицензионных договоров. Так получилось благодаря тому, что в то время Япония рассматривалась в качестве быстро растущего рынка.

(2) Правовые меры по содействию внедрению новых технологий

- Законодательство об иностранном капитале: Необходима разработка позитивных мер в области инвестирования иностранного капитала.
- Пошлины: Необходимо применения льготных таможенных пошлин с целью стимулирования внедрения новых технологий. В частности, на переходном этапе осуществления проектов полной локализации производства таможенные пошлины должны быть отменены и должен быть разрешен беспошлинный импорт соответствующих запчастей и комплектующих.

3. Пункты, требующие особого внимания относительно основных принципов подготовки технических лицензионных договоров

Ниже приведены основные моменты, которые необходимо учитывать лицензиату.

(1) Предпосылки и цель заключения договора: Предполагаемый лицензиар "А" должен быть уже хорошо информирован и должен обладать достаточным ноу-хау о производстве и розничной продаже планируемой к производству продукции, он должен быть также владельцем соответствующих патентов и т.д. Предполагаемый лицензиат "Б" должен четко определиться в своем желании в области производства и реализации планируемой для производства продукции согласно лицензии, получаемой от лицензиара "А".

(2) Определение терминов: Необходимо четко уточнить определения таких терминов как "выпускаемая в рамках договора продукция", "усовершенствованное изделие", "техническая информация", "патенты", "конкретные задачи контракта", "чистая продажная цена", "дата вступления в силу" и т.д.

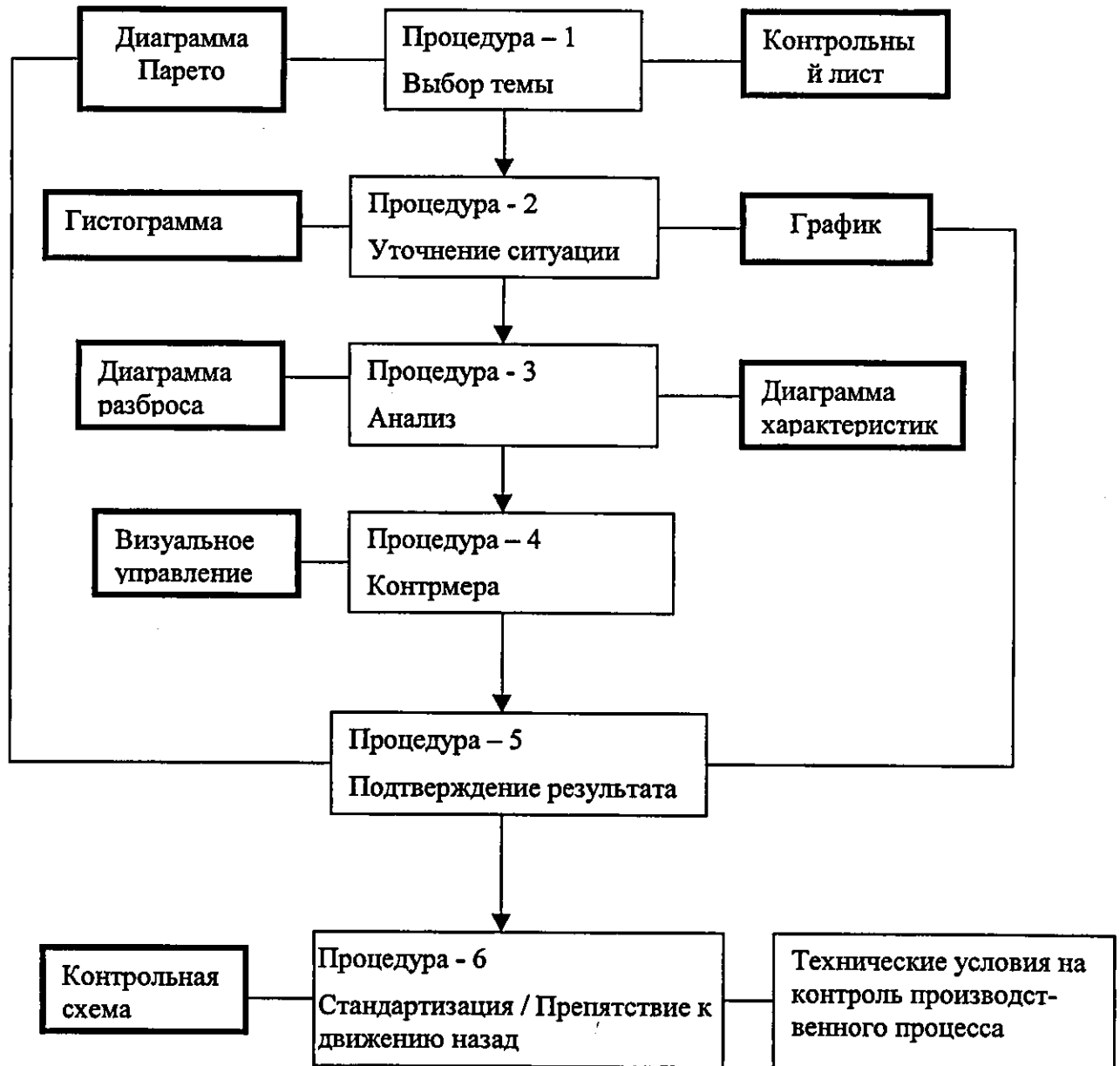
(3) Согласие на принудительное осуществление патентных прав: Владелец прав на принудительное осуществление патента, т.е. лицензиат, должен четко указать в договоре, что было дано согласие на право единоличного принудительного осуществления патента, т.е. исключительное право на производство, использование и продажу продукции. Поскольку вопрос о том, будут ли поставщики со стороны лицензиата иметь разрешение на производство комплектующих деталей для данной продукции может стать проблемой, требующей дополнительного решения, то в договоре должны быть четко сформулированы права на повторное принудительное осуществления патента (сублицензия).

- (4) Предоставление технической информации: Необходимо установить пределы предоставления технической информации (чертежи и т.д.) после вступления договора в силу. Желательно установить такие ограничения для получения информации, относящейся к новой технологии, которая может быть разработана или приобретена лицензиаром в будущем. Что касается передачи технической информации на заводы и другие предприятия лицензиара, то необходимо особо оговорить условия, касающиеся направления и принятия специалистов для обучения, срока их обучения и т.д. При передаче технической информации на заводы и другие предприятия лицензиата необходимо определить затраты, предусматриваемые для командирования технических инструкторов (затраты на проезд и проживание, суточные и т.д.).
- (5) Согласие на использование торговых знаков: Лицензиат приобретает исключительное право на использование торговых знаков лицензиара на территории действия договора.
- (6) Платежи и отчетность: В договоре определяется платеж определенного размера роялти, основанного на первоначальном чистом обороте. Четко определяется основной срок платежа (исходная дата реализации). Кроме того, могут быть определены требования относительно годового и дополнительного роялти в течение установленного периода, но включения таких требований следует, насколько это возможно, избегать. Поскольку целью лицензиара при запросе минимального роялти является стимулирование производства и реализации выпускаемой в рамках договора продукции и тем самым обеспечение дохода от роялти, то результат обсуждения условий договора определяется степенью, при которой лицензиат может продвинуть осуществление соответствующих эффективных планов по внедрению на рынок выпускаемой в рамках договора продукции. При оценке альтернативной технологии желательно принять во внимание общую сумму роялти за весь срок действия договора. В договоре необходимо оговорить метод определения оценки роялти, основанный на объеме реализации отдельных видов продукции, фактурной цены-брутто, а также чистой цены в розничной продаже (после вычета расходов на упаковку, сумм заработной платы, налогов и т.д.).
- (7) Усовершенствованная технология: Так как прикладная технология, разрабатываемая в ответ на требования новых рынков на основе лицензируемой технологии, рассматривается в качестве усовершенствованной технологии, представляющей ценность для обеих сторон, то обе стороны должны совместно отразить в договоре этот факт. Однако, следует четко определить, что стороны, осуществляющие разработку технологии, обладают правом собственности на нее.
- (8) Секретность: В договоре четко определяются обязательства по соблюдению секретности. Однако, следует оговорить, что чертежи и другая техническая информация могут быть, в случае необходимости, раскрыты для субподрядчиков.

(9) Срок действия и его аннулирование: В случае, когда на данную технологию имеется патент, срок действия договора следует определить с учетом срока действия патента, чтобы затруднительные моменты, связанные с патентом, не могли возникнуть при истечении срока действия договора. При передаче ноу-хау срок действия договора следует установить после тщательного изучения того, какой период времени потребуется для получения технологии при определенной процедуре ее приемки. В договоре должен быть установлен конечный срок действия договора, а также период его автоматического продления при условии, если предварительно не будет подано специальное уведомление за шесть месяцев до истечения срока действия договора. Нарушение условий договора любой из сторон является достаточной причиной для аннулирования договора до конечного срока его действия, но в таких случаях следует предусмотреть конкретный период для внесения в договор поправок. Более того, в случаях, если договор аннулируется вследствие нарушений со стороны лицензиата, должен быть предусмотрен период, достаточный для запрещения производства продукции. В договоре следует оговорить процедуру, согласно которой должны осуществляться права на производство и реализацию продукции, а также на роялти и т.д. после истечения срока действия договора.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3: 7 ИНСТРУМЕНТОВ
КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**

7 ИНСТРУМЕНТОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА



Примечание:

:7 инструментов (описание см. на следующей странице)

Виды 7 инструментов контроля качества и способы их применения

№	7 инструментов	Содержание	Способ применения	Цель
1	Диаграмма Парето	Проблема классифицируется с точки зрения причины, явления и выражается в виде линейного графика или гистограммы, в которых отражено число случаев и объем заказа	<ol style="list-style-type: none"> [1] Сбор данных и свод их по конкретным изделиям. [2] Организация данных по объему заказа и подсчет суммы и коэффициента аккумуляции. [3] Составление графика [4] Проведение анализа торговых запасов 	<ul style="list-style-type: none"> • Дефектный анализ • Анализ объема сбыта • Количественный анализ элементов • Решение о контроле/усовершенствовании изделий • Подтверждение результата
2	Контрольный список	Проверьте результат и полученное изделие Запишите результат в виде символа. Это данные, требующие подтверждения	<p>(Объект)</p> <ol style="list-style-type: none"> [1] Цель контроля [2] Задача/объект контроля [3] Метод контроля [4] Контролер [5] Результат контроля [6] Круглый маршрут 	<ul style="list-style-type: none"> • Объект проверки • Ежедневная проверка • Проверка 5S
3	График	Линейный график или столбцовая диаграмма, радарный график и т.д. для лучшего понимания и представления	<ol style="list-style-type: none"> [1] Уточните цель [2] Сбор и обработка данных [3] Решение о названии [4] Решение о графике [5] Решение о конструкции [6] Чертежи [7] Заполнение графы "комментарии" 	<ul style="list-style-type: none"> • Изменение коэффициента дефектности • Число предложений • Сравнение с точки зрения изделия
4	Гистограмма	Когда имеется большое число данных, классифицируются данные о минимуме и о максимуме, а частота появления событий выражается в виде графика	<ol style="list-style-type: none"> [1] Сбор данных (n) [2] Рассчитываются максимальное значение (L) и минимальное значение (S) [3] Определяется ширина класса [4] $(L-S \sqrt{n})$ [5] 	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ характеристики качества • Анализ поставок • Определение дефекта • Решение о диапазоне контроля
5	Диаграмма характеристик	Проблема показана как соотношение между характеристикой (качество, параметр, стоимость) и систематизированным цифровым показателем	<ol style="list-style-type: none"> [1] Решите, что считается характеристикой [2] Запишите коэффициенты методом "мозговой атаки" и т.д. [3] Классифицируйте коэффициенты по 4-5 укрупненным группам [4] Классифицируйте коэффициенты по средним и малым группам [5] Отберите факторы, наиболее влияющие на результат 	<ul style="list-style-type: none"> • Встречный план по устранению дефектов • Контрмеры по устранению последствий аварий • Приостановка производственно-го процесса

№	7 инструментов	Содержание	Способ применения	Цель
6	Диаграмма разброса	На основе двух типов данных, составляющих пару, строится график, показывающий взаимосвязь данных	<ul style="list-style-type: none"> [1] Сбор данных [2] Определите максимальное значение и минимальное значение [3] Нанесите данные на график 	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ характеристики качества • Контрольная корреляция • Примите решение о диапазоне контроля
7	Контрольная схема	Нанесите данные на график (радарная схема, линейный график, гистограмма, т.е. наиболее подходящий график), чтобы можно было бы легко представить положение дел	<ul style="list-style-type: none"> [1] Уточните цель [2] Сбор и обработка данных [3] Решение о названии [4] Решение о виде графика [5] Заполните графу "комментарии" 	<ul style="list-style-type: none"> • Изменение коэффициента дефектности • Число предложений •

**ПРИЛОЖЕНИЕ - 4 : ПЛАН ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА КТЖ**

План подвижного состава КТЖ

1. Нынешнее положение с подвижным составом

(1) Количество на декабрь 1996 года

Подвижной состав	Место производства, страна	Возраст (лет)				Всего
		~ 10	11~ 20	21 ~ 30	30 ~	
ЭЛ	Новочеркасск, Россия	111	329	188	24	652
ДЛ	Луганск, Украина	71	1,017	277	74	1,439
ПВ	Тверь, Россия Амендорф, Германия	845	812	509	179	2,345
ТВ	Россия и т.д.		~ 15 41,800	16 ~ 30 56,000	1,100	98,900
МЛ	Россия, Украина, Чехия	91	257	305	22	675

Примечания: ① ЭЛ – Электрический локомотив; ПВ – Пассажирский вагон; МЛ – Маневровый локомотив; ДЛ – Дизельный локомотив; ТВ – Товарный вагон.

② ЭЛ и ДЛ – 2-х секционные;
МЛ – односекционный.

(1) Среднее наличие за последние 3 года

Подвижной состав	Наличие		
	1995	1996	1997
ЭЛ	393/738(53)	361/652(55)	354/652(54)
ДЛ	517/1,595(32)	477/1,439(33)	465/1,439(32)
ПВ	1,882/1,882(100)	2,345/2,345(100)	2,345/2,345(100)
ТВ	55,480/104,523(53)	50,930/102,210(50)	51,330/98,874(52)
МЛ	446/773(61)	410/675(61)	379/675(56)

2. План подвижного состава

(1) План признания подвижного состава негодным

Подвижной состав	Год	2000	2005	2010
ЭЛ		60	94	94
ДЛ		886	242	240
ПВ		510	325	325
ТВ		18,290	240,450	20,450
МЛ		216	276	150

(2) План поставок

Год	2000	2005	2010
ЭЛ	-	23	185
ДЛ	7	409	922
ПВ	1,325	2,115	2,905
ТВ	-	28,560	62,520
МЛ	58	350	517

(3) Перспективный план (необходимо/износ/ поставка)

Год	2000	2005	2010
ЭЛ	499/60/0	520/94/23	653/94/185
ДЛ	560/886/7	720/242/409	893/240/922
ПВ	3,160/510/1,325	3,625/325/2,115	4,090/325/2,905
ТВ	75,180/18,290/0	88,690/20,450/28,560	102,200/20,450/62,520
МЛ	517/216/58	533/276/350	550/150/517

3. План подвижного состава

В настоящее время у КТЖ нет плана закупок железнодорожного подвижного состава, и изучается необходимое количество подвижного состава, нужного для обеспечения транспортных перевозок в 1998 и 2000 г.г. После этого будет планироваться закупка нового подвижного состава или принятие других мер с учетом необходимого, перспективного и выходящего из строя количества подвижного состава. Другими мерами являются.

ПВ Реабилитация старых ПВ

ДЛ Старые двигатели будут заменены на новые GE двигатели.
7 старых двигателей будут заменены к концу 1997 года.

Цистерны Избыточные платформы переделываются на цистерны.
Переделочные работы для 675 цистерн уже заказаны
Джамбульскому заводу металлоконструкций (ДЗМК)

МЛ Кроме закупок другого выхода нет.

ЭЛ Из избыток до 2000 г. и новые закупки не нужны.

4. План строительства завода по производству подвижного состава.

Предполагается построить завод по производству новых ПВ на площади компании по ремонту ПВ (АЭРВЗ) в Алматы, продолжая текущую работу, такую

как капитальный ремонт (КП-1 и КП-2) ПВ и ремонт тяговых двигателей ЭЛ и ДЛ.

Проектно-исследовательский Институт КТЖ (Казгипрожелдортранс) предварительно исследовал вопрос о строительстве нового завода в сотрудничестве с Дс-консалт, Германия и Тувасали, Турция.

Других планов по строительству завода для производства новых пассажирских вагонов нет.

5. Оборудование и части

Запасные части для подвижного состава, в основном производятся в России, странах СНГ и в Германии. Во времена бывшего Советского Союза запасные части регулярно поставлялись в соответствии с государственным бюджетом. Однако, в настоящее время закупки запасных частей зависит от финансовых средств. Долгосрочного плана закупок запасных частей не существует из-за отсутствия средств, и некоторые компании в Казахстане эпизодически делают их небольшими партиями. Депо КТЖ и компании по ремонту подвижного состава (ЫРЫСТЫ – АЭРВЗ в Алматы и АЭРВЗ в Астане) могут делать простые запасные части небольшими партиями только для срочных нужд. ЫРЫСТЫ – АРВЗ производит тормозные бабмаки и ремонтирует ходовую часть.

6. Нынешнее положение с капитальным ремонтом подвижного состава (КП-1 и КП-2)

(1) Осуществление в Казахстане

Подвижной состав	Межремонтный период (км или лет)		Завод	Ремонтная мощность (в год)		Необходимое количество дней или часов (в год)		Стоимость ремонта вагона (долл. США)	
	КП-1	КП-2		КП-1	КП-2	КП-1	КП-2	КП-1	КП-2
ЭЛ	80,000	2,400,000				11.5	14.0		
ДЛ	680,000	1,360,000				10.0	12.0		
ПВ	5 лет	15 лет	АЭРВЗ	500	100	10.6 (в цехе 24)	17.0 (в цехе 30) 32.0 (в цехе 42)	15,630	15,800
Угольные вагоны	5 ~ 10 лет		АВРЗ			3		3,938	
Крытые вагоны	10 лет		Спец. Депо ТВ	6000		Открытые вагоны 41 час (в цехе 46.3 часа)			
Открытый вагон									
Цистерна	4 ~ 10 лет					Цистерны 30.2 часа (в цеху 49.6 часов)			
Спец. вагон	10 ~ 15 лет								
МЛ	7.5 лет	15 лет							

(2) Ремонт за рубежом

Подвижной состав	Страна ремонта	Количество ремонтов в год (секции)		Количество дней на секцию		Ремонтные затраты на секцию (долл. США)		Кол-во дней на транспортную провку/ один конец	Плата за транспортировку (долл. США)
		КП-1	КП-2	КП-1	КП-2	КП-1	КП-2		
ЭЛ	Россия	6	15	11.5	14	160,000	210,000	8 ~ 10	Ок. 10,000
ДЛ	Украина, Латвия	34	57	10	12	75,000	76,000	8 ~ 10	Ок. 10,000
ПВ	Россия	2	22	10.6 (в цеху 24)	17 (в цеху 30)	21,000	42,000	8 ~ 10	
ТВ	Осуществляется только в Казахстане: угольные вагоны в АРВЗ, другие ТВ – в спец. Депо КТЖ								
МЛ	Россия, Украина, Латвия	5	6	9.5	9.5	70,000	75,000	Россия 4 ~ 6 Украина 8 ~ 10 Латвия 8 ~ 10	Ок. 5,000 Ок. 6,000 Ок. 6,000

7. План строительства ремонтного цеха подвижного состава

Строительные работы ремонтного цеха ПВ осуществляются согласно займу ОБСЕ. Строительство ремонтных цехов ЭЛ, ДЛ и вагонов –цистерн планируется. КТЖ собирается поручить Казжелдортранс сделать технико-экономическое обоснование по плану строительства нового цеха.

ЭЛ : Атбасарское Депо ЭЛ

ДЛ : Шуйское Депо ДЛ

Вагонов-цистерн : Атырауское Депо ТВ

8. Нынешнее положение в промышленности железнодорожного подвижного состава

До сих пор подвижной состав закупается из стран СНГ или других зарубежных стран, потому что в Казахстане подвижной состав не производится.

ЭЛ : Россия

ДЛ : Россия, Украина

ПВ : Россия, Германия

ТВ : Россия, Украина

В Казахстане есть только две компании, которые могут осуществлять капитальный ремонт подвижного состава.

ПВ : ЫРЫСТЫ – АЭРВЗ в Алматы
ТВ : АВРЗ (угольные вагоны) в Астане

Ежедневные проверки осуществляются в следующих Депо.

42 локомотивных Депо
21 Депо товарных вагонов
3 депо пассажирских вагонов

9. Перспективный план по промышленности железнодорожного подвижного состава.

Обратитесь к пунктам 4 и 7.

10. Экспериментальный отбор модельных предприятий

Производство ПВ : Россия (Тверь)
Производство ЭЛ : Россия (Новочеркасск)
Производство ДЛ : Россия (Коломенск, Брянск, Людиновск)
Украина (Луганск)
Производство ТВ : Россия (Урал)
Ремонт ЭЛ : Россия (Улан-Удэ)
Ремонт ДЛ : Украина (Днепропетровск, Изюмск)
Узбекистан (Ташкент)
Ремонт ПВ : Казахстан (АЭРВЗ)
Ремонт ТВ : Казахстан (АВРЗ)

План подвижного состава КТЖ (2)

1. Средний пробег локомотива (1996)

	ЭЛ		ДЛ		МЛ
	Грузовой	Пассажирский	Грузовой	Пассажирский	
Локо-км	42395341	15090680	52123115	34163542	14065495
Кол-во локомотивов	290	100	346	167	355
Средний пробег на локомотив	146191	150907	150645	204572	39621

Примечание: Пробег в км в 1997г. примерно на 10% меньше, чем в 1996г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ - 5: ИСХОДНЫЕ
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Исходные статистические данные

1. Статистические данные по макроэкономике и приватизации

Таблица 1.1	Государственный бюджет Республики Казахстан, 1993 – 96 г.г.
Таблица 1.2	Консолидированный баланс платежей
Таблица 1.3	Цены, процентные ставки и обменный курс, 1994 - 97 г.г.
Таблица 1.4	Занятость по секторам экономики, 1990 – 1996 г.г.
Таблица 1.5	Приватизировано предприятий по секторам, 1996 – 97 г.г.
Таблица 1.6	Распределение предприятий по секторам экономики, июль 1997г.
Таблица 1.7	Номинальная и реальная процентные ставки по кредитам коммерческих банков

2. Статистика сельского хозяйства

Таблица 2.1	Общая земельная площадь и расположение сельскохозяйственных угодий по землепользователям, январь 1997 г.
Таблица 2.2	Производство отдельных видов продукции, 1996 97 г.г.
Таблица 2.3	Капитальные вложения в сельское хозяйство, 1990 – 96 г.г.
Таблица 2.4	Производство переработанной сельскохозяйственной продукции, 1994 – 95 г.г.

3. Статистика горного дела

Таблица 3.1	Производство цветных металлов, 1994 – 95 г.г.
Таблица 3.2	Производство отдельных видов металлической продукции, 1990 – 96 г.г.
Таблица 3.3	Добыча отдельных коммерческих руд, 1990 – 1996 г.г.
Таблица 3.4	Производство металлургической продукции

4. Статистика промышленности

Таблица 4.1	Производство основной промышленной продукции, 1996 – 1997 г.г.
Таблица 4.2	Производство основной продукции лесного хозяйства, деревообрабатывающей и бумажно-целлюлозной промышленности, 1990 – 96 г.г.
Таблица 4.3	Производство технологически - интенсивными отраслями промышленности, 1990 – 96 г.г.

Таблица 4.4 Производство легкой промышленности, 1990 – 1996 г.г.

5. Статистика машиностроения

Таблица 5.1 Производство отдельных видов машиностроительной продукции, 1996 – 1997 г.г.

Таблица 5.2 Парк тракторов и другой сельскохозяйственной техники по состоянию на январь 1997 года

Таблица 5.3 Объем машиностроительного производства по регионам, 1994 – 95 г.г.

Таблица 5.4 Стоимость машиностроительного производства по регионам, 1994 – 1995 г.г.

6. Статистика транспорта

Таблица 6.1 Перевозка грузов, 1996 – 97 г.г.

Таблица 6.2 Объем отправленных грузов всеми видами транспорта, 1985 – 95 г.г.

Таблица 6.3 Железнодорожные перевозки отдельных грузов, 1990 –96 г.г.

7. Международная торговля

Таблица 7.1 Казахстанская торговля основными видами продукции, 1995 г.

Таблица 7.2 Перечень главной экспортной продукции машиностроения, 1997 г. (1-3 кварталы)

Таблица 7.3 Мировой экспорт сельскохозяйственных машин, за исключением тракторов (СТИК, Ред. 3= 721), 1992 – 96 г.г.

Таблица 7.4 Мировой импорт сельскохозяйственных машин, за исключением тракторов (СТИК, Ред. 3= 721), 1992 – 96 г.г.

Таблица 7.5 Мировой экспорт тракторов (СТИК, Ред.3, 722), 1992 – 96 г.г.

Таблица 7.6 Мировой импорт тракторов (СТИК, Ред.3, 722), 1992 – 96 г.г.

Таблица 7.7 Казахстанские импортные пошлины на машиностроительную продукцию, 1997 г.

8. Проекты предложенной донорской помощи

Таблица 8.1 Проекты предложенной донорской помощи, связанные с развитием машиностроительной промышленности

9. Применение ставки НДС

Таблица 9.1 Применение ставки (%) НДС в отдельных странах

Приложение Таблица 1.1
Государственный бюджет Республики Казахстан, 1993 – 96 г.г.

(млн. тенге)

Статьи бюджета		1993	1994	1995	1996
Доходы всего		7,103	84,239	197,202	
A	Текущие доходы	6,319	82,772	189,969	
A1	Налоговые поступления	3,345	36,936	108,415	
	Налог на добавленную стоимость	1,159	10,798	33,259	
	Акцизный налог	160	2,181	6,308	
	Налог на прибыль	1,249	14,550	35,270	
	Подоходный налог	743	8,259	25,802	
	Местный налог	13	551	3,421	
	Налог на доход от капитала	2	106	401	
	Земельный налог	18	225	2,059	
	Прочие налоги	1	269	1,896	
A2	Доходы от внешнеэкономической деятельности	139	6,075	22,588	
	Таможенные сборы	22	376	600	
	Импортные таможенные сборы	32	422	3,023	
	Экспортные таможенные сборы	77	5,264	9,145	
	Бартерные сделки	4	12	296	
	Другие поступления от внешнеэкономической деятельности	3	0.7	9,525	
A3	Прочие текущие доходы	2,836	39,761	58,966	
	Рентные платежи	44	201	1,033	
	Доходы от премий и роялти	-	3	3,802	
	Прибыль НБК	343	8,303	800	
	Доходы от НБК	-	8,414	2,826	
	Доходы от целевых фондов	984	12,821	21,107	
	Гонорары и другие неналоговые доходы	842	7,668	17,845	
	Другие текущие поступления	623	2,351	11,554	
B	Доходы от продажи основных фондов	784	1,467	7,233	
	Доходы от приватизации	784	1,467	7,233	
Расходы всего		7,488	94,809	223,443	
A	Национальная экономика	1,881	11,328	37,957	
B	Социально-культурные и научные проекты	2,460	28,594	92,406	
	Просвещение и наука	1,310	14,417	47,697	
	Социальное страхование	268	3,194	7,837	
	Здоровье, туризм и спорт	687	9,282	29,954	
C	Внешне-экономическая деятельность	5	3,345	5,558	
D	Фонды	82	3,782	7,901	
E	Оборона	331	3,776	10,830	
F	Общественный порядок и безопасность	413	5,387	15,800	
G	Государственные органы и управление	388	4,240	9,982	
H	Выплаты государственного внутреннего долга	98	17,518	7,802	
I	Выплаты внешнего долга	-	1918	10,024	
J	Субсидии	-	583	1,193	
L	Другие расходы	-	14,338	16,348	
	Выплата долга в бюджет	-	2,407	3,173	
Общий баланс		-385	-8,162	-23,067	
Финансирование бюджета		385	8,162	23,067	
A	Внутреннее	868	5,900	4,485	
B	Внешнее	177	6,378	18,583	

Источник: Министерство Финансов

Приложение Таблица 1.2
Консолидированный баланс платежей г.г.

(млн. долл. США)

		1994	1995	1996
A	Текущий счет	-518.3	-749.9	-908.7
	Торговый баланс	-222.4	-326.3	-385.4
	Экспорт (ФОБ)	5164.3	6291.7	6768.5
	Импорт (ФОБ)	-5386.7	-6617.9	-7153.9
	Услуги	-208.1	-253.7	-282.7
	Перевозки	64.5	55.8	44.0
	Прочие	-272.6	-309.5	-326.7
	Доход	-146.8	-219.5	-315.2
	Проценты по займам и кредитам	-101.4	-129.4	-169.1
	Проценты по резервам	34.9	46.2	49.3
	Прочие доходы	-80.3	-136.3	-195.3
	Текущие трансферты	59.0	49.6	74.6
B	Счет операций с капиталом и финансами	779.7	1663.1	2378.8
	Капитальные трансферты	-380.6	-315.5	-439.7
	Мигрантские трансферты	-380.6	-315.5	-439.7
	Прочие трансферты	0.0	0.0	0.0
	Прямые инвестиции	964.0	1136.9	1319.9
	Заимствования	984.0	1637.7	2105.6
	Выплаты (оплаченные)	-20.1	-536.8	-785.7
	Портфель ценных бумаг	7.2	223.5	404.2
	Евробонды	0.0	200.0	350.0
	Прочие инвестиции	503.2	275.0	444.9
	Торговые кредиты	132.2	-98.1	140.0
	Заимствования	265.0	143.3	313.4
	Выплаты (начисленные)	-132.8	-241.5	-173.4
	Займы	370.9	373.2	304.9
	Заимствования	352.3	351.9	321.8
	Выплаты (начисленные)	18.6	21.2	-17.0
	Другой капитал	-314.0	343.2	649.6
C	Нетто ошибки и пропуски	-105.9	-889.8	-990.5
D	Общий баланс	155.5	23.4	479.6
E	Финансирование	-155.5	-23.4	-479.6
	Монетарное золото	0.0	0.0	0.0
	Чистые активы в иностранной валюте (НБК)	-155.5	-23.4	-479.6
	Иностранные активы	-289.0	-158.5	-473.2
	Кредит МВФ	141.1	135.1	-6.4
	Ошибочное финансирование	1.4	0.0	0.0

Источник: Экономические тенденции, Ежемесячная корректировка, май 1998 г.

Приложение Таблица 1.3
Цены, процентные ставки и обменный курс, 1994 - 97 г.г.
 (процентов)

	Инфляция	Обменный курс	Процентная ставка	
			номинальная	реальная
январь - 94	42.6	9.3		
февраль - 94	24.2	11.6		
март - 94	17.4	17.0		
апрель - 94	31.8	25.4		
май - 94	33.8	35.7		
июнь - 94	45.9	41.7		
июль - 94	25.4	44.7		
август - 94	13.3	45.7		
сентябрь - 94	9.7	47.0		
октябрь - 94	20.1	48.6		
ноябрь - 94	14.2	51.0		
декабрь - 94	10.2	53.5		
январь - 95	8.9	55.4	176	3.4
февраль - 95	6.7	58.7	158	16.0
март - 95	5.1	60.5	129	27.7
апрель - 95	3.2	61.3	106	33.8
май - 95	2.7	63.1	86	34.6
июнь - 95	2.3	63.5	69	23.7
июль - 95	2.9	62.6	55	16.2
август - 95	2.1	56.7	55	15.7
сентябрь - 95	2.4	59.9	45	3.3
октябрь - 95	4.1	61.5	45	-5.5
ноябрь - 95	4.4	63.4	53	-5.1
декабрь - 95	3.6	64.0	53	-5.1
январь - 96	4.1	61.2	29	6.5
февраль - 96	2.5	65.2	50	8.2
март - 96	1.7	65.2	44	8.8
апрель - 96	2.9	65.5	40	7.8
май - 96	2	66.4	40	4.5
июнь - 96	2.5	66.8	36	6.0
июль - 96	1.8	67.0	32	8.3
август - 96	0.7	67.3	32	14.0
сентябрь - 96	1.2	68.1	32	9.2
октябрь - 96	2.9	69.2	35	4.4
ноябрь - 96	2.4	69.9	35	6.1
декабрь - 96	0.8	72.5	35	9.4
январь - 97	2.1	74.5	35	12.5
февраль - 97	1.7	75.6	35	12.5
март - 97	0.8	75.5	35	18.4
апрель - 97	0.8	75.2	35	24.7
май - 97	0.4	75.5	30	20.0
июнь - 97	0.8	75.5	24	16.0

Источник: Министерство Финансов

Приложение Таблица 1.4
Занятость по секторам экономики, 1990 – 1996 г.г.

	(тыс. чел.)				
	1190	1993	1994	1995	1996
Итого	6476	5630	5415	4994	4380
Промышленность	1360	1195	1121	1025	916
Сельское хозяйство	1202	1108	1196	1062	883
Лесное хозяйство	13	3	11	10	9
Строительство	745	492	391	325	251
Транспорт, в том числе:	610	497	463	418	378
• Железные дороги	182	167	176	171	169
• Морской	4	4	4	4	4
• Автодороги	424	326	283	243	154
Связь	89	79	82	80	77

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение таблица 1.5
Приватизировано предприятий по секторам, 1996 – 97 г.г.

	(процентов)		
	1996		1997
	янв. - июнь	июль – дек.	янв. - июнь
Итого	100	100	100
Промышленность	8.9	12.8	9.7
Строительство	0.8	1.5	2.4
Сельское хозяйство	5.3	1.3	0.5
Транспорт	1.4	3.7	4.1
Торговля и общественное питание	41	33.6	26.2
Потребительские и коммерческие услуги	6.1	7.7	10.2
Другие секторы	36.5	39.4	46.9

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 1.6
Распределение предприятий по секторам экономики, июль 1997 г.

	Итого	Государст венных	Частных	Совместных без иностр. участия	Совместных с иностраным участием	(количество)
						Иностран ных
ИТОГО	182,163	25,607	149,049	3,664	2,121	1,722
Малых	160,428	13,820	141,037	1,946	1,958	1,667
Средних	20,848	11,235	7,772	1,635	155	51
Крупных	598	361	169	58	7	3
Очень крупных	289	191	70	25	1	1
Промышленность	19,720	1,452	16433	929	658	248
Малых	18,123	1,048	15,742	504	593	236
Средних	1,158	386	671	390	61	10
Крупных	49	12	14	19	3	1
Очень крупных	30	6	6	16	1	1
Сельское хозяйство	53,424	49,834	3,217	314	45	14
Малых	49,649	49,491	102	42	14	на
Средних	3,578	331	3,037	207	3	на
Крупных	79	8	67	4	на	на
Очень крупных	16	4	11	1	на	на
Неопределенно	102	-	-	60	28	14
Лесное хозяйство	313	178	129	3	2	1
Малых	216	85	126	2	2	1
Средних	97	93	3	1	на	на
Крупных	на	на	на	на	на	на
Очень крупных	на	на	на	на	на	на
Транспорт	3,242	918	1,896	316	55	57
Малых	2,114	338	1,609	71	51	45
Средних	1,068	532	283	239	4	10
Крупных	38	29	1	6	на	2
Очень крупных	22	19	3	на	на	на
Связь	843	522	270	18	30	3
Малых	497	187	268	13	26	3
Средних	324	315	2	3	4	на
Крупных	13	11	на	2	на	на
Очень крупных	9	9	на	на	на	на
Коммерческие учрежд.	28,022	989	25,275	394	622	742
Малых	26,314	643	24,129	227	587	728
Средних	1,660	337	1,119	157	33	14
Крупных	40	6	24	8	2	на
Очень крупных	8	3	3	2	на	на
Банковское дело	1,060	336	599	92	25	8
Малых	801	199	530	51	13	8
Средних	251	131	68	40	12	на
Крупных	7	5	1	1	на	на
Очень крупных	1	1	на	на	на	на
Страхование	457	176	248	27	5	1
Малых	411	144	240	22	5	на
Средних	46	32	8	5	на	1
Крупных	на	на	на	на	на	на
Очень крупных	на	на	на	на	на	на

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 1.7 Номинальная и реальная процентные ставки по кредитам коммерческих банков, 1995 – 97
(годовой процент)

		Юридические лица (не банки)				Частные лица	
		Тенге		Свободно конвертируемая валюта		Тенге	
		Номи.	Реальн.	Номинал.	Реальн.	Номи.	Реальн.
1995 а/		92,7	89,6	21,2	18,1	33,1	29,9
	Сент.	102,8	102,4	14,2	13,8	37,7	37,3
	Окт.	93,0	88,9	13,5	9,4	31,9	27,8
	Нояб.	83,9	79,5	26,6	22,2	28,7	24,3
	Дек.	91,1	87,5	30,4	26,8	33,9	30,3
1996		65,9	63,8	22,4	20,2	30,2	28,0
	Янв.	87,1	83,0	27,0	22,9	36,9	32,8
	Февраль	86,6	84,1	26,6	24,1	32,8	30,3
	Март	85,2	83,5	27,4	25,7	27,1	25,4
	Апрель	69,9	67,0	22,8	19,9	30,5	27,6
	Май	69,2	67,2	23,9	21,9	26,1	24,1
	Июнь	72,2	69,7	22,9	20,4	31,3	28,8
	Июль	59,3	57,5	20,1	18,3	34,1	32,3
	Август	54,8	54,1	20,6	19,9	29,1	28,4
	Сент.	65,7	64,5	18,9	17,7	30,0	28,8
	Октяб.	49,4	46,5	20,7	17,8	27,8	24,9
	Нояб.	45,1	42,7	19,1	16,7	28,7	26,3
	Дек.	46,0	45,2	18,3	17,5	27,6	26,8
1997		34,6	33,7	14,9	14,0	23,6	22,7
	Янв.	40,3	38,2	17,5	15,4	25,0	22,9
	Февр.	37,4	35,7	17,1	15,4	25,5	23,8
	Март	36,5	35,7	14,6	13,8	24,8	24,0
	Апрель	35,9	35,1	15,1	14,3	25,9	25,1
	Май	39,4	39,0	19,2	18,8	24,7	24,3
	Июнь	37,6	36,8	15,5	14,7	23,6	22,8
	Июль	37,3	36,6	13,7	13,0	23,7	23,0
	Август	35,0	35,3	14,0	14,3	22,8	23,1
	Сент.	34,5	36,6	13,8	13,9	21,9	22,0
	Окт.	28,8	27,7	13,1	12,0	21,9	20,8
	Нояб.	28,7	27,2	12,6	11,1	22,1	20,6
	Дек.	23,9	22,6	12,0	10,7	21,7	20,4

а/ Среднее значение основано на данных за Сентябрь – Декабрь.

Источник: Национальный банк Казахстана, Статистический бюллетень № 12 (37), декабрь, 1997.

Приложение Таблица 2.1
Общая земельная площадь и расположение сельскохозяйственных угодий
по землепользователям, январь 1997 г.

(тыс. га)

	Общая земельная площадь	Сельхозу годья	Общие пахотные земли	Сенокосы	Пастбища
Всего земель	272,490	222,585	29,222	5,037	184,314
Земли совхозов и других сельхозпредприятий	11,017	9,876	1,452	156	8,088
Земли граждан, занимающихся индивидуальным и коллективным садоводством	451	391	270	5	48
Земли крестьянских хозяйств	20,032	19,485	2,238	483	16,230
Земли сельскохозяйственных кооперативов	56,755	49,567	8,216	1,013	39,482
Земли хоз. товариществ и акционерных обществ	39,309	33,893	5,206	769	27,265
Другие сельскохозяйственные негосударственные организации и учреждения	53,588	48,380	11,440	1,529	34,167
Земли лесного фонда	11,795	2,476	29	250	2,184
Земли запаса	41,330	32,434	184	435	31,503

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 2.2
Производство отдельных видов продукции, 1996-97 г.г.
 (тыс. га)

	1996	1997	Процентное изменение 1996 – 97 г.г.
Общая площадь	25,476	21,676	-14.9
Пшеница	12,246	11,437	-6.6
Сахарная свекла	32	14	-56.3
Хлопок	105	114	8.6
Подсолнечник	331	221	-33.2
Картофель	190	171	-10.0
Овощи	78	80	2.6
Фуражное зерно	7,430	5,391	-27.4
Прочие	5,064	4,248	-16.1

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 2.3
Капитальные вложения в сельское хозяйство, 1990 – 96 г.г.
 (млн. тенге)

Год	Всего	Государственные предприятия	Негосударственные предприятия
1990	2,934	2,731	203
1993	1,038	859	179
1994	4,785	2,771	2,014
1995	5,371	2,267	3,104
1996	3,291	1,0204	2,717

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 2.4

Производство переработанной сельскохозяйственной продукции, 1994 – 95 г.г.
(объем)

	Ед. изм.	1994	1995	% изменения 1994 – 95 г.г.
Хлопковое волокно	тонн	72,191	68,968	-4.5
Шерсть	тонн	19,242	7,902	-58.9
Улов рыбы и добыча других морепродуктов	тонн	49,174	44,633	-9.2
Рыбная продукция за исключением консервов	тонн	39,340	32,886	-16.4
Мясо, в т.ч. побочная продукция	тонн	38,340	32,886	-14.2
Колбасная продукция	тонн	55,257	34,820	-37.0
Животный жир, пищевой	тонн	6,134	2,983	-54.4
Мясные полуфабрикаты	тонн	8,325	3,094	-62.8
Животное масло	тонн	46,498	30,433	-34.5
Сыр и брынза	тонн	18,323	11,618	-36.6
Молочные продукты	тонн	552,142	278,809	-49.5
Сухое молоко и сливки	тонн	4,884	3,557	-27.2
Мороженое	тонн	8,996	4,667	-48.1
Консервированные продукты	тыс. банок	177,116	84,041	-54.2
Сухие овощи	тонн	605	18	-97.0
Сухие фрукты	тонн	63	115	82.5
Гранулированный сахар	тонн	97,187	112,516	15.8
Кусковой сахар	тонн	13,589	15,986	17.6
Хлеб и хлебобулочные изделия	тонн	1,507,711	852,751	-43.4
Хлебные дрожжи	тонн	9,330	4,368	-53.2
Кондитерские	тонн	77,455	29,281	-62.2
Макаронная продукция	тонн	122,669	78,792	-35.8
Овощное масло	тонн	44,513	43,455	-2.4

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 3.1
Производство цветных металлов, 1994 – 95 г.г.

(объем)

	Ед. изм.	1994	1995	Процентное изменение 1994 – 95 г.г.
Кремнезем	тонн	822,297,000	1,024,494,000	24.6
Медная руда	тонн	25,276,400	21,592,100	-14.6
Свинцово-цинковая руда	тонн	4,960,000	5,678,000	14.5
Бокситы	тонн	2,584,000	3,318,500	28.4
Магний и магниевые сплавы	тонн	2,967	8,972	202.4
Свинец, в т.ч. вторичный свинец	тонн	137,678	88,541	-35.7
Титаниевая губка	тонн	3,809	9,592	151.8
Очищенная медь	тонн	278,461	255,559	-8.2
Цинк	тонн	172,531	169,171	-1.9
Ниобий в шариках и слитках	кг	41,717	17,861	-57.2
Баритовая руда	тонн	18,000	па	па
Баритовый концентрат	тонн	90,236	82,997	-8.0
Вольфрамовый концентрат	тонн	154	314	103.9
Медный концентрат	тонн	724,800	685,900	-5.4
Молибденовый концентрат	тонн	218	156	-28.4
Свинцовый концентрат	тонн	63,800	48,500	-24.0
Цинковый концентрат	тонн	273,600	323,000	18.1
Висмут	кг	84,494	32,900	-61.1
Кадмий	тонн	1,097	794	-27.6
Олово	тонн	14	4	-74.1
Очищенное золото в слитках	кг	10,444	10,921	4.6
Очищенное серебро	кг	408,359	370,993	-9.2
Листовая бронзовая продукция	тонн	811	455	-43.9
Листовая латунная продукция	тонн	3,523	2,497	-29.1
Листовая медная продукция	тонн	2,085	2,008	-3.7
Листовая медно-никелевая продукция	тонн	53	92	73.6
Листовая свинцовая продукция	тонн	1,888	1,654	-12.4

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение 3.2
Производство отдельных видов металлической продукции, 1990 – 96 г.г.

		1990	1993	1994	1995	1996
Производство стали	тыс. тонн	6754	4558	2969	3027	3217
Добыча железной руды	тыс. тонн	23846	13129	10521	14902	129775
Производство проката	тыс. тонн	4955	3489	2357	2153	2288
Производство чугуна	тыс. тонн	5226	3552	2435	2530	2536
Производство листового металла с покрытием	тонн	312988	177800	125184	222031	125465
Ферросплавы, из них:	тыс. тонн	1328.6	908.5	649.4	809.1	606.6
• Ферросилициум, 45%	тыс. тонн	689.9	418.2	208.2	255.4	118.1
• Феррохром, 60%	тыс. тонн	485.3	425.9	373.3	511.6	345.9
• Ферросилициум-хром, 40%	тыс. тонн	147.8	60.8	26.9	21.3	69.8

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 3.3
Добыча отдельных коммерческих руд, 1990 – 1996 г.г.

	1990	1993	1994	1995	1996
	(тыс. тонн)				
Железная руда	23,846	13,129	10,521	14,902	12,975
Марганцевая руда	169	89	295	284	469
Хромитовая руда	3,660	2,968	2,103	2,417	1,103

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 3.4
Производство металлургической продукции

(тыс. тонн)

	1994	1995	% изменений 1994 – 95 г.г.
Железная руда	10,521	14,902	41.6
Марганцевая руда	295	284	-3.6
Хромитовая руда	2,103	2,417	14.9
Шлаковый пирог	4,504	4,080	-9.4
Чугунные шарик	4,822	7,212	49.6
Чугун	2,435	2,530	3.9
<i>в том числе:</i>			
Чугунные чушки	163	68	-58.6
Литые чугунные чушки	53	16	-70.5
Сталь	2,969	3,027	2.0
<i>в том числе:</i>			
Обычная литая сталь	735	376	-48.9
Кислородно-конверторная сталь	2,110	2,581	22.3
Электрическая сталь	123	71	-42.5
Готовое литье, полученное в результате непрерывного литья	19	4	-81.3
<i>в том числе:</i>			
Углеродная сталь	2,736	2,917	6.6
Низкосортный стальной сплав	27	15	-43.9
Прокат черных металлов	2,357	2,153	-8.7
Литье и плиты	2,027	1,927	-4.9
Полосы	231	78	-66.3
Стальная труба	15,722	13,316	-15.3
Покрытые листы и плиты	125	222	77.4
<i>в том числе:</i>			
Жесть	125	222	77.4
Ферросплавы	649	809	24.6
Ферросилиций	207	255	23.6
Феррохром	326	494	51.5
Феррохром силикон	27	21	-20.8
Кокс, 60% влажности	1,747	1,811	3.7
Огнеупорные материалы	12	14	13.3

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 4.1
Производство основной промышленной продукции, 1996 – 1997 г.г.

	Ед. изм.	1996	1997					
		янв.-дек.	янв.	февр.	март	апр.	май	июнь
Электроэнергия	млн.кВт/ч	59,048	5,665	4,966	5,195	4,435	4,006	3,530
Тепловая энергия	тыс.Гкал.	76,557	8,659	8,772	7,634	4,747	2,747	4,949
Уголь	тыс. тонн	76,831	6,679	6,918	7,651	5,740	3,907	4,949
Сырая нефть	тыс. тонн	21,050	1,903	1,725	1,965	1,960	2,053	2,013
Основная очистка нефти	тыс. тонн	11,127	743	653	745	710	998	756
Бензин	тыс. тонн	2,296	107	123	117	202	126	149
Керосин	тыс. тонн	268	11	9	16	12	25	11
Дизельное топливо	тыс. тонн	3,295	166	185	208	252	310	225
Печное топливо	тыс. тонн	3,858	344	294	265	230	225	
Природный газ	тыс. тонн	6,524	683	614	679	655	496	791
Железная руда	тыс. тонн	12,975	953	1,016	755	1,169	1,151	1,289
Хромитовая руда	тыс. тонн	1,103	104	115	127	151	164	202
Шарики железной руды	тыс. тонн	5,465	382	370	261	576	599	585
Чугун	тыс. тонн	2,536	240	227	256	267	272	239
Сталь	тыс. тонн	3,217	297	285	329	337	342	300
прокат черных металлов	тыс. тонн	2,247	196	231	265	250	268	253
Жесть	тыс. тонн	па	6	8	9	13	12	13
Ферросплавы	тыс. тонн	607	60	47	66	69	76	72
Кокс, 6% влажности	тыс. тонн	1,727	182	170	193	190	182	164
Очищенное золото	кг	10,300	351	452	641	773	891	1,152
Очищенное серебро	тонн	414	28	34	30	30	37	33
Бокситы	тыс. тонн	3,346	182	277	252	243	292	332
Медный концентрат	тыс. тонн	62	23	22	24	27	27	24
Глинозем	тыс. тонн	1,080	92	86	95	89	92	89
Очищенная медь	тыс. тонн	267	20	19	24	26	27	26
Очищенный свинец	тыс. тонн	62	3	3	8	8	8	6
Цинк	тыс. тонн	152	14	14	15	15	16	16
Свинцовые батареи	тыс. тонн	383	па	20	38	30	11	па
Инструменты металло- режущих станков	единиц	114	па	па	па	па	па	па
Прессово-кузнечные станки	единиц	127	8	па	2	па	1	19
Автомобили	единиц	32	1	1	па	3	7	10
Бульдозеры	единиц	247	42	13	13	20	па	па
Экскаваторы	единиц	11	2	2	4	2	3	4
Тракторы	единиц	2,465	157	358	187	350	250	па
Карбид кальция	тыс. тонн	67	2	1	2	4	3	2
Оксид хрома	тыс. тонн	9	1	1	1	1	1	1
Желтый фосфор	тыс. тонн	36	2	1	2	4	3	3
Содовый триполифосфат	тыс. тонн	21	па	па	4	1	3	2
Минеральные удобрения	тыс. тонн	191	20	21	25	19	19	18
Шины	тыс. тонн	107	па	па	па	0	па	па
	тыс. куб.м	663	25	39	40	29	37	70
Товарный лес	тыс. куб.м	350	14	19	22	17	17	29
Пиломатериалы	тыс. куб.м	247	11	14	14	16	11	18
Фиберные доски	тыс. кв.м	3,864	240	230	281	300	272	230

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 4.2

Производство основной продукции лесного хозяйства, деревообрабатывающей и бумажно-целлюлозной промышленности, 1990 – 96 г.г.

(тыс. куб. м)

	1990	1993	1994	1995	1996
Обработка древесины	2,337	1,170	979	883	815
<i>в том числе:</i>					
Коммерческих лесоматериалов	1,764	828	533	445	350
Пиломатериалов	1,764	774	398	371	247
Фиберных досок	8,643	8,439	1,651	2,620	3,864
Досок из деревянных стружек	112	33	12	2	0.1
Стройматериалы из дерева	15			1.0	
Целлюлоза	45	4	1	0.6	0.2
Бумага	2	2	1	0.2	0.1
Доски	156	43	16	8	7

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 4.3

Производство технологически - интенсивными отраслями промышленности, 1990 – 96 г.г.

	Ед. изм.	1990	1993	1994	1995	1996
Кислородно-конверторная сталь	тыс. тонн	4,699	3,267	2,110	2,581	2,534
Электрическая сталь	тыс. тонн	522	261	123	71	83
Продукция проката из низкосортных стальных сплавов	тыс. тонн	303	220	128	68	69
Листы и плиты	тыс. тонн	313	178	125	222	125
Стальные полосы холодного проката	тыс. тонн	51	26	14	14	7
Синтетические резины и пластик, <i>в том числе:</i>	тыс. тонн					
- Полипропилен	тонн	30,262	9,770	15,770	10,718	3,748
- Полистерин и стериновые полимеры	тонн	175,668	67,133	37,175	45,575	301,44
Синтетические волокна и нити	тонн	12,081	1,905	750	3	88
Трубы и части трубопроводов из термопластика	тонн	3,775	1,112	117	70	75
Доски из деревянных частиц	тыс. м ²	122	33	14	2	0.1
Фиберные доски	тыс. м ²	8,643	8,439	1,651	2,620	3,864
Цемент из застывшей лавы	тыс. тонн	2,020	843	447	285	na
Асбестовые трубы и муфты	тыс. м	7,965	1,671	516	338	320

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 4.4.

Производство легкой промышленности, 1990 – 1996 г.г.

	Ед. изм	1990	1993	1994	1995	1996
Хлопковое волокно	тыс. тонн	99	75	72	69	80
Мытая шерсть	тыс. тонн	75	37	19	8	6
Хлопковая пряжа	тыс. тонн	40	35	20	4	3
Шерстяная пряжа	тыс. тонн	21	13	6	2	2
Трикотаж	млн. пар	88	72	41	12	6
Вязаные изделия	млн. шт.	127	50	29	9	3
Ковры	млн. м ³	2	1	1	0	0
Товары из хромовой кожи	млн. м ²	414	208	59	10	11
Российские кожаные товары	млн. м ²	92	32	8	5	3
Товары из грубой кожи	млн. м ²	119	36	5	4	2
Швейные товары	млн. тенге	2,653	4,897	3,039	2,799	2,321

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 5.1

Производство отдельных видов машиностроительной продукции, 1996 – 1997 г.г.

(объем и стоимость)

	Ед. изм.	1996	1997					
		янв.-дек.	янв.	февр.	март	апр.	май	июнь
Электродвигатели малой мощности для бытовых приборов	шт.	14,508	па	1,060	1,106	1,500	900	1,300
Силовые трансформаторы	тыс. кВа	208	23	14	14	20	0	7
Силовые конденсаторы	тыс. кВа	371	23	27	31	па	па	3
Свинцовые батареи для автомобилей	шт.	382,977	19,924	38,436	29,567	10,807	па	па
Силовые кабели для напряжения до 1 кв. м.		1,369	па	7	532	47	24	40
Металло-режущие станки	шт.	114	па	па	па	па	па	па
Прессово-кузнечные станки	шт.	127	8	па	2	па	1	19
Механические инструменты	тыс. тенге	64,546	6,201	6,372	4,500	4,997	10,216	9,969
Инструменты и запчасти к ним	тыс. тенге	179,062	14,028	5,067	11,398	13,962	19,972	27,175
Прокатное оборудование	тыс. тенге	688,604	54,251	61,482	66,340	62,049	58,028	44,385
Погрузчики для шахт	шт.	6	па	па	па	па	па	па
Центробежные полосы	шт.	3,012	па	19	па	2	па	70
Оборудование для обработки полимеров и запчасти	тыс. тенге	15,538	166	149	197	378	132	129
Оборудование и запчасти для производств легкой пром-сти	тыс. тенге	15,188	200	755	4,374	2,392	2,724	па
Электрические передвижные краны	шт.	23	1	4	па	па	па	2
Передвижные порталные краны	шт.	3	па	1	па	па	па	па
Экскаваторы	шт.	11	2	2	4	2	3	4
Бульдозеры	шт.	247	43	42	13	20	па	па
Автомобили	шт.	32	1	1	па	3	7	10
из них грузовики		21	па	па	па	1	7	па
Прицепы и полуприцепы автомобильные		32	па	па	9	5	20	па
Тракторные прицепы	шт.	451	па	па	па	па	па	па
Автомобили со специальными кузовами	шт.	4	па	3	па	1	па	па
Тракторы	шт.	2,465	157	358	187	350	250	па
Машины для обработки земли и уборки урожая	тыс. тенге	257,666	23,569	8,840	10,234	21,245	24,188	28,119
Тракторные плуги	шт.	339	па	70	па	40	27	па
Дисковые бороны	шт.	175	па	па	30	20	10	10
Тракторные буры	шт.	190	81	па	па	па	60	38
Тракторные культиваторы	шт.	163	36	па	па	1	тф	10
Комбайны валкователи	шт.	7	па	па	3	па	25	15
Машины для растениеводства и переработки	тыс. тенге	80,323	7,201	7,731	7,226	7,652	15,390	па
Тракторные косилки	шт.	974	123	133	115	120	150	140
Роликовые подшипники	тыс. шт.	707	25	41	50	22	41	23
Фитинги, клапана, замки, болты, заслонки	тыс. шт.	437	10	13	21	11	24	42
Огнетушители	тыс. шт.	24	па	10	па	па	2	па

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 5.2
Парк тракторов и другой сельскохозяйственной техники по
состоянию на январь 1997 года

(штук)

Всего, за исключением тракторов с оснасткой	142,383
Тракторы с оснасткой	11,064
Комбайны	24,112
Тракторные плуги	31,557
Культиваторы	28,990
Зерновые буры	54,004
Машины для полива зерновых	6,341
Зерноуборочные комбайны	53,918
<i>из них:</i>	
ДОН - 1500	1,070
Кукурузоуборочные комбайны	1,185
Картофелеуборочные комбайны	681

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 5.3
Объем машиностроительного производства по регионам, 1994 – 95 г.г.
 (единиц)

	1994	1995	% изменений 1994 - 95
Металлорежущие станки	429	57	-86.7
Акмолинская область	-	-	-
г. Алматы	265	45	-84.2
Западно-казахстанская область	5	-	-
Северо-казахстанская область	-	8	-
Южно-казахстанская область	150	-	-
Другие	9	7	-22.2
Прессово-кузнечные станки	434	269	-38.0
Восточно-казахстанская область	1	-	-
Южно-казахстанская область	433	269	-37.9
Свинцовые аккумуляторные батареи для автомобилей	665,989	470,210	-29.4
Алматинская область	73	-	-
Восточно-казахстанская область	-	12	-
Талдыкорган	665,916	470,198	-29.4
Сеялки	943	349	-63.0
Акмолинская область	943	349	-63.0
Культиваторы	1,125	82	-92.7
Акмолинская область	1,125	82	-92.7
Тракторные плуги	3,012	283	-90.6
Акмолинская область	3,012	283	-90.6
Тракторные сеялки	4,996	2,030	-59.4
Акмолинская область	4,995	2,030	-59.4
Карагандинская область	1	-	-

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 5.4
Стоимость машиностроительного производства по регионам, 1994 – 1995 г.г.
(тыс. тенге)

	1994	1995	% изменений 1994 - 95
Сельскохозяйственное машиностроение	435,832	299,021	-31.4
Акмолинская область	348,849	225,038	-35.5
г. Алматы	3,324	965	-71.0
Восточно-казахстанская область	4,068	93	-97.7
Жамбылская область	275	3,467	1160.7
Жезказганская область	-	-	-
Западно-казахстанская область	462	-	-
Карагандинская область	2,070	17,325	737.0
Кызылординская область	9,070	7,443	-17.9
Кокшетауская область	2,765	14,440	422.2
Костанайская область	27,490	2,635	-90.4
Павлодарская область	2,544	1,408	-44.7
Северо-казахстанская область	2,865	11,383	297.3
г. Талдыкорган	-	-	-
Южно-казахстанская область	35,050	14,824	-53.7
Животноводческое и пищеперерабатывающее машиностроение	156,648	154,332	-1.5
Акмолинская область	72,706	155,663	59.1
Актюинская область	53,374	3,955	-92.6
Алматинская область	-	-	-
Восточно-казахстанская область	734	143	-80.5
Жамбылская область	-	-	-
Западно-казахстанская область	8,742	-	-
Карагандинская область	99	1,297	1210.1
Кокшетауская область	7,634	500	-93.5
Костанайская область	-	-	-
Павлодарская область	6,145	672	-89.1
Северо-казахстанская область	3,101	5,110	64,8
г. Семипалатинск	13	-	-
г. Талдыкорган	-	1,492	-
г. Торгай	-	-	-
Южно-казахстанская область	4,100	25,500	522.0

Продолжение следует

	1994	1995	% изменений 1994 - 95
Запасные части для автомобилей	190,760	200,330	5.0
Акмолинская область	26,278	43,359	65.0
Актюинская область	554	1,800	224.9
Восточно-казахстанская область	5,377	3,986	-25.9
Карагандинская область	11,275	15,205	34.9
Кокшетауская область	1,057	308	-70.9
Костанайская область	10,884	4,861	-55.3
Павлодарская область	2,524	2,779	10.1
Северо-казахстанская область	-	45	-
г. Талдыкорган	11,567	20,211	74.7
Западно-казахстанская область	1,376	956	-30.5
Южно-казахстанская область	29,300	26,850	-8.4
г. Алматы	82,965	76,591	-7.7
г. Семипалатинск	7,603	3,379	-55.6
Запчасти для сельхозмашин	250,498	546,596	118.2
Акмолинская область	136,591	5,203	123.4
Актюинская область	14,680	27,083	84.5
Алматинская область	81	-	-
Восточно-казахстанская область	785	1,975	151.6
Жамбылская область	186	17,090	9088.2
Западно-казахстанская область	6,788	6,255	-7.9
Карагандинская область	6,898	45,830	564.4
Кызылординская область	3,124	2,780	-8.1
Кокшетауская область	56,280	56,291	-
Костанайская область	5,220	60,275	1054.7
Павлодарская область	16,071	14,208	-11.6
Северо-казахстанская область	-	9,204	-
Южно-казахстанская область	3,974	312	-91.8
Запчасти для тракторов	287,092	406,460	41.6
Акмолинская область	12,337	26,457	114.5
Актюинская область	2,331	6,102	161.8
Алматинская область	-	-	-
г. Алматы	64,846	204,044	214.7
Жамбылская область	6,744	1,074	-84.1
Костанайская область	29,186	12,493	-57.2
Павлодарская область	123,257	115,729	-6.1
Западно-казахстанская область	42,878	16,913	-60.6
Южно-казахстанская область	954	6,490	580.3
Карагандинская область	2,530	6,053	139.2
Кызылординская область	2,029	7,119	250.9
г. Талдыкорган	-	3,986	-

Продолжение следует

	1994	1995	% изменений 1994 - 95
Запчасти для животноводческого и пищеперерабатывающего машиностроения	57,759	165,837	187.1
Акмолинская область	40,587	102,697	153.0
Актюбинская область	7,765	53,244	585.7
Алматинская область	556	1,154	107.6
г. Алматы	231	990	328.6
Северо-казахстанская область	8,620	7,752	-10.1
Приборы и запчасти к ним	147,196	199,956	35.8
Актюбинская область	49,482	49,357	-0.3
г. Алматы	21,501	35,222	63.8
Восточно-казахстанская область	2,416	21,969	809.3
Кокшетауская область	63,262	48,512	-23.3
Костанайская область	910	9,038	893.2
Карагандинская область	9,625	35,858	272.6

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 6.1
Перевозка грузов, 1996 – 97 г.г.

	1996	янв. – сент. 1997
Общий объем грузовых перевозок (тыс. тонн)	965,969	978,631
<i>из них:</i>		
Железнодорожные	104,941	102,451
Автомобильные	827,561	847,312
Трубопроводные	32,533	28,037
Внутренние водные	960	820
Воздушные	19	11
Общий грузооборот (млн. тонно-километров)	118,294	112,104
<i>из них:</i>		
Железнодорожные	84,183	79,518
Автомобильные	16,240	16,623
Трубопроводные	17,301	15,593
Внутренние водные	462	296
Воздушные	108	74

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 6.2
Объем отправленных грузов всеми видами транспорта, 1985 – 95 г.г.
(млн. тонн)

	1985	1990	1993	1994	1995
Все виды транспорта	2,448	2,612	1,649	1,189	1,155
Железнодорожный	337	345	221	175	161
Автомобильный, всего	2,081	2,236	1,382	980	954
<i>в том числе:</i>					
Автотранспорт общего пользования	610	615	296	128	60
Прочие	1,471	1,621	1,086	851	894
Внутренний водный	10	11	4	3	2
Воздушный	0	0	0	0	0
Трубопроводный	21	21	42	32	38

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 6.3
Железнодорожные перевозки отдельных грузов, 1990 –96 г.г.

(млн. тонн)

	1990	1993	1994	1995	1996
Уголь	123,6	103,3	97,6	79,5	71,4
Кокс	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1
Нефть	26.3	14.8	11.4	11.5	12.7
Железная и марганцевая руда плюс руда цветных металлов и серное сырье	51.6	31.4	23.5	18.7	15.4
Черные металлы	7.2	5.3	3.8	3.4	3.1
Химические и минеральные удобрения	18.1	5.2	2.7	3.2	3.2
Цемент	7	.2	1.8	1.6	1
Лесные грузы	1.3	0.4	0.3	0.2	0.2
Зерно и продукты перемола	12.9	12.9	9	6.3	4.4

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение таблица 7.1
Казахстанская торговля основными видами продукции, 1995 г.

(тыс. долл. США)

Раздел ТН ВЭД		Экспорт	Импорт	Баланс
	Итого вся продукция	4,975,491	3,742,102	1,233,389
1	Живые животные	4,347	426	3,921
2	Мясо и субпродукты пищевые	59,595	7,550	52,045
3	Рыба и ракообразные, моллюски и т.д.	10,792	4,230	6,563
4	Молоко и молочные продукты, яйца, птица, мед	21,698	16,343	5,356
5	Продукты животного происхождения	3,707	143	3,564
6	Живые деревья и другие растения	16	59	(43)
7	Съедобные овощи	13,567	3,391	10,175
8	Съедобные фрукты и орехи	628	8,675	(8,047)
9	Кофе, чай, мате и пряности	402	33,598	(33,196)
10	Зерновые культуры	331,796	2,264	329,532
11	Продукция мукомольного производства	42,614	1,542	41,072
12	Масличные семена и плоды	3,078	5,867	(2,789)
13	Щеллак, камеди, смолы и др.	428	610	(182)
14	Материалы растительного происхождения	15,177	7,102	8,074
15	Жиры и масла животного-растительного происхождения	2,834	20,767	(17,933)
16	Изделия из мяса и рыбы	23,737	8,380	15,357
17	Сахар и кондитерские изделия	4,793	125,136	(120,343)
18	Какао и продукты из него	445	14,270	(13,825)
19	Изделия из хлебных злаков	5,159	31,694	(26,535)
20	Продукты переработки плодов и овощей	3,655	14,296	(10,641)
21	Смешанные пищевые продукты	787	12,176	(11,389)
22	Напитки, спирты, уксус	7,403	43,940	(36,537)
23	Остатки и отходы пищевой промышленности	8,934	1,069	7,865
24	Табак и его заменители	4,895	39,230	(34,335)
25	Соль, сера, земли и камень	81,895	28,961	52,933
26	Руды, шлаки и зола	118,752	109,499	9,253
27	Топливо минеральное, нефть и продукты перегонки	1,184,198	927,042	257,156
28	Продукты неорганической химии	365,081	86,797	278,284
29	Продукты органической химии	15,048	56,181	(41,133)
30	Фармацевтические продукты	10,793	25,773	(14,981)
31	Удобрения	46,372	4,063	42,309
32	Экстракты дубильные и красильные	2,202	23,244	(21,042)
33	Эфирные масла и эссенции	1,731	16,671	(14,941)
34	Мыло, поверхностно-активные вещества	1,668	29,711	(28,043)
35	Белковые вещества	6,354	2,481	3,872
36	Взрывчатые вещества, пиротехника	207	29,831	(29,624)
37	Фото и кинотовары	15	1,970	(1,955)
38	Прочие химические товары	12,389	47,380	(34,991)

Продолжение следует

Раздел ТН ВЭД		Экспорт	Импорт	Баланс
39	Пластмассы и изделия из них	42,454	34,502	7,952
40	Каучук и резиновые изделия	10,465	89,620	(79,155)
41	Кожевенное сырье	37,398	932	36,467
42	Изделия из кожи	534	2,528	(1,994)
43	Натуральный и искусственный мех	3,223	926	2,298
44	Древесина и изделия из нее	1,969	62,413	(60,444)
45	Пробка и изделия из нее	1,014	12	1,002
46	Изделия из соломы	12	4	8
47	Бумажная масса из древесины	213	3,294	(3,712)
48	Бумага и картон	3,076	70,762	(67,686)
49	Книги	443	16,232	(15,789)
50	Шелк	568	1,188	(621)
51	Шерсть, тонкий и грубый волос животных	51,678	3,302	48,375
52	Хлопок	45,924	8,511	37,413
53	Прочие растительные текстильные волокна	72	941	(869)
54	Химические нити	644	3,156	(2,512)
55	Химические штапельные волокна	6,105	6,249	(144)
56	Вата, войлок и нетканые материалы	6,710	7,388	9678)
57	Ковры и прочие текстильные напольные покрытия	413	2,933	(2,520)
58	Специальные ткани	223	2,113	(1,890)
59	Текстильные материалы, пропитанные, с покрытием	1,339	6,506	(5,167)
60	Трикотажное полотно	132	283	(152)
61	Одежда и принадлежности одежды трикотажные	6,824	15,433	(8,609)
62	Одежда и принадлежности одежды текстильные	4,088	22,796	(18,708)
63	прочие готовые текстильные изделия	2,542	13,132	(10,590)
64	Обувь, гетры и аналогичные изделия	3,379	33,178	(29,798)
65	Головные уборы и их части	97	503	(407)
66	Зонты, трости, хлысты	62	38	24
67	Обработанное перо и пух	-	31	24
68	Изделия из камня, гипса, цемента	14,675	15,874	(1,199)
69	Керамические изделия	4,215	32,918	(28,703)
70	Стекло и изделия из него	938	15,192	(14,254)
71	Жемчуг природный или культивированный	11,495	5,204	6,291
72	Черные металлы	958,766	76,561	882,205
73	Изделия из черных металлов	67,244	165,346	(98,102)
74	Медь и изделия из нее	612,327	12,801	599,527
75	Никель и изделия из него	151,136	32	151,104
76	Алюминий и изделия из него	29,249	17,138	12,112
78	Свинец и изделия из него	32,452	6,917	25,535
79	Цинк и изделия из него	145,025	1,706	143,319
80	Олово и изделия из него	-	8,431	(8,431)

Продолжения следует

Раздел ТН ВЭД		Экспорт	Импорт	Баланс
81	Прочие недрагоценные металлы	54,785	518	54,267
82	Инструменты, ножевые изделия	1,764	7,840	(6,076)
83	Прочие изделия из недрагоценных металлов	4,337	13,034	(8,697)
84	Реакторы ядерные, котлы, оборудование	95,500	522,782	(427,282)
85	Электрические машины и оборудование	45,344	237,153	(191,809)
86	Локомотивы железнодорожные и подвижной состав	2,089	48,268	(46,179)
87	Средства наземного транспорта и запчасти	49,956	215,648	(165,692)
88	Летательные аппараты и их части	3,750	2,727	1,023
89	Суда, лодки и другие плавучие средства	842	71	771
90	Приборы и аппараты оптические	9,904	79,182	(69,278)
91	Часы и их части	7	1,275	(1,267)
92	Музыкальные инструменты	255	130	125
93	Оружие и боеприпасы	23,613	1,572	22,041
94	Мебель, постельные принадлежности	6,426	45,727	(39,301)
95	Игрушки, игры, спортивный инвентарь	379	3,917	(3,538)
96	Разные готовые изделия	230	2,245	(2,015)
97	Произведения искусства	0	0	-

Источник: Национальное статистическое агентство

Приложение Таблица 7.2
Перечень главной экспортной продукции машиностроения, 1997 г.
(1-3 кварталы)

(тысяч долларов США)

№ п/п	Код ГС	Мастер План	Описание продукции	Экспорт	Импорт	Баланс
1	87.01	√	Тракторы	30,665	3,564	27,101
2	84.82	√	Шариковые или роликовые подшипники	21,894	7,718	14,176
3	85.28		Телевизионные приемники (в том числе видео мониторы и видео проекторы), совмещенные или не совмещенные с радиовещательным приемником или аппаратурой, записывающей или воспроизводящей звук или изображение.	12,621	64,512	- 51,891
4	85.07	√	Электрические аккумуляторы, включая сепараторы	11,162	8,755	2,407
5	84.33	√	Уборочные машины или машины для молотбы, в том числе соломо- или силосо-упаковщики, траво- или сенокосилки, машины для очищения, сортировки и расфасовки яиц, фруктов или другой сельскохозяйственной продукции.	8,410	56,096	- 47,685
6	84.31	√	Части, пригодные для использования только или главным образом с машинами под номерами №84.25 – 84.30	7,224	28,198	- 20,974
7	84.28	√	Другие подъемные, перемещающиеся погрузочные или разгрузочные механизмы	5,985	7,215	- 1,231
8	84.29	√	Самоходные бульдозеры, грейдеры, механические лопаты, экскаваторы, ковшовые погрузчики, дорожные катки	5,204	10,932	- 5,728
9	84.75	√	Машины для сборки электрических и электронных ламп, трубки или клапана, или импульсные лампы в стеклянной оболочке; машины для производства или горячей обработки стекла	4,219	19,278	- 15,059
10	84.09	√	Части, пригодные для использования только или главным образом с двигателями №84.07 или 84.08	3,928	12,741	- 8,813
11	84.3	√	Другая подвижная сортировочная, выравнивающая, окучивающая, извлекающая, уплотняющая, добывающая или сверлящая техника для земли, минералов или руд; коперщики или извлекатели, снегоочистители и снегоразбрасыватели.	3,065	15,693	- 12,628
12	84.81	√	Краны, заглушки, клапаны и подобные приборы для труб, оболочки бойлеров, емкостей, цистерн, бочки и им подобные, в том числе понижаящие давление клапана и клапана, контролирующие температуру.	2,818	11,999	- 9,182
13	84.32	√	Садовые, сельскохозяйственные или лесные машины для подготовки почвы или культивации; газонокосилки и катки для спортплощадок.	2,191	1,383	808
14	84.62	√	Станки, (включая прессы) для металлообработки кузнечным способом, ковкой или холодной штамповкой, металлорежущие станки (включая прессы)	2,039	593	1,445
15	85.44	√	Изолированный (в том числе эмалированный) провод, кабель (включая коаксиальный) и другие изоляционные электроконденсаторы	1,762	17,384	- 15,622
16	84.13	√	Насосы для жидкостей, измерительные приборы, оснащенные или нет измерительными приборами, жидкостные подъемники	1,736	29,395	- 27,659
17	85.04	√	Электрические трансформаторы, статические конверторы (например, выпрямители) и индукторы	1,621	8,950	- 7,329
18	84.79	√	Другие машины и механические приборы, имеющие индивидуальные функции	1,518	6,955	- 5,437
19	86.02	√	Другие железнодорожные локомотивы и локомотивные тендеры	1,446	3,399	- 1,954

Продолжение следует

№ п/п	Код ГС	Мастер План	Описание продукции	Экспорт	Импорт	Баланс
20	86.01	√	Железнодорожные локомотивы, работающие на электроэнергии или от электроаккумуляторов	1,268	1,431	- 162
21	84.26	√	Корабельные лебедки, лобые типы кранов, включая кабельные подъемные рамы, подставные перевозчики и рабочие грузовики для кранов	1,219	6,145	- 4,926
22	84.14	√	Воздушные или вакуумные насосы, воздушные или другие газовые компрессоры и вентиляторы, вентиляционные или рециркулирующие насосы, вставленные в вентиляторы, с фильтрами или без них	1,204	15,799	- 14,595
23	85.32	√	Электрические конденсаторы, жесткие, переменные или регулируемые	1,130	69	1,060
24	85.37	v	Приборные доски, панели (включая панели с числовым управлением), пульта управления, столы управления, кабинеты и другие основы.	912	5,460	- 4,548
25	85.36	√	Электрические приборы для включения или защиты электрических схем, или для подключения в электрические сети.	887	5,693	- 4,806
26	84.11	√	Турбореактивные, турбовинтовые и другие газовые турбины	860	4,129	- 3,269
27	84.63	√	Другие станки для металлообработки, синтерированные металлические карбиды или цементы, без подвижных материалов	841	954	- 114
28	84.25	√	Блочные блокираторы и подъемники, лебедки и кабестаны, домкраты	811	1,004	- 192
29	85.46	√	Электроизоляторы из любых материалов	801	496	305
30	84.59	v	Станки сверлильные, расточные, фрезеровочные, винторезные или нарезные, пробивающие дырку или нарезающие резьбу путем снятия металла, отличающиеся от станков с головкой 84.58	798	431	367
31	84.38	√	Машины и механизмы, не включенные в этот раздел, но предназначенные для производства продуктов питания или напитков	758	23,841	- 23,084
32	84.08	√	Поршни для двигателей внутреннего сгорания, двигатели (дизельные или полудизельные), двигатели, работающие на топливе с малым составом цетана	725	19,702	- 18,977
33	86.07	√	Компоненты железнодорожных локомотивов или трамваев или подвижного состава	616	24,043	- 23,427
34	85.01	√	Электромоторы и генераторы (за исключением генерирующих установок)	602	12,529	- 11,927
35	84.83	√	Трансмиссионные валы (включая кулачковые валы) и коленчатые валы, подшипники и ровные подшипники, шестерни и шестереночные устройства	591	3,091	- 2,500
36	84.18	√	Холодильники, морозильники и другое холодильное оборудование, электрические или другого типа тепловые насосы, отличающиеся от кондиционеров под номером 84.15	543	12,607	- 12,064
37	84.21	√	Центрифуги, в том числе сушильные, фильтрующие или очищающие машины и устройства для жидкостей или газов	542	8,756	- 8,214
38	84.07	√	Поршни для искро-зажигательных двигателей или поршни для вращающегося внутреннего сгорания	511	1,534	- 1,023
39	84.5	√	Стиральные машины бытовые или для прачечных	479	4,869	- 4,389
40	84.37	√	Машины для чистки, сортировки семян, зерна или сухих овощей, оборудование для мукомольной промышленности	461	14,103	- 13,642
41	84.23		Взвешивающие устройства, в том числе подсчитывающие вес или проверяющие вес машины, взвешивающие машины всех видов	448	843	-395

Продолжение следует

№ п/п	Код ГС	Мастер План	Описание продукции	Экспорт	Импорт	Баланс
42	86.08	√	Оборудование для железнодорожных или трамвайных путей, механическое (в том числе электромеханическое) оборудование для контроля безопасности железных дорог, трамвайных путей и других подобных дорог, запчасти к ним	445	14,089	- 13,644
43	85.17	√	Электрические аппараты для телефонных или телеграфных линий, включая аппараты для переносных линейных систем	435	13,262	- 12,827
44	84.72		Другое офисное оборудование	409	16,641	- 16,232
45	85.27		Приемная аппаратура для радиотелефонных систем, радиотелеграфных систем и широкого радиовещания	409	5,952	- 5,543
46	84.55	√	Прокатные станы и катки	407	12,604	- 12,197
47	85.16		Электрические легковесные или сохраняющие тепло водонагреватели и погружающиеся нагреватели, аппараты, нагревающие пространство и почву, электротепловые аппараты для волос	386	8,447	- 8,061
48	84.66	√	Части и аксессуары, используемые только или главным образом для машин под номерами от 84.56 до 84.65.	363	750	-387
49	84.71	√	Машины автоматической обработки данных и части к ним, магнитные или оптические читающие устройства, машины для воспроизведения данных в закодированный способ и машины для обработки таких данных.	360	2,481	-2,121
50	84.58	√	Станки токарные	355	160	192
51	84.19	√	Машины, заводское или лабораторное оборудование для обработки материалов путем специального процесса и изменением температуры	348	28,520	- 28,172
52	85.45	√	Углеродистые электроды, угольные щетки, лампы, батареи и другие изделия из графита или углеродов с или без металлов, виды используемые для электрических целей.	331	6,777	- 6,446
53	85.1	√	Бритвы и машинки для стрижки волос с встроенным электромотором	329	130	199
54	85.35	√	Электрические аппараты для соединения или защиты электрической цепи или для подключения к электрической цепи.	316	2,687	-2371
55	84.03		Котлы центрального отопления, помимо тех, что под №84.02	311	6,339	- 6,028
56	85.13		Портативные электрические лампы, предназначенные для использования от своего источника питания.	273	956	-683
57	86.04		Средства для ремонта и обслуживания железнодорожных и трамвайных путей, самоходных или нет.	260	880	-620
58	84.74		Машины для сортировки, отсеивания, отделения, промывки, дробления, размельчения, смешения или перемешивания земли, камней, руд или других минеральных субстанций в твердом (в том числе порошкообразном или пастообразном) виде	259	16,489	- 16,230
59	84.12	√	Другие двигатели и моторы	250	931	-681
60	85.48	√	Электрические части машин или аппаратов, не упомянутых или не включенных в этой главе	243	4,320	- 4,078
61	84.47		Вязальные машины, соединительные стежковые машины и машины для приготовления толстой пряжи, тюля, тесьмы, вышивок, отделок.	227	na	na
62	85.39		Электрические нити накаливания или разряжения ламп, в том числе части лучевых ламп и ультрафиолетовых или инфракрасных ламп.	208	3,950	-3,742
63	85.26		Радарная аппаратура, радионавигационная аппаратура, радиоуправляемая аппаратура	203	4,463	- 4,259

Продолжение следует

№ п/п	Код ГС	Мастер План	Описание продукции	Экспорт	Импорт	Баланс
64	85.15	√	Электрические (в том числе электрически нагреваемый газ), лазерные или другие световые или фотонные лучевые, ультразвуковые, электроннолучевые, магнитные пульсирующие или плазменно-дуговые паяльные или сварочные машины и аппараты.	198	1,286	-1,088
65	84.36	√	Другие сельскохозяйственные, садовые, лесные, птицеводческие или пчеловодческие машины	197	2,756	-2,558
66	86.09	√	Контейнеры (включая емкости для перевозки жидких грузов), специально предназначенные и оборудованные для перевозки одним или несколькими видами транспорта	195	295	-100
67	84.24		Механические устройства (приводимые в действие вручную или нет) для выбрасывания, рассеивания или для разбрызгивания жидкостей или порошков; огнетушители, заряженные или нет, разбрызгивающие орудия и подобные устройства	195	1,549	-1,355
68	85.03	√	Части, пригодные для использования только и главным образом в машинах под номерами 85.01 или 85.02.	161	2,729	-2,568
69	85.29	√	Части, пригодные для применения только и главным образом с аппаратами под №85-85.28	157	7,966	- 7,809
70	84.04		Дополнительное оборудование для использования с бойлерами под №84.02 или 84.03, конденсоры для пара или паровых силовых установок	146	4,161	- 4,016
71	84.77		Машины для обработки резины или пластика или для производства продукции из этих материалов, не указанных и не включенных в эту главу.	143	2,774	-2631
72	85.09	√	Передающая аппаратура для радиотелефона, радиотелеграфа, телеграфа, ширококвещательного радио и телевидения.	127	3,779	-3,651
73	85.25		Передающие аппараты для радиотелефонии, радиотелеграфа, телеграфа, широкого радиовещания или телевидения	119	8,323	- 8,204
74	84.43		Печатные машины; вспомогательные машины для печатания	117	3,464	-3,347
75	84.6	√	Станки для устранения заусениц, заточки, измельчения, хонингования, полировки, шлифования или окончательной подготовки металла, синтерированного металлического карбида или цемента путем измельчения камней.	108	140	-32
76	85.05	√	Электромагниты; постоянные магниты и изделия, которые станут магнитами после их намагничивания; электромагниты или постоянные магнитные держатели и другие похожие удерживающие устройства;	106	26	81
77	85.31	√	Электроразумовые и визуальные сигнальные устройства, не упомянутые под номерами от 85.12 до 85.30.	88	1,252	-1,163
78	84.16		Печные горелки для жидкого топлива, для впрыскиваемого твердого топлива или газа, механические топки.	77	605	-528
79	84.34	√	Молочные машины и машины для приготовления молочных продуктов для промышленного и сельскохозяйственного применения.	73	2,458	-2,386
80	85.11	√	Электрическое зажигание или стартовое оборудование для искрового или компрессионного зажигания двигателей внутреннего сгорания; генераторы.	64	1,202	-1,138
81	84.06		Водопаровые турбины и другие паровые турбины	63	3,547	-3,484
82	85.02	√	Электрические генерирующие установки и вращающиеся конверторы	52	5,683	- 5,631
83	84.65	√	Станки, включая станки для забивания гвоздей, скрепления, склеивания или другой сборки	49	1,116	1,068

Продолжение следует

№ п/п	Код ГС	Мастер План	Описание продукции	Экспорт	Импорт	Баланс
84	84.35	√	Прессы, дробилки и другое подобное оборудование, используемое при производстве вина, сидра, или подобных напитков.	48	5	43
85	85.14	√	Промышленные или лабораторные электрические (в том числе индукционные или диэлектрические) печи и духовки; Другое промышленное или лабораторное индукционное или диэлектрическое нагревательное оборудование.	47	2,321	-2,274
86	84.15		Воздушные кондиционеры, входящие в состав автомобилей кондиционеры и элементы для изменения температуры, влажности, в том числе оборудование, в котором влажность отдельно не регулируется.	47	8,768	- 8,721
87	84.27	√	Вильчатые погрузчики; другие рабочие машины, оснащенные подъемным или погрузочно-разгрузочным оборудованием.	47	1,678	-1,632
88	84.41		Другие машины для изготовления бумажной пульпы, бумаги или строительного картона, в том числе резательные машины всех видов.	46	426	-380
89	84.8		Отливочные ящики для литейных цехов, отливные основы; образцы отливов; отливы для металла (не брусковые отливы), металлические карбиды, стекло минеральные материалы.	46	366	-320
90	85.08	√	Электромеханические инструменты для ручной работы с встроенным электромотором	44	1,080	-1,037
91	84.02		Паровые или другие генерирующие пар бойлеры; перегревательные водяные бойлеры	43	3,450	-3,408
92	84.52		Швейные машины, отличные от книгосшивательных машин под номером 84.40; фурнитура, основы и чехлы для швейных машин.	41	98	-57
93	85.43	√	Электрические машины и приборы, имеющие индивидуальные функции, не указанные и не включенные	40	1,567	-1,527
94	84.22		Посудомоечные машины; машины для чистки или сушки бутылок или других контейнеров; машины для наполнения, закрывания, опечатывания, изготовления капсул или наклеивания ярлыков на бутылки	32	9,769	- 9,737
95	84.54		Конвертеры, ковши, брусковые отливы и литейные машины, используемые в металлургии или литейных металлических цехах.	29	2,355	-2,326
96	85.34	√	Печатные схемы	28	85	-57
97	84.2		Каландрирующие или другие прокатные машины не для металла, стекла и цилиндров.	27	13	14
98	84.67		Инструменты для ручной работы, пневматические или со встроенным электромотором.	26	978	-952
99	86.06	√	Товары для железнодорожных трамваев, вагонов, не самоходных	24	16,066	- 16,042
100	85.18		Микрофоны и стойки к ним; громкоговорители. Вмонтированные или нет	24	1,154	-1,129
101	84.53		Машины для подготовки, дубления или обработки шкур, сырой кожи, готовой кожи или для изготовления и ремонта обуви или других изделий из шкур, кож.	22	1,193	-1,171
102	85.42		Электронные интегрированные схемы и микросборки	21	716	-695
103	85.22		Части и аксессуары приборов под номерами от 85.19 до 85.21.	19	270	-251
104	85.3	√	Электрические сигнальные устройства, оборудование для контроля за безопасностью или движением для железных, трамвайных автомобильных дорог и внутренних водных путей; сооружения для парковки, установки для портов и аэродромов.	18	943	-925

Продолжение следует

№ п/п	Код ГС	Мастер План	Описание продукции	Экспорт	Импорт	Баланс
105	84.51		Машины, отбеливающие, красящие, аппретирующие, отделывающие, покрывающие или наполняющие текстильную пряжу или изготовленные текстильные изделия.	18	401	-384
106	85.12		Электрическое световое или сигнальное оборудование (за исключением изделий под номером 85.39), стеклоочистители, антиобледенители	17	401	-385
107	85.2		Магнитофоны и другая звукозаписывающая аппаратура.	16	2,326	-2,310
108	84.68	√	Машины и аппараты для пайки, затвердения, сварки, независимо от способности резания, не те, что под номером 85.15.	14	655	-641
109	86.03	√	Самоходные железнодорожные и трамвайные вагоны и транспортные средства помимо тех, что под номером 86.04	14	8	6
110	84.17		Промышленные или лабораторные печи и духовки, в том числе мусоросжигатели, неэлектрические.	12	966	-954
111	84.45	√	Машины для подготовки текстильного волокна; прядильные, сдваивающие или скручивающие машины и другие машины для производства текстильной пряжи; намотки или перемотки текстиля (в том числе переплетения).	10	13	-3
112	85.21		Видеозаписывающие или воспроизводящие аппараты, имеющие или нет видео настройку.	9	12,779	-12,770
113	84.85	√	Машинные части, не содержащие электрических коннекторов, изоляторов, катушек, контактов или других электрических характеристик, не упомянутых и не включенных в эту главу.	9	518	-509
114	85.24		Магнитофоны, ленты и другие записывающие средства для звукового или подобного записываемого явления, в том числе матрицы и ведущие механизмы для производства записей.	8	1,199	-1,190
115	85.33	√	Электрические резисторы (включая реостаты и потенциометры), не тепловые резисторы.	8	102	-94
116	85.38	√	Части пригодные для использования только или главным образом с приборами под номерами 85.35 85.36 или 85.37.	8	722	-714
117	84.84	√	Прокладки и прочие сочленения металлических листов с другими материалами или двумя и более слоями металла; наборы или assortименты прокладок и подобных сочленений.	8	1,004	-997
118	85.41		Диоды, транзисторы и подобные полупроводниковые устройства; фоточувствительные полупроводниковые устройства, в том числе устройства для преобразования световой энергии в электрическую.	7	813	-805
119	84.01		Ядерные реакторы; топливные элементы (картриджи), нерадиоактивные для ядерных реакторов; машины и аппараты для изотопного разделения.	7	1,001	-994
120	84.61	√	Станки для строгания, фасонирования, прорезания пазов, прошивки, зуборезания, зубомельчения или зубополирования, распиловки, обрезки и другие станки.	6	231	-225
121	84.05		Производители газа или водяные газогенераторы с или без очистителей; ацетиленовые газогенераторы и другие подобные газогенераторы с или без очистителей.	6	214	-208
122	84.78		Машины для подготовки или производства табачных изделий, не предусмотренных или не включенных где-либо в этом перечне	5	11,911	-11,906
123	85.19		Проигрыватели, плейеры, кассетные проигрыватели и другая звуковоспроизводящая аппаратура, не зарегистрированная звукозаписывающим устройством.	4	1,467	-1,463

Продолжение следует

№ п/п	Код ГС	Мастер План	Описание продукции	Экспорт	Импорт	Баланс
124	85.47	√	Изолированные фитинги для электрических машин, приборы или оборудование, являющиеся фитингом полностью изолированного материала отличного от любого компонента металла.	3	1,090	-1,087
125	84.73		Части и аксессуары, подходящие для использования только и главным образом с машинами под номерами от 84.69 до 84.72.	3	2,032	-2,029
126	85.23		Подготовленные незаписанные средства для звукозаписи или разных записей и явлений, отличные от наименований раздела 37	2	5,348	- 5,346
127	84.49		Машины для производства или отделки фетра или расплетения, в том числе для изготовления фетровых шляп; колоды для изготовления шляп.	2	15	-13
128	85.4		Теннионик, холодные катодные клапаны	2	275	-273
129	84.42		Машины, аппараты и оборудование для шрифтолитейщика или типографского набора, для подготовки или изготовления печатных блоков.	1	505	-504
130	84.64		Станки для обработки камней, керамики, бетона, асбестоцементных изделий или других минеральных материалов или для холодной обработки стекла	1	4,803	- 4,802
131	84.57		Центры механической обработки, машины для строительства частей (отдельные станки и универсальные передаточные станки для обработки металла)	0	120	-120
132	84.7		Калькуляторы, счетные машины для бухгалтерий, почтовые франкировальные машины и прочие машины содержащие счетные устройства	0	99	-99
133	86.05	√	Железнодорожные или трамвайные пассажирские вагоны не самоходные, багажные вагоны, почтовые вагоны и другие железнодорожные и трамвайные вагоны специального назначения не самоходные.	0	84	-84
134	85.06	√	Основные гальванические элементы и батареи	0	762	-761
135	84.1		Гидравлические турбины, водяные колеса и регуляторы	0	420	-420
136	84.39	√	Машины для изготовления пульпы волокнистых целлюлозных материалов или производства отделочной бумаги или картона	0	191	-191
137	84.4		Машины для переплета книг, включая машины для шивания книг	0	265	-264
138	84.44		Машины для экструдирования, протягивания, придания строения или резки искусственных текстильных материалов	0	5	-5
139	84.46	√	Ткацкие станки	0	55	-55
140	84.48		Вспомогательные машины для использования с машинами под номерами 84.44, 84.45, 84.46, или 84.47; части и аксессуары, пригодные для использования только или главным образом с этими машинами	0	108	-108
141	84.56		Станки для обработки любых материалов путем удаления материалов, с помощью лазерного или другого светового или фотонного луча, ультразвука, электрического разряда, электромеханическим способом.	0	20	-20
142	84.76		Автоматические торговые автоматы(например, почтовых марок, сигарет, продуктов или напитков), в том числе монеторазменные машины.	0	344	-344

Источник: Министерство Энергетики, Индустрии и Торговли

Примечание: Помеченные наименования включены в Мастер-план для машиностроительной промышленности

Приложение Таблица 7.3
Мировой экспорт сельскохозяйственных машин, за исключением тракторов
(СТИК, Ред. 3= 721), 1992 – 96 г.г.

(тыс. долл. США)

	1992	1993	1994	1995	1996
США	1,641,475	1,894,597	2,014,791	2,094,059	2,417,155
Германия	1,626,022	1,347,011	1,547,995	1,869,969	1,964,538
Италия	769,423	762,805	910,115	1,097,037	1,290,606
Франция	642,985	525,448	595,105	722,271	743,496
Дания	389,790	312,929	441,969	561,183	602,913
Канада	323,115	410,861	441,923	484,136	587,139
Бельгия - Люксембург	415,185	306,644	437,997	491,111	580,553
Нидерланды	513,763	471,032	499,206	578,772	513,258
Великобритания	364,141	261,889	321,983	392,077	432,729
Австрия	179,551	165,540	185,010	220,194	232,598
Япония	322,706	270,403	249,864	210,582	200,449
Бразилия	74,433	93,234	126,180	133,373	190,462
Швеция	292,696	238,447	337,994	198,577	160,327
Норвегия	11,501	91,786	127,006	135,683	148,443
Испания	101,149	69,664	93,773	99,873	134,156
Мексика	28,111	68,636	80,641	101,927	
Республика Чехия		59,248	63,695	86,715	95,336
Финляндия	52,945	48,225	68,760	72,089	82,812
Австралия	45,409	51,800	53,357	73,636	76,872
Швейцария – Лихт.	57,024	52,911	49,029	69,342	73,465
Венгрия				72,798	
Новая Зеландия	30,420	39,364	44,049	54,850	53,834
Ирландия	38,334	33,343	43,142	45,458	52,824
Польша	22,204	23,474	34,573	44,419	
Израиль	32,162	32,640	41,979	49,240	41,600
Китай	19,932	26,203	30,318	30,604	36,536
Словакия				17,150	23,303
Сингапур	9,896	14,857	13,808	15,927	22,957
Республика Корея	20,211	14,728	16,130	17,908	19,933
Малайзия	1,480	2,654	2,988	5,428	18,659
Словения	10,993	10,122	13,916	18,036	
ЮАР	12,275	8,772	11,840	16,68	
Аргентина	8,245	10,627	9,973	10,928	13,259
Португалия	12,597	6,601	10,021	10,429	11,000
Турция	7,912	7,885	8,702	9,689	
Румыния	4,27	5,569	11,631	4,520	6,510
Хорватия	5,429	3,711	3,224	5,302	5,464
Эстония					5,376
Югославия					4,903

Продолжение следует

	1992	1993	1994	1995	1996
Алжир	1,441	121	2,039	4,512	
Латвия			5,435	4,664	4,196
Таиланд	3,609	4,787	5,612	3,640	
Литва	749		3,360		
Греция	2,037	4,52	2,267	3,041	
Тунис	2,851	2,950	2,237	3,887	2,884
Колумбия	2,427	1,837	2,961	2,659	
Республика Молдова			558	1,723	
Зимбабве	1,418	1,329	5,565	1,685	
Коста-Рика			1,470	1,163	1,523
Чили	604	702	1,910	989	1,502
Филиппины	54	9	66	240	1,434
Кыргызстан				469	1,421
Индонезия	147	279	1,126	1,715	1,388
Венесуэла	1,126	820	1,036	1,187	
Итого	8,204,304	7,760,546	8,989,066	10,152,934	10,857,813

Источник: Организация Объединенных Наций (ООН), База данных коммерческой торговли

Приложение Таблица 7.4
Мировой импорт сельскохозяйственных машин, за исключением тракторов
(СТИК, Ред. 3= 721), 1992 – 96 г.г.

(тыс. долл. США)

	1992	1993	1994	1995	1996
Франция	933,112	791,275	1,010,019	1,271,064	1,310,075
США	674,746	806,193	897,164	940,096	981,675
Германия	969,070	696,335	819,398	1,007,594	979,042
Канада	635,253	816,422	853,247	853,280	905,424
Великобритания	523,671	505,816	566,545	676,429	712,249
Австралия	129,978	173,078	233,290	241,442	397,661
Нидерланды	371,314	245,053	298,620	331,184	311,138
Испания	218,203	172,943	194,990	220,434	286,854
Австрия	191,698	162,896	187,856	258,050	281,641
Бельгия - Люксембург	305,436	242,367	278,847	321,511	280,972
Италия	256,553	191,711	192,145	277,991	278,185
Дания	152,876	108,875	148,693	234,752	247,932
Республика Чехия		83,844	108,388	184,014	231,066
Республика Корея	218,177	190,994	160,390	181,472	207,344
Швеция	151,583	119,705	161,806	183,860	199,063
Швейцария – Лихт.	144,248	145,000	180,082	203,555	190,714
Аргентина	51,325	73,769	129,090	119,028	186,048
Япония	157,329	153,466	140,759	169,996	176,023
Китай	127,980	128,395	134,899	122,441	166,205
Норвегия	105,694	89,980	107,037	132,411	152,567
Ирландия	113,625	88,876	11,792	138,103	148,664
Польша	55,423	48,232	77,994	135,204	
ЮАР	37,512	51,077	73,703	102,163	
Финляндия	55,744	35,852	48,642	94,563	100,723
Венгрия				97,660	
Словакия			40,974	76,153	89,643
Индонезия	22,370	36,867	37,794	69,822	89,039
Чили	41,222	38,823	40,782	60,093	85,455
Бразилия	20,797	22,833	49,432	80,029	
Румыния	16,970	35,198	88,075	103,386	79,743
Новая Зеландия	32,196	46,116	58,952	75,051	79,171
Мексика	101,163	151,469	188,292	77,999	
Греция	88,678	62,029	57,047	67,488	
Таиланд	30,198	28,147	30,012	65,316	
Португалия	58,04	43,975	48,634	57,297	58,984
Саудовская Аравия	99,775	86,689	52,262		
Марокко		18,634	36,278	28,343	51,918
Малайзия	33,579	24,469	28,959	36,105	49,739
Уругвай		16,116	19,340	26,050	41,704

Продолжения следует

	1992	1993	1994	1995	1996
Сингапур	21,041	27,481	33,691	33,773	3,272
Израиль	34,649	25,136	28,815	29,843	32,413
Египет			19,196	21,137	28,763
Словения	8,117	9,197	17,025	28,666	
Турция	24,096	45,101	22,311	27,344	
Филиппины	10,214	8,371	16,503	15,954	24,934
Хорватия	11,151	20,654	13,954	36,860	24,339
Колумбия	8,513	15,330	15,771	21,186	
Гонконг	10,510	13,263	12,282	17,730	20,450
Тунис	34,365	30,216	18,127	13,363	19,362
Болгария	16,817				
Пакистан	8,320	8,694	15,062	10,987	15,839
Перу	5,455	12,794	6,362	13,671	15,611
Парагвай	5,260	9,023	15,523	15,268	
Зимбабве	16,419	4,355	13,978	13,797	
Эстония					13,365
Алжир	13,106	19,289	8,522	13,024	
Эквадор	10,867	35,045	11,858	17,139	12,685
Венесуэла	22,004	13,506	10,044	11,611	
Литва	1,459		10,346		
Республика Молдова			5,823	9,630	
Коста-Рика			10,286	9,404	
Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ)	5,452	8,587			
Бангладеш	9,974	8,554			
Гондурас		6,386	6,215	7,893	
Бахрейн			7,838		
Исландия	6,113	4,683	5,436	7,186	7,737
Кувейт	14,225	8,515	8,400	7,723	
Гватемала		8,289	8,276	7,981	7,708
Никарагуа		3,295	5,087	5,130	7,758
Латвия			5,457	6,263	7,557
Панама				7,499	
Боливия	7,309	5,385	6,817	5,626	6,516
Иордан	5,008	5,506	5,314	5,594	
Кипр	5,411	5,292	6,259	8,408	5,462
Кыргызстан				452	5,259
Мозамбик			5,257		

Продолжение следует

	1992	1993	1994	1995	1996
Югославия					5,238
Кения	13,965	4,999			
Гана	4,809				
Гваделупа	2,208	3,119	3,481	4,413	
Реюньен	5,208	4,942	3,733	4,274	
Мартиника	2,366	3,449	2,747	3,870	
Оман	6,784	5,204	2,267	3,765	
Сальвадор			4,766	3,347	3,500
Шри-Ланка	2,361	3,524	3,217		
Ямайка			2,658	2,951	
Барбадос	909	865	1,764	1,552	2,878
Маврикий	1,542	2,735	2,645	2,791	
Бруней	1,028	2,178	2,316		
Камерун				2,461	1,983
Мадагаскар	752	644	1,026	1,904	
Мальта	2,378	1,785			
Гвиана	797	831	1,071	1,652	
Белиз	943	1,287	902	1,353	
Тринидад и Табаго	3,866	1,168	1,042	1,335	
Катар	2,584	1,589	1,323		
Фиджи	1,066	1,008	10,39		
Габон		2,235	1,146		771
Сейшеллы	782	489	1,626	540	510
Итого	7,496,215	7,138,537	8,306,653	9,733,420	9,660,391

Источник: Организация Объединенных Наций (ООН), База данных коммерческой торговли

Приложение Таблица 7.5
Мировой экспорт тракторов (СТИК, Ред.3, 722), 1992 – 96 г.г.

(тыс. долл. США)

	1992	1993	1994	1995	1996
Великобритания	996,171	943,140	1,178,784	1,438,839	1,728,710
Германия	1,164,278	967,881	1,278,642	1,662,958	1,672,560
Usa, Pr, Usvi	964,133	985,756	1,089,950	1,273,805	1,463,380
Италия	658,622	668,770	725,100	974,162	1,215,811
Япония	628,672	690,081	916,288	884,481	807,860
Франция	282,946	250,957	340,036	462,789	458,896
Канада	143,138	218,141	327,996	459,213	400,753
Финляндия	85,278	89,581	142,200	238,738	263,622
Австрия	75,757	72,459	86,209	101,886	146,445
Бразилия	73,239	51,892	62,137	76,200	131,497
Республика Чехия		68,496	37,116	118,565	108,097
Мексика	1,725	9,728	43,279	85,847	
Польша	27,415	26,296	55,940	66,225	
Китай	37,017	47,172	41,437	69,665	59,438
Бельгия – Люксембург	111,920	47,816	42,509	64,705	51,822
Нидерланды	47,244	43,312	36,686	38,942	36,174
Швеция	22,944	16,771	21,227	32,948	34,465
Словакия			19,889	21,730	32,109
Румыния	45,332	38,462	26,020	33,001	28,577
Дания	15,667	17,552	21,225	27,589	27,654
Республика Корея	1,306	11,332	21,382	19,414	20,255
Швейцария – Лихт.	15,275	15,337	16,997	24,490	19,086
Испания	10,839	10,895	11,364	7,590	18,767
ЮАР	4,929	4,445	5,071	9,944	
Ирландия	6,982	5,489	4,107	8,005	7,317
Республика Молдова			6,575	6,495	
Сингапур	4,811	9,555	4,439	9,037	6,403
Колумбия	49	6,106	13,046	5,802	
Португалия	3,699	2,843	3,795	7,202	5,456
Аргентина	1,229	1,520	3,567	4,552	4,230
Югославия					4,134
Бангладеш	3,990				
Литва	45		3,765		
Норвегия	3,562	1,526	1,872	2,009	3,598
Таиланд	4,460	4,989	6,808	3,188	
Австралия	2,988	4,301	1,280	1,345	2,896
Кувейт	2,550	2,312	3,962	2,301	
Боливия	53	390	653	1,611	
Словения	1,238	981	762	1,412	

Продолжения следует

	1992	1993	1994	1995	1996
Хорватия	10,396	2,137	1,260	939	1,357
Малайзия	919	2,663	1,372	1,476	1,189
Венгрия				1,047	
Эстония					1,005
Маврикий	541	2,488	678	960	
Израиль		813	3,505	395	573
Венесуэла	254	1,249	1,418	565	
Латвия			1,228	519	311
Греция	1,081	3,682	323	289	
Турция	396	1,668	570	167	
Перу	1,370	1,286	114	64	55
Итого	5,464,470	5,352,270	6,612,473	8,253,106	8,767,502

Источник: Организация Объединенных Наций (ООН), База данных коммерческой торговли

Приложение Таблица 7.6
Мировой импорт тракторов (СТИК, Ред.3, 722), 1992 – 96 г.г.

(тыс. долл. США)

	1992	1993	1994	1995	1996
США	1,265,670	1,327,787	1,829,853	1,985,345	1,768,614
Франция	480,813	417,672	596,144	922,173	1,122,726
Канада	369,631	449,554	474,554	489,110	539,168
Испания	178,216	134,622	255,739	323,008	470,944
Великобритания	240,738	322,460	396,180	463,670	430,288
Германия	427,317	312,405	318,772	384,093	401,054
Австралия	100,524	144,992	222,336	248,166	353,162
Италия	129,781	90,860	126,161	180,932	279,798
ЮАР	33,400	70,933	130,022	265,122	
Таиланд	140,299	164,722	212,068	244,870	
Бельгия - Люксембург	120,846	90,989	139,799	254,396	222,648
Дания	78,556	49,652	93,830	147,374	178,042
Испания	114,281	124,545	158,429	146,785	176,104
Австрия	142,846	132,356	139,897	140,054	168,218
Нидерланды	215,064	92,729	154,051	163,857	158,657
Норвегия	53,475	55,398	93,424	135,970	142,083
Португалия	83,030	64,335	69,657	101,500	129,099
Республика Корея	81,845	69,478	72,399	111,176	127,828
Швеция	68,994	43,244	82,999	112,076	122,806
Швейцария – Лихт.	82,336	84,195	108,156	137,013	120,329
Финляндия	48,844	43,393	69,480	99,072	118,089
Аргентина	34,893	32,844	55,707	42,872	102,405
Ирландия	62,910	52,176	75,891	95,139	97,978
Новая Зеландия	40,484	65,843	80,370	73,108	81,602
Греция	99,245	34,348	32,892	55,309	
Республика Чехия		16,503	29,916	41,167	52,013
Малайзия	24,315	28,342	27,547	38,716	50,893
Пакистан	59,719	43,568	37,255	141,384	50,233
Сингапур	9,631	11,634	11,824	52,205	40,659
Чили	42,993	32,111	29,898	34,676	40,067
Марокко		13,935	51,173	23,100	38,589
Тунис	66,569	59,236	26,999	30,020	37,544
Уругвай		13,019	16,236	20,797	33,886
Словения	18,771	20,368	22,424	32,882	
Венгрия				32,440	
Колумбия	21,309	21,387	27,801	32,203	
Израиль	20,420	23,869	32,971	36,664	31,602
Зимбабве	30,219	16,814	38,457	25,388	
Индонезия	15,344	13,144	18,597	18,094	23,948

Продолжения следует

	1992	1993	1994	1995	1996
Мексика	69,978	28,297	52,108	22,460	
Бразилия	2,491	14,684	20,806	20,109	
Словакия			6,373	9,989	19,633
Шри-Ланка	9,752	11,388	18,469		
Египет			9,554	12,329	17,716
Болгария	17,542				
Хорватия	10,973	12,992	14,665	20,194	14,426
Филиппины	4,107	4,078	5,627	9,198	14,236
Парагвай	7,842	11,416	13,831	13,357	
Польша	6,866	8,381	9,397	13,347	
ОАЭ	9,404	12,518			
Перу	4,846	27,175	24,121	18,182	12,456
Кения	9,087	11,973			
Боливия	10,299	7,062	11,104	10,176	11,837
Панама				11,416	
Китай	77,862	80,835	51,014	26,682	11,334
Эквадор	12,704	7,646	12,077	13,400	10,281
Турция	11,579	18,555	4,825	10,038	
Венесуэла	53,207	15,430	3,531	9,739	
Литва	4,879		9,563		
Коста-Рика			10,128	9,303	
Румыния	3,096	4,481	3,585	6,591	8,074
Исландия	5,238	4,364	3,694	5,947	7,795
Гватемала		8,454	10,730	10,315	6,833
Кипр	5,439	5,739	5,296	7,329	6,828
Литва			4,298	5,220	6,823
Мозамбик			5,551		
Камерун				3,976	5,384
Иордан	5,542	5,990	3,099	5,349	
Ямайка			2,632	4,863	
Реюньен	4,571	3,649	3,403	4,801	
Югославия					4,599
Гондурас		6,867	5,004	4,564	
Саудовская Аравия	19,795	14,989	4,324		
Эстония					4,177
Габон		1,170	6,254		4,003
Кувейт	25,036	15,542	11,969	3,910	
Мартиника	2,028	1,296	1,810	3,866	
Маврикий	4,462	6,820	3,513	3,348	
Никарагуа		1,474	3,057	2,411	2,912
Монголия					2,569
Сальвадор			3,691	3,472	2,549
Алжир	11,327	1,027	342	2,378	
Гана	2,283				

Продолжение следует

	1992	1993	1994	1995	1996
Кыргызстан				873	2,251
Гваделупа	1,476	1,220	1,583	1,840	
Мадагаскар	1,749	1,477	729	1,703	
Тринидад и Табаго	1,617	594	1,154	1,527	
Малави			1,158	1,498	
Конго		67	1,492		
Белиз	1,017	1,668	1,242	1,218	
Барбадос	204	443	892	1,393	935
Оман	3,786	1,746	3,460	925	
Катар	2,147	1,393	599		
Бангладеш	1,059	489			
Итого	5,438,618	5,148,851	6,731,752	8,201,162	7,888,697

Источник: Организация Объединенных Наций (ООН), База данных коммерческой торговли

Приложение Таблица 7.7

Казахстанские импортные пошлины на машиностроительную продукцию, 1997 г.
(проценты)

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
84.01	Ядерные реакторы; топливные элементы (картриджи), нерадиоактивные для ядерных реакторов; машины и аппараты для изотопного разделения	беспощинно
84.02	Паровые или другие генерирующие пар бойлеры (не центральные бойлеры горячей воды, способные также производить пар низкого давления); перегревательные водяные бойлеры	беспощинно
84.03	Котлы центрального отопления, помимо №84.02	беспощинно
84.04	Вспомогательные установки для использования с бойлерами под номерами 84.02, или 84.03 (например, экономайзеры, перегреватели, удалители нагара, газообразователь); компрессоры для пара или другие части для производства пара	беспощинно
84.05	Производители газа или водяные газогенераторы с или без очистителей; ацетиленовые газовые генераторы и подобные газовые генераторы с или без их очистителей.	беспощинно
84.06	Водяные паровые турбины и другие паровые турбины	беспощинно
84.07	Зажигание поступательного или вращающегося поршня двигателя внутреннего сгорания	беспощинно
84.08	Двигатели внутреннего сгорания компрессионного зажигания, (дизельные или полудизельные двигатели), работающие на топливе с малым составом азота	беспощинно
84.09	Части, пригодные для использования только или главным образом с двигателями №84.07 или 84.8	беспощинно
84.1	Гидравлические турбины, водяные колеса и регуляторы к ним	беспощинно
84.11	Турбореактивные, турбовинтовые и другие газовые турбины	беспощинно
84.12	Другие двигатели и моторы	беспощинно
84.13	Насосы для жидкостей, снабженные или нет измерительными приборами, жидкостные подъемники	беспощинно
84.14	Воздушные или вакуумные насосы, воздушные или другие газовые компрессоры и вентиляторы, вентиляционные или рециркулирующие насосы, вставленные в вентиляторы, с фильтрами или без них	беспощинно
84.15	Воздушные кондиционеры, содержащие вентиляторы, приводимые в движение мотором, и элементы для изменения температуры и влажности, в том числе машины, в которых влажность отдельно не регулируется.	беспощинно
84.16	Печные горелки для жидкого топлива, для впрыскиваемого твердого топлива или для газа; механические топки, в том числе механические сита, механические извлекатели золы и подобные устройства.	беспощинно
84.17	Промышленные или лабораторные печи и духовки, в том числе мусоросжигатели не электрические	беспощинно
84.18	Холодильники, морозильники и другое холодильное или морозильное оборудование, электрические или другие, тепловые насосы, отличные от машин воздушного кондиционирования №84.15	беспощинно
84.19	Машины, заводское или лабораторное оборудование, обогреваемое или нет электричеством, для обработки материалов путем специального процесса и изменением температуры, такие как нагреватели, машины для приготовления пива, поджаривания, перегонки, очистки, стерилизации, пастеризации, паровой обработки	беспощинно

Продолжение следует

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
84.2	Каландрирующие или другие прокатные машины не для металла, стекла и цилиндров	беспошлинно
84.21	Центрифуги, в том числе сушильные, фильтрующие или очищающие машины и устройства для жидкостей или газов	беспошлинно
84.22	Посудомоечные машины; машины для чистки и сушки бутылок или других контейнеров; машины для наполнения, закрывания, опечатывания, приготовления капсул или наклеивания ярлыков на бутылки, консервные банки, ящики, сумки или другие контейнеры, не упаковывающие и не завертывающие машины, машины для проветривания.	беспошлинно
84.23	Оборудование для взвешивания товаров (кроме весов, чувствительностью 0,05 г и выше), включая весы, оборудованные устройствами для подсчета и контроля массы товаров, взвешивающие машины всех типов	беспошлинно
84.24	Механические устройства (приводимые в действие вручную или нет) для выбрасывания, рассеивания или для разбрызгивания жидкостей или порошков; огнетушители заряженные или нет, разбрызгивающие орудия и подобные устройства.	беспошлинно
84.25	Блочные блокираторы и подъемники, лебедки и кабестаны, домкраты	беспошлинно
84.26	Корабельные лебедки, любые типы кранов, включая кабельные подъемные рамы, подставные перевозчики и рабочие грузовики для кранов	беспошлинно
84.27	Вильчатые погрузчики; другие рабочие машины, оснащенные подъемным или погрузочно-разгрузочным оборудованием	беспошлинно
84.28	Другие подъемные, перемещающиеся погрузочные или разгрузочные механизмы (например, лифты, эскалаторы, конвейеры, телефериксы)	беспошлинно
84.29	Самоходные бульдозеры, грейдеры, механические лопаты, экскаваторы, ковшовые погрузчики, дорожные катки	беспошлинно
84.3	Другая подвижная, сортировочная, выравнивающая, окучивающая, извлекающая, уплотняющая, добывающая или сверлящая техника для земли, минералов, или руд; коперщики или извлекатели, снегоочистители и снегоразбрасыватели	беспошлинно
84.31	Части, пригодные для использования только или главным образом с машинами под №84,25 – 84,30	беспошлинно
84.32	Садовые, сельскохозяйственные или лесные машины для подготовки почвы или культивации, газонокосилки и катки для спортплощадок	5%
84.33	Уборочные машины или машины для молотбы, в том числе упаковщики соломы и силоса, травы и сенокосилки, машины для очищения, сортировки и расфасовки яиц, фруктов или другой сельскохозяйственной продукции	беспошлинно
84.34	Молочные машины и машины для приготовления молочных продуктов для промышленного и сельскохозяйственного применения	беспошлинно
84.35	Прессы, дробилки, другое подобное оборудование для производства вина, сидра фруктовых соков или других подобных напитков.	беспошлинно
84.36	Другие сельскохозяйственные, садовые, лесные, птицеводческие и пчеловодческие машины, в том числе устройства для проращивания оснащенные механическим или тепловым оборудованием; птичьи инкубаторы и питомники.	беспошлинно

Продолжение следует

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
84.37	Машины для чистки, сортировки семян, зерна или сухих овощей, оборудование для мукомольной промышленности или для обработки хлебных злаков или сухих стручковых овощей, не сельхозмашины.	бесплатно
84.38	Машины и механизмы, не упомянутые и не включенные в этот раздел, но предназначенные для подготовки или производства продуктов питания, напитков, отличные от машин для извлечения или подготовки животных или овощных жиров и масел.	бесплатно
84.39	Машины для изготовления пульпы волокнистых целлюлозных материалов или производства отделочной бумаги или картона	бесплатно
84.4	Машины для переплета книг, включая машины для сшивания книг	бесплатно
84.41	Другие машины для изготовления бумажной пульпы, бумаги или строительного картона, в том числе резательные машины всех типов.	бесплатно
84.42	Машины, аппараты и оборудование (не станки под номерами от 84.56 до 84.65) для шрифтолитейщика или типографского набора для подготовки или производства печатных блоков, плит, цилиндров или других печатающих компонентов; блоки, плиты, цилиндры.	бесплатно
84.43	Печатные машины; вспомогательные машины для печатания	бесплатно
84.44	Машины для экструдирования, протягивания, придания строения или резки искусственных текстильных материалов	бесплатно
84.45	Машины для подготовки текстильного волокна; прядильные, сдваивающие или скручивающие машины и другие машины для производства текстильной пряжи Машины для намотки или перемотки текстиля (в том числе переплетения), а также машины для подготовки к использованию текстильной пряжи на машинах.	бесплатно
84.46	Ткацкие станки	бесплатно
84.47	Вязальные машины, соединительные стежковые машины и машины для приготовления толстой пряжи, тюля, тесьмы, вышивок, отделок	бесплатно
84.48	Вспомогательные машины для использования с машинами под номерами 84.44, 84.45, 84.46 или 84.47; части и аксессуары, пригодные для использования только и главным образом с этими машинами	бесплатно
84.49	Машины для производства или отделки фетра или для расплетения, в том числе для изготовления фетровых шляп; колодки для изготовления шляп	бесплатно
84.5	Стиральные машины бытовые или для прачечных, в том числе машины для сушки, машины, емкость сушки белья которых не превышает 10 кг за исключением номера 84.50.19 другие виды стиральных машин бытовых и для прачечных	бесплатно
84.50.19	Другие виды стиральных машин бытовых и для прачечных	20%
84.51	Машины (отличные от машин под номером 84.50) для стирки, чистки, глажения, прессования (в том числе температурные прессы), отбеливания, покраски, украшения, отделки, покрытия или наполнения текстильной пряжи, ткани или изделия выполненного из текстиля, а также машины для использования пасты в основу ткани или другие вспомогательные средства, применяемые в производстве напольных покрытий, таких как линолеум; машины для намотки или перемотки текстиля, складывания, резки или покраски текстильных тканей	бесплатно

Продолжение следует

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
84.52	Швейные машины, отличные от книгосшивательных машин под номером 84.40; фурнитура, основы и чехлы для швейных машин; иглы для швейных машин.	беспшлинно
84.53	Машины для подготовки, дубления или обработки шкур, сырой кожи или для изготовления и ремонта обуви или других изделий из шкур, кож и кожи, отличные от швейных машин.	беспшлинно
84.54	Конвертеры, ковши, брусковые отливы и литейные машины, используемые в металлургии или литейных металлических цехах	беспшлинно
84.55	Прокатные станы и катки к ним	беспшлинно
84.56	Станки для обработки любых материалов путем удаления материалов, с помощью лазерного или другого светового или фотонного луча, ультразвука, электрического разряда, электромеханическим способом, электронным лучом, ионным лучом или плазменно-дуговым процессом	беспшлинно
84.57	Центры механической обработки, машины для строительства частей (отдельные станки и универсальные передаточные станки для обработки металла)	беспшлинно
84.58	Станки для снятия металла <i>Исключая:</i>	беспшлинно
84.58.11.2	Станки токарные металлорежущие многоцелевые	20%
84.59	Станки (в том числе с головками для обработки изделий по схеме) сверлильные, расточные, фрезеровочные, винторезные или нарезные, отличные от станков под номером 84.58	беспшлинно
84.6	Станки для устранения заусениц, заточки, измельчения, хонингования, полировки, шлифования или окончательной подготовки металла, синтерированного металлического карбида или цемента путем измельчения камней, абразивов или полировки продукции, отличные от резательных, измельчающих и отделочных машин под номером 84.61	беспшлинно
84.61	Станки для строгания, фасонирования, прорезания пазов, прошивки, зуборезания, зубомельчения или зубополирования, распиловки, обрезки и другие станки, работающие путем удаления металла, синтерированного металлического карбида или цемента не упомянутого и не включенного где-либо.	беспшлинно
84.62	Станки, (включая прессы) для металлообработки кузнечным способом, ковкой или холодной штамповкой, металлорежущие станки (включая прессы) для металлообработки путем сгибания, складывания, выпрямления, разравнивания, среза, обрезки или насечки.	беспшлинно
84.63	Другие станки для металлообработки, синтерированных металлических карбидов или цементов, без удаления материалов	беспшлинно
84.64	Станки для обработки камней, керамики, бетона, асбестоцементных изделий или других минеральных материалов или для холодной обработки стекла	беспшлинно
84.65	Станки (в том числе станки для забивания гвоздей, скрепивания, склеивания или другой сборки) для обработки дерева, коры пробкового дерева, кости, твердой резины, твердого пластика или подобных материалов.	беспшлинно
84.66	Части и аксессуары, используемые только и главным образом с машинами под номерами от 84.56 до 84.65, в том числе рабочие или инструментальные держатели, самооткрывающиеся полусферы, разделяющиеся головки и другие специальные приспособления для станков; держатели инструментов для любого вида.	беспшлинно

Продолжение следует

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
84.67	Инструменты для ручной работы, пневматические или со встроенным электромотором	беспшлинно
84.68	Машины и аппараты для пайки, затвердения, сварки, независимо от способности резания, не те, что под номером 85.15. Машины и приборы, смягчающие поверхность с помощью газа	беспшлинно
84.69		беспшлинно
84.7	Калькуляторы, счетные машины для бухгалтерий, почтовые франкировальные машины, содержащие счетные устройства; кассовые регистры	беспшлинно
84.71	Машины автоматической обработки данных и части к ним, магнитные или оптические читающие устройства, машины для воспроизведения данных в закодированный способ и машины для обработки таких данных, не упомянутых и не включенных где-либо.	беспшлинно
84.72	Другое офисное оборудование (например, гектограф или ротационная копировальная машина, адресная машина, автоматический распространитель банкнот, счетная монетная машина или упаковочная машина, машинки для заточки карандашей, перфораторные или скрепляющие машины.)	беспшлинно
84.73	Части и аксессуары, подходящие для использования только и главным образом с машинами под номерами от 84.69 до 84.72	беспшлинно
84.74	Машины для сортировки, отсеивания, отделения, промывки, дробления, размельчения, смешения или перемешивания земли, камней, руд или других минеральных субстанций в твердом (включая порошок или пасту) виде; машины для накопления, фасонирования или формовки твердого минерального топлива, керамической пасты, не затвердевшего цемента, штукатурных материалов или других минеральных продуктов в виде порошка или пасты; машины для формования литейных форм из песка	беспшлинно
84.75	Машины для сборки электрических или электронных ламп, трубок, клапанов, импульсных ламп в стеклянной оболочке, машины для производства или горячей обработки стекла	беспшлинно
84.76	Автоматические торговые автоматы (например, почтовых марок, сигарет, продуктов или напитков), в том числе машины для размена монет	беспшлинно
84.77	Машины для обработки резины или пластика или для производства продукции из этих материалов, не указанных и не включенных в эту главу	беспшлинно
84.78	Машины для подготовки или производства табачных изделий, не предусмотренных или не включенных в этот или другой перечень	беспшлинно
84.79	Машины и механические приборы, имеющие индивидуальные функции, не указанные и не включенные в перечень	беспшлинно
84.8	Отливочные ящики для литейных цехов, отливные основы; образцы отливов; отливы для металла (не брусковые отливы), металлические карбиды, стекло, минеральные материалы, резина или пластики	беспшлинно
84.81	Краны, заглушки, клапаны и подобные приборы для труб, оболочки бойлеров, емкостей, цистерн и т.п., в том числе клапаны, понижающие давление, и клапаны, контролирующие температуру <i>Исключая:</i>	беспшлинно
84.81.8	Краны, заглушки, клапаны для раковин, водных бассейнов, биде, водяных цистерн, ванн и подобные приспособления	беспшлинно
84.82	Шариковые или роликовые подшипники	беспшлинно

Продолжение следует

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
84.83	Трансмиссионные валы и коленчатые валы, подшипники и ровные подшипники, шестерни и шестереночные устройства; шариковые винты, коробки передач, и другие скоростные преобразователи, в том числе вращающиеся конвертеры, маховики и блоки, включая роликовые блоки	беспшлинно
84.84	Прокладки и прочие сочленения металлических листов с другими материалами или двумя и более слоями металла; наборы или ассортименты прокладок и подобных сочленений, разных по составу, применяемых в сумках, конвертах или похожей упаковке.	беспшлинно
84.85	Машинные части, не содержащие электрических коннекторов, изоляторов, катушек, контактов или других электрических приспособлений, не упомянутых и не включенных в этот перечень	беспшлинно
85.01	Электромоторы и генераторы (за исключением генерирующих установок)	беспшлинно
85.02	Электрические генерирующие установки или вращающиеся конвертеры	беспшлинно
85.03	Части, пригодные для использования только и главным образом с машинами под номером 85.01 или 85.02	беспшлинно
85.04	Электрические трансформаторы, статические конвертеры (например, выпрямители) и индукторы	Беспшлинно
85.05	Электромагниты; постоянные магниты и изделия, которые станут магнитами после их намагничивания, электромагниты или постоянные магнитные держатели, зажимы и похожие устройства; электромагнитные соединительные устройства, сцепления и тормоза, электромагнитные лифтовые головки	Беспшлинно
85.06	Основные гальванические элементы и батареи	Беспшлинно
85.07	Электрические аккумуляторы, включая сепараторы к ним, прямоугольные или нет (в том числе квадратные) <i>исключая:</i>	Беспшлинно
85.07.10.81	Аккумуляторы свинцовые, используемые для запуска поршневых двигателей	15%
85.08	Электромеханические инструменты для ручной работы с встроенным электромотором	Беспшлинно
85.09	Электромеханические бытовые приборы	Беспшлинно
85.1	Бритвы и машинки для стрижки волос с встроенным электромотором	Беспшлинно
85.11	Электрическое зажигание или стартовое оборудование для искрового или компрессионного зажигания двигателей внутреннего сгорания (например, магнето зажигания, магнето-динамо, катушка зажигания, свечи зажигания и свечи накаливания, стартерные моторы); генераторы.	беспшлинно
85.12	Электрическое световое или сигнальное оборудование (за исключением изделий под номером 85.39); стеклоочистители, антиобледенители и демистеры, применяемые в мотоциклах и автомобилях	беспшлинно
85.13	Портативные электрические лампочки, предназначенные для функционирования от своего источника питания (например, сухие батареи, аккумуляторы, магнето) отличные от светового оборудования под номером 85.12	беспшлинно
85.14	Промышленные или лабораторные электрические (в том числе индукционные или диэлектрические) печи и духовки; другое промышленное или лабораторное индукционное или диэлектрическое нагревательное оборудование.	беспшлинно

Продолжение следует

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
85.15	Электрические (в том числе электрически нагреваемый газ), лазерные или другие световые или фотонные лучевые, ультразвуковые, электроннолучевые, магнитные пульсирующие или плазменно-дуговые паяльные или сварочные машины и аппараты.	беспшлинно
85.16	Электрические легковесные или сохраняющие тепло водонагреватели и погружающиеся нагреватели, аппараты нагревающие пространство и почву, электротепловые аппараты для волос (например, сушилки для волос, машины для завивки волос, завивочные щипцовые нагреватели) и сушилки для рук. <i>Исключая:</i>	беспшлинно
85.16.5	Печи микроволновые	20%
85.17	Электрические аппараты для телефонных и телеграфных линий, включая аппараты для переносных линейных систем <i>Исключая:</i>	беспшлинно
85.17.19.9	Аппараты электрические для телефонных или телеграфных линий, отличные от аппаратов телефонных	10%
85.18	Микрофоны и стойки к ним; громкоговорители, вмонтированные или гнет; головные телефоны, наушники и комбинированные микрофоны/громкоговорители; звуковые усилители, электро звуковые усилительные установки	беспшлинно
85.19	Проигрыватели, плееры, кассетные проигрыватели и другая звуковоспроизводящая аппаратура, не зарегистрированная звукозаписывающим устройством	беспшлинно
85.2	Магнитофоны и другие звукозаписывающие аппараты, зарегистрированные или нет в качестве звукозаписывающего устройства	беспшлинно
85.21	Видеозаписывающие и воспроизводящие аппараты с или без установленного блока настройки	беспшлинно
85.22	Части и аксессуары аппаратов под номерами от 85.19 до 85.21	беспшлинно
85.23	Подготовленные незаписанные средства для звукозаписи или подобных записей других явлений, отличные от наименований продукции главы 37	
85.24	Магнитофоны, ленты и другие записывающие устройства для звукового и другого также записываемого явления, в том числе матрицы и главные механизмы для производства записей, но за исключением наименований продукции главы 37	беспшлинно
85.25	Передающие аппараты для радиотелефонии, радиотелеграфа, телеграфа, широкого радиовещания или телевидения, зарегистрированные или нет в качестве приемников или звукозаписывающих устройств или воспроизводящих аппаратов; телевизионные камеры	беспшлинно
85.26	Радарная аппаратура, радионавигационная аппаратура, радиоуправляемая аппаратура	беспшлинно
85.27	Приемная аппаратура для радиотелефонных систем, радиотелеграфных систем и систем широкого радиовещания, объединенная или нет в том же самом устройстве с звукозаписывающим аппаратом или часами	беспшлинно
85.28	Телевизионные приемники (в том числе видеомониторы и видео проекторы), зарегистрированные или нет в качестве широковещательных приемников или воспроизводящих аппаратов.	10%
85.29	Части, пригодные для применения только и главным образом с аппаратами под номерами №85-85.28	беспшлинно

Продолжение следует

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
85.3	Электрические сигнальные устройства, оборудование для контроля за безопасностью или движением на железных, трамвайных, автомобильных дорогах и внутренних водных путях; сооружения для парковки, установки для портов и аэродромов (отличных от тех, что под номером 86.06)	беспшлинно
85.31	Электрозвуковые или визуальные сигнальные устройства (например, колокола, сирены, панельные индикаторы, противопожарные и противовзломные устройства, отличные от тех, что под номерами от 85.12 до 85.30)	беспшлинно
85.32	Электрические конденсаторы, жесткие, переменные или регулируемые	беспшлинно
85.33	Электрические резисторы (в том числе реостаты и потенциометры) не тепловые резисторы	беспшлинно
85.34	Печатные схемы	беспшлинно
85.35	Электрические аппараты для соединения или защиты электрической цепи, или для подключения к или в электрическую сеть (например, выключатели, предохранители, грозовые разрядники, ограничители напряжения, гасители перенапряжения, пробки, соединительные коробки) при избыточном напряжении.	беспшлинно
85.36	Электрические приборы для включения или защиты электрических схем или для подсоединения к или в электрическую сеть (например, выключатели, реле, предохранители, грозовые разрядники, пробки, розетки, держатели ламп, соединительные коробки)	беспшлинно
85.37	Приборные доски, панели (включая панели с числовым управлением), пульта управления, стол управления, кабинеты и другие основы, оснащенные двумя или более аппаратами под номерами 85.35 или 85.36, для контроля или распределения электричества, в том числе тех встроенных инструментов.	беспшлинно
85.38	Части, пригодные для использования только или главным образом с аппаратами под номерами 85.35, 85.36 или 85.37	беспшлинно
85.39	Электрические нити накаливания или разряжения ламп, в том числе части лучевых ламп и ультрафиолетовых и инфракрасных ламп.	беспшлинно
85.4	Теннионик, холодные катодные или фотокатодные клапаны и трубки (например, вакуумные, или паровые, или наполненные газом клапаны и трубки, ртутно-дуговые клапаны и трубки, катодно-лучевые трубки, трубки телевизионных камер).	беспшлинно
85.41	Диоды, транзисторы и подобные полупроводниковые устройства, включая устройства для преобразования световой энергии в электрическую, собранные или нет в модули или встроенные в панели; световлучающие диоды, вмонтированные пьезоэлектрические кристаллы.	беспшлинно
85.42	Электронные интегральные схемы и микросхемы	беспшлинно
85.43	Электрические машины и аппараты, имеющие индивидуальные функции, не указанные и не включенные где-либо в этой главе	беспшлинно
85.44	Изолированный провод, кабель (включая коаксиальный) и другие изоляционные электрические конденсаторы, оснащенные или нет соединениями; оптические волокнистые кабели, выполненные из индивидуально изолированных волокон, собранных или нет	беспшлинно
85.45	Углеродистые электроды, угольные щетки, лампы, батареи и другие изделия из графита или углеродов с или без металла, но используемых в электричестве.	беспшлинно
85.46	Электроизоляторы из любых материалов	беспшлинно

Продолжение следует

Код ТН ВЭД	Наименование товара	Ставка
85.47	Изолированные приспособления для электрических машин, приборов или оборудования, являющиеся приспособлениями полностью изолирующими материалами без малейших компонентов из металла (например, нарезные розетки) вставляемые во время штампования в целях сборки	беспошлинно
85.48	Электрические части машин или аппаратов, не указанных и не включенных где-либо в этой главе	беспошлинно
86.01	Железнодорожные локомотивы, работающие на электроэнергии или от электрических аккумуляторов	беспошлинно
86.02	Другие железнодорожные локомотивы и локомотивные тендеры	беспошлинно
86.03	Самоходные железнодорожные или трамвайные пассажирские вагоны, багажные и товарные вагоны, не те, что под №86.04	беспошлинно
86.04	Железнодорожные или трамвайные технические или сервисные транспортные средства, самоходные или нет (например, мастерские, краны, балластная трамбовка, линейные буксиры, испытательные вагоны, и средства проверки линий)	беспошлинно
86.05	Железнодорожные или трамвайные пассажирские вагоны, не самоходные; багажные вагоны, почтовые вагоны и другие ж.д. и трамвайные несамоходные вагоны, разного назначения, отличные от тех, что под № 86.04	беспошлинно
86.06	Железнодорожные или трамвайные товарные вагоны, не самоходные	беспошлинно
86.07	Компоненты железнодорожных локомотивов или трамваев или подвижного состава	беспошлинно
86.08	Оборудование для железных дорог или трамваев, механическое (в том числе электромеханическое) оборудование для контроля и безопасности железнодорожного, трамвайного движения и соответствующих объектов, запчасти к ним	беспошлинно
86.09	Контейнеры (в том числе контейнеры для транспортировки жидкостей), специально разработанные и оснащенные для транспортировки одним или более видов транспорта	5%
87.01	Тракторы (кроме тракторов товарной позиции 87.09) <i>Исключая:</i>	5%
8701.30.000	Тракторы-пугепокладчики	15%

Источник: Правительство Казахстана, О внесении изменений в Постановление Правительства Казахстана от 14 ноября 1996г. Алматы. Постановление № 960. 12 июня 1997г.

Таблица 8.1 Проекты предложенной донорской помощи, связанные с развитием машиностроительной промышленности в Казахстане

Наименование	Донор	Сектор	Цель	Вид	Продолжительность	Описание	Стоимость
Учебная программа для сектора по управлению природными ресурсами	Канада	Энергетика	Региональное развитие	Техническая помощь	1 марта 1996г. - 30 сент. 1998г.	Разработка самофинансирующейся программы для управленческого персонала в Казахстанском Институте Экономики, Менеджмента и Прогнозирования (КИМЭИ)	\$1 200 000
Программа займа для сельского хозяйства	АБР	Сельское хозяйство	Развитие инфраструктуры	Техническая помощь	1 янв. 1997г. - продолжающийся	Подготовка технико-экономического исследования для второго с/х-го займа АБР	\$600 000
Технико-экономическое исследование ремонта и реконструкции приоритетных участков дорог	АБР	Транспортный	Развитие инфраструктуры	Техническая помощь	1 янв. 1997г. - продолжающийся	Технико-экономическое исследование реабилитации и ремонта участков дорог для второго займа АБР	\$250 000
Соглашение о совместном банке	ЕБРР	Промышленность	Экономическая реорганизация	Техническая помощь	1 июня 1996г. - продолжающийся	Техническая помощь при подготовке кредитной линии для малых и средних предприятий	\$3 015 000
Расширение Групп для развития МСП	ЕБРР	Промышленность	Экономическая реорганизация	Техническая помощь	1 июня 1996г. - продолжающийся	Техническая помощь при подготовке кредитной линии для малых и средних предприятий	\$485 675
Институциональное развитие морского порта Актау	ЕБРР	Транспортный	Экономическая реорганизация	Техническая помощь	1 авг. 1996г. - продолжающийся	Техническая помощь для институционального развития морского порта в Актау	\$1 262 369
Пилотный с/х проект в животноводстве и производстве свежих продуктов	Европейский союз	Сельское хозяйство, Лесное хозяйство	Экономическая реорганизация	Техническая помощь	1 сент. 1995г. - продолжающийся	Реорганизация приватизированных средних и крупных предприятий в Алматы, Северном Казахстане и Актобинской области; внедрение современного управления и бух. Учета, реализация пилотных проектов и оптимизация методов производства.	\$2 194 400
Поддержка реорганизации пищевой промышленности в Актобинской области	Европейский союз	Сельское хозяйство, Лесное хозяйство	Экономическая реорганизация	Техническая помощь	15 янв. 1996г. - 31 дек. 1997г.	Техническая помощь для перерабатывающих предприятий в Актобинской области; подготовка рекомендаций по функционированию мясной промышленности в условиях рыночной экономики; совершенствование поставок высококачественной продукции.	\$260 000
Дополнительная поддержка МСП; пост-приватизационная поддержка потребителей	Европейский союз	Промышленность и Сельское хозяйство	Экономическая реорганизация	Техническая помощь	18 дек. 1996г. - продолжающийся	Пост-приватизационная поддержка кооперативов для подготовки кредитной линии для МСП; обучение представителей Хабар, консультационные услуги.	\$1 625 000 (продолжение следует)

Таблица 8.1 Проекты предложенной донорской помощи, связанные с развитием машиностроительной промышленности в Казахстане (продолжение)

Наименование	Донор	Сектор	Цель	Вид	Продолжительность	Описание	Стоимость
Поддержка центра деловых связей в Алматы	Европейский Союз	Предприятия и Промышленность	Развитие частного сектора	Техническая помощь	25 янв. 1996г.- 31 дек. 1997г.	Поддержка и развитие Центра деловых связей в Алматы.	\$1 755 000
Техническая Помощь GIMV Казахстанскому Пост-приватизационному Фонду	Европейский Союз	Предприятия и Промышленность	Развитие частного сектора	Техническая помощь	1 март 1996г.- 1 март 2006г.	N/A	\$32 500 000
Поддержка Госкомимущества в приватизационной программе по индустриальным проектам	Европейский Союз	Предприятия и Промышленность	Развитие частного сектора	Техническая помощь	1 сент. 1996г.-	N/A	\$2 925 000
Торговые условия, таможенные процедуры и отгрузочные процедуры	Европейский Союз	Торговля и коммерция	Правовое регулирование/инфраструктура	Техническая помощь	1 янв. 1996г.-	Разработка рекомендаций по гармонизации таможенных процедур и развития отгрузочных услуг.	\$1 300 000
Многомодальная транспортная система	Европейский Союз	Транспортный	Структурное уточнение	Техническая помощь	1 янв. 1996г.-	Внедрение многомодальной транспортной системы в ТРАСЕКА и Евро-Азиатских коридорах. Совершенствование функционирования существующих терминалов с технической и коммерческой точек зрения.	\$812 500
Предложения по созданию единой информационной системы для транскаспийской главной линии	Европейский Союз	Транспортный	Правовое регулирование, инфраструктура	Техническая помощь	1 янв. 1996г.-	Внедрение системы обмена информацией об инфраструктуре, потребителях и расписании поездов для перевозок между Россией, Украиной, Беларуссией, Казахстаном и Китаем.	\$494 000
Совершенствование содержания дорог в Центральной Азии	Европейский Союз	Транспортный	Структурное улучшение	Техническая помощь	1 янв. 1996г.-	Сбор необходимых технических рекомендаций, основанных на Европейских стандартах, с учетом объединенного транспортного парка, его улучшение, применение новых моделей и их адаптация.	\$975 000
Система контроля за дорожным покрытием	Европейский Союз	Транспортный	Развитие инфраструктуры	Техническая помощь	1 янв. 1996г.-	Сохранение расходов по содержанию дорог, Обзор последних технологий для контроля за дорожным покрытием.	\$1 625 000
ТРАСЕКА и структуры правового принуждения	Европейский Союз	Транспортный	Правовое регулирование/инфраструктура	Техническая помощь	1 янв. 1996г.-	Разработка рекомендаций по гармонизации существующих транспортных систем, заложенных в коммерческих, таможенных и правовых базах данных. Разработка новых правовых стандартов для законодательной оптимизации на основе материалов и информации, собранной в Казахстане.	\$2 437 500
Грант	МБРР с Японией	Экология	Правовое регулирование	Техническая помощь	1 сент. 1996г.- 31 дек. 1997г.	N/A	\$800 000 (Продолжение следует)

Таблица 8.1 Проекты предложенной донорской помощи, связанные с развитием машиностроительной промышленности в Казахстане (продолжение)

Наименование	Донор	Сектор	Цель	Вид	Продолжительность	Описание	Стоимость
Подготовка исследования для строительства дороги Алматы - Уzun-Aracy - Быстровка	Исламский Банк Развития	Транспортный	Развитие инфраструктуры	Техническая помощь	27 июля 1994г. -	Подготовка технико-экономического исследования для дороги Алматы - Уzun-Aracy - Быстровка: а) объем транспортных потоков; б) оценка затрат на строительство этой дороги; в) оценка количества и мест расположения мотелей и СТО вдоль дороги.	\$257 000
Подготовка исследования для строительства автодороги Караганда - Акмола	Исламский Банк Развития	Транспортный	Развитие инфраструктуры	Техническая помощь	16 сент. 1994г. -	Техническое исследование для дороги Караганда - Акмола, основанное на объемах транспортных потоков, обзор дорожных участков и сооружений, которые подлежат ремонту, реконструкции в отношении проектных и строительных стандартов автопоссе.	\$298 500
Подготовка технического исследования железной дороги Алматы - Акмола	Исламский Банк Развития	Транспортный	Развитие инфраструктуры	Техническая помощь	19 июля 1994г. -	N/A	\$290 000
Исследование разведки минеральных ресурсов Тересинейского нагорья	Япония	Горнорудный	Предвостительный анализ	Техническая помощь	1998 г. -	Подготовка исследования минеральных ресурсов в Южном Казахстане для определения возможных областей вложения для региона.	N/A
Дорожная сеть Западного Казахстана	Япония	Транспортный	Развитие инфраструктуры	Техническая помощь	завершен	Подготовка исследования для развития дорожной сети Западного Казахстана	N/A
Развитие трудовых ресурсов в рыночном анализе	Япония	Развитие трудовых ресурсов	Улучшение профессионализма в управлении	Техническая помощь	1998 г. -	Выработка учебной программы для развития управленческих умений частного сектора, в том числе в области развития экологии и инфраструктуры	N/A
проект реконструкции международного аэропорта в Астане	Япония	Транспортный	Развитие инфраструктуры	Заем	1998 г. -	Заем проекту ФЗЭС для реконструкции международного аэропорта в Астане	N/A

Источник: Комитет Внешних Заемствований, Министерство Финансов и ИСА

Таблица 9.1: Применение ставки НДС (%) в отдельных странах

Страна	Стандартная ставка	Сниженная ставка
Бельгия	21	1 или 6
Дания	25	
Германия	15	7
Греция	18	4 или 8
Испания	16	4 или 7
Франция	20.6	2.1 или 5.5
Ирландия	21	3.3 или 12.5
Италия	20	4 или 10
Люксембург	15	3 или 6
Нидерланды	17.5	6
Австрия	20	10
Португалия	17	5 или 12
Финляндия	22	8 или 17
Швеция	25	6 или 12
Великобритания	17.5	5
США	5 ~ 20	
Япония	5	0
Болгария	22	
Чехия	22	5
Венгрия	25	12
Казахстан	20	
Латвия	18	
Литва	18	
Польша	22	8
Румыния	18	
Россия	20	10
Словакия	23	6
Украина	20	
Узбекистан	17	

Источник: "Руководство по Налогам в Европе", 1996 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ – 6: ССЫЛКИ

ССЫЛКИ

Агхион, П. О. Бланчард и Р. Бургесс (1944), "Поведение государственных фирм в доприватизационный период в Восточной Европе", *Европейский Экономический Обзор*.

Ахметова С. О., А. М. Буранбаева и О. В. Радивилова (1997), "Прямые иностранные инвестиции". Центр экономических реформ, Экономические тенденции Казахстана: Первый квартал 1997 года. Алматы: Правительство Казахстана.

Айна (1997), "История Казахстана". Ежегодный краткий очерк о стране 1997 г. Алматы: Айна ЛТД.

Байетти А. (1995), "Малая приватизация в Казахстане". СФС Дискуссионный Пейпа 114. Вашингтон, ОК: Всемирный Банк, Департамент консалтинговых услуг по финансированию и софинансированию.

Баласса Б., Структура защиты развивающихся стран. Балтимор: Джонс Хопкинс Ю. Пресс, 1971 г.

Бхагвати Дж. (1978), Режим внешней торговли и экономического развития. Том 11. Анатомия и последствия режима контроля за обменом. Лексингтон, МА: Баллинджер, 1978 г.

Боунтон Л. И М. А. Сумлински (1997), Тенденции частного инвестирования в развивающихся странах: Статистика за 1970 – 1995 г.г. Вашингтон, ОК: Международная финансовая Корпорация

Бойе Г.Р. и М. Дж. Лорд (1995), Торговля и инвестирование в Казахстане: политика и практика. Алматы: Региональная миссия USAID для Центральной Азии

Бойе Г.Р. и М.Дж. Лорд (1995), Принципы доступа Казахстана в ВТО. Алматы: Региональная миссия USAID для Центральной Азии.

Бойе Г.Р. и М.Дж. Лорд (1995), Экономическое влияние членства в ВТО на Казахстан. Алматы: Региональная миссия USAID для Центральной Азии

Бойе Г.Р., М.Дж. Лорд, С. Алжанова и А. Моисеев (1996), Экономическое влияние членства в ВТО на Казахстан. Алматы: Региональная миссия USAID для Центральной Азии. Отчет, подготовленный для Министерства Экономики Республики Казахстан.

Брайтер М. (1997) "Обзор машиностроительной промышленности в России". Вашингтон, ОК: Зарубежные коммерческие службы и Государственный Департамент США.

Центральная разведывательная служба (1997), Казахстан. [Online]. Available: www.odci.gov/cia/publications/nsolo/factbook/kz.htm [No date].

Центр по экономическим реформам (1997а), Экономические тенденции Казахстана: Второй квартал 1997 г. Алматы: Правительство Казахстана.

Центр по экономическим реформам (1997б), Экономические тенденции Казахстана, Ежеквартальный выпуск. Алматы: Правительство Казахстана.

Чен Е. К. У. (1993) "Прямые иностранные инвестиции в Восточной Азии", Эйжен Девелопмент Ревью 11(1): 24-59.

Чен З. (1995), "Новые технологии, субсидии и конкурентные преимущества", Саузен Экономик Джорнал: 63(1).

Коммандер С. И А. Толстопятенко (1996), "Реорганизация предприятия и структура компенсации: Почему в бывшем Советском Союзе низкий уровень безработицы?", Всемирный Банк.

Комитет по использованию иностранного капитала при Министерстве Финансов (1997), Республика Казахстан: Путеводитель инвестора. Алматы: Правительство Казахстана.

Камингз С. (1995), Рыночный потенциал, Ведение бизнеса в Казахстане. Лондон: Клиффорд Чанс Эрнст и Янг, Чейз Манхеттен, и ЕБРР.

Де Лонг Дж. Б. И Л. Саммерс. "Инвестиции в оборудование и экономический рост", Квартели Джорнел ов Экономикс, 106(2): 445-502.

Истерли В. (1993), Как влияют на рост искривления? Джорнел ов монетари Экономикс, 32(2): 187-212.

Эрнст и Янг (1995), "Приватизация", Ведение бизнеса в Казахстане. Лондон: : Клиффорд Чанс Эрнст и Янг, Чейз Манхеттен, и ЕБРР.

Пищевые и сельскохозяйственные организации (1997), Агостат ПС. Дискета.

Фукасаку К. (1991), "Регионализация экономики и внутри промышленная торговля: перспективы стран Тихого океана". Париж: Центр развития ОБСЕ.

Галал А. (1994), Последствия продажи общественных предприятий на благосостояние: эмпирический анализ. Вашингтон, ОК: Всемирный Банк.

Грин Дж. И Д. Виллануэва (1991), "Частные инвестиции в развивающихся странах: эмпирический анализ. Документы МВФ 38(1).

Японское агентство по международному сотрудничеству (ЈСА, 1996), исследование развития дорожной сети в Западном Казахстане. Проект заключительного отчета.

Японское агентство по международному сотрудничеству (JICA), (1997а), Начальный отчет об исследовании Мастер-плана по развитию машиностроительной промышленности в Республике Казахстан.

Японское агентство по международному сотрудничеству (JICA), (1997б), Исследование развития воздушного транспорта в Республике Казахстан. Заключительный отчет.

Японское агентство по международному сотрудничеству (JICA), (1997с), Проект исследования ирригационной/дренажной систем в Кызыл – Ордынской области и управление водными ресурсами. Заключительный отчет.

Японское агентство по международному сотрудничеству (JICA), (1997д), Исследование Мастер-плана по развитию цветной металлургической промышленности в Республике Казахстан. Заключительный отчет.

Казахстанский пост-приватизационный фонд (1997а), Инвестиционный справочник по Казахстану – Зима 1997 г. [Online]. Available: www.kazecon.kz/Global/index.htm [Winter 1997].

Казахстанский пост-приватизационный фонд (1997б), Обзор ЕБРР Казахстанский пост-приватизационный фонд, [Online]. Available: www.kazecon.kz/Global/index.htm [No date].

Кпрюгер А. О. (1978), Режим внешней торговли и развитие экономики. Том 10. Попытки либерализации и последствия. Лексингтон, МФ: Баллинжер, 1978.

Меггисон Н. Д., Р. С. Нэш и М. Ван Рандерборг (1994), Финансовые и эксплуатационные характеристики новых приватизированных фирм: Международный имперический анализ. Джорнел ов Файненс 49(2).

Миллер Р.Р. (1997), Международные совместные предприятия в развивающихся странах: Удачный брак? Статистика за 1970-1995 г.г. Дискашн Пейпа № 26. Вашингтон, ОК: Международная финансовая корпорация.

Муррей Т. (1987), "Пост-приватизационная индустриализация: Примеры и Характеристика". Всемирный Банк. Цфцингтон ОК: Всемирный Банк.

Литгл А.М., Д.т. Щитовски и М. Скотт (1970) Промышленность и развитие в некоторых развивающихся странах . Лондон: Оксфорд Ю. Пресс.

Лорд М.Дж. (1995), Макроэкономическая модель для Казахстана: Рамки ориентированной политики и предварительные результаты. Алматы: Национальный Банк Казахстана Отдел исследований монетарной политики.

Лорд М.Дж. (1991), *Несовершенная конкуренция и международная торговля потребительскими товарами: Теория, динамика, и политическое моделирование*. Оксфорд: Кларендон Пресс, 1991.

Мальцев И. (1996), *Крупные вложения в Казахстан (Справочник по некоторым трудностям)*, Лондон: Айкон Репродакшн.

Марченко Г.А. (1997), *Развитие рынка ценных бумаг в Казахстане*. [Online]. Available: [www.kazecon.kz /English/tender3.htm](http://www.kazecon.kz/English/tender3.htm) [June 1997]

Национальный Банк Казахстана (1997), *Статистический бюллетень, № 12(37), Декабрь 1997 г.*

Национальное Статистическое Агентство (1996а), *Транспорт*. Алматы: Правительство Республики Казахстан.

Национальное Статистическое Агентство (1996б), *Промышленность* Алматы: Правительство Республики Казахстан.

Национальное Статистическое Агентство (1996с), *Статистический Ежегодник Казахстана*. Алматы: Правительство Республики Казахстан.

Национальное Статистическое Агентство (1996д), *Казахстан и страны СНГ*. Алматы: Правительство Республики Казахстан.

Национальное Статистическое Агентство (1997а), *Статистический пресс-бюллетень, № 3*. Алматы: Правительство Республики Казахстан.

Национальное Статистическое Агентство (1997б), *Статистический обзор Казахстана, № 2*. Алматы: Правительство Республики Казахстан.

Национальное Статистическое Агентство (1997с), *Статистический бюллетень № 2*. Алматы: Министерство Экономики и Торговли Республики Казахстан.

ОЭСР (1996), *Политика конкуренции и Агропродуктовый сектор*. Париж: Директорат Пищевой промышленности, сельского хозяйства и рыболовства.. Организация Экономического Сотрудничества и Развития.

Портер У.Д. (1993), *"Перспективы для иностранных фирм в развивающихся экономиках Азиатского и Тихоокеанского региона*. *Эйжн Девелопмент ревью* 11(1): 151-185.

Родерик р. (1996), *"Понимание реформы экономической политики"*, *Джорнел ов Экономик Литерача* 34-: 9-41.

Суйдер Ф. (1995) "Приватизация государственных предприятий и иностранные инвестиции в развивающихся странах, 1988-1993г.г." Окейжионал Пейпа 5. Вашингтон, ОК: Всемирный Банк, Служба консультаций по иностранным инвестициям.

Государственный Комитет по Инвестициям (1997), Справочник Инвестора – 97. Алматы: Правительство Казахстана и Совместное предприятие RFB.

Организация Объединенных наций (ООН, 1995), Необходимость переходного периода. Отчет о Развитии Трудовых Ресурсов. Нью-Йорк.

Посольство США (1997а), Коммерческий справочник по стране: Казахстан. Алматы, Казахстан.

Посольство США (1997б), Инвестиционный климат в Казахстане. Алматы, Казахстан.

USAID (1996), USAID профиль страны: Казахстан – Октябрь, 1996 г. Алматы: USAID/Региональная миссия в Центральной Азии.

USDA (1996), Положение в сельском хозяйстве Казахстана. Вашингтон, ОК: Департамент сельского хозяйства США, Зарубежная сельскохозяйственная служба.

Ванек К., Г. Дэви и Р. Болдраччи (1995), Совершенствование и реорганизация производства и обслуживания сельскохозяйственных и агро-промышленных машин и оборудования. Алматы: Комиссия Европейского сообщества, Генеральный директор Внешних Экономических Отношений. ТАСИЗ. Операционная служба.

Уарр П.Г. (1994), "Сравнительные и конкурентные преимущества", Эйжиан Пасифик Экономик Литерача 8(2).

Уинделл Дж., Р. Анкер и Дж. Жиражки (1996). Кыргызстан: реорганизация предприятия и высвобождение рабочей силы в экономике свободного падения, 1991-1994 г.г., лейбор Маркет Пейпа 5, Департамент Занятости, (Женева).

Всемирный Банк (1993), Восточно-Азиатское Чудо: Экономический рост и государственная политика. Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити Пресс для Всемирного Банка.

Всемирный Банк (1994). Торговля и инвестиции Восточной Азии: региональные и глобальные достижения от либерализации. Офис Вице-Президента, Регион Восточной Азии и Тихого Океана, Вашингтон, ОК.

Всемирный Банк (1996а), Показатели мирового развития.

Всемирный Банк (1996б), Обзор Казахстана. Вашингтон, ОК.

Всемирный Банк (1997а), Казахстан: переходный период государства. Вашингтон, ОК: Международный Банк Реконструкции и Развития.

Всемирный Банк (1997б), От плана к рынку: Отчет о всемирном развитии 1996. Нью-Йорк: Оксфорд Университи Пресс для Всемирного Банка.

Йипл С. И У. Москович (1995), Литература по приватизации. Рисерч Пейпа № 9514, Федеральный Резервный Банк Нью-Йорка.

Стр. МВФ: http://www.imf.org/search97cgi/s97_cgi.exe?action=View&VdkV

МВФ: <http://www.worldbank.org/html/extdr/offrep/eca/kz2.htm>

МВФ, "Республика Казахстан: Последние экономические разработки", 19 августа, 1998

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/1998/cr9884.pdf>

Администрация Президента Республики Казахстан:

http://www/president.kz/articles/state_container/asp?lng=en&art=strategy

Казейкан, Лтд, "Пищепереработка и хранение (Второе издание)", 1996

