

Серия «Учебные издания для бакалавров»

**А. П. Агарков, Р. С. Голов,
В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина**

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Учебник

Под редакцией доктора экономических наук,
профессора А. П. Агаркова, доктора
экономических наук, профессора Р. С. Голова

Рекомендовано уполномоченным учреждением
Министерства образования и науки РФ —
Государственным университетом управления
в качестве учебника для студентов
высших учебных заведений,
обучающихся по направлениям подготовки
«Экономика» и «Менеджмент»

Регистрационный номер рецензии 545 от 4 декабря 2012 г.
(Федеральный институт развития образования)

Москва
Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»
2014

УДК 658
ББК 65.29
A23

Авторский коллектив:

А. П. Агарков — доктор экономических наук, профессор; *Р. С. Голов* — доктор экономических наук, профессор; *В. Ю. Теплышев* — доктор технических наук; *Е. А. Ерохина* — аспирант.

Рецензенты:

В. П. Грузинов — доктор экономических наук, профессор, президент Московского института государственного и корпоративного управления;

В. Д. Богатырев — доктор экономических наук, профессор, проректор по образовательной и международной деятельности Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С. П. Королева (национальный исследовательский университет).

Агарков А. П.

A23 Экономика и управление на предприятии: Учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев и др.; под ред. д.э.н., проф. А. П. Агаркова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — 400 с.

ISBN 978-5-394-02159-6

В учебнике в интегрированном виде рассмотрены экономические, организационно-производственные и управленческие основы деятельности предприятий. Структура и содержание работы позволяют студентам глубоко и комплексно осмыслить проблемы функционирования предприятий и экономики в целом на современном этапе ее модернизации, получить системные знания для будущей профессиональной деятельности.

Учебник может быть использован при изучении дисциплин «Экономика организации (предприятия)», «Организация производства на предприятии», «Теория организации», «Производственный менеджмент», «Управление предприятием, системами и процессами», «Управление качеством» и др.

Для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент», преподавателей, практических работников, руководителей предприятий и организаций.

ISBN 978-5-394-02159-6

© Агарков А. П., Голов Р. С., 2012

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2012

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Раздел 1. ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	8
1.1. Предприятие и его организационно-экономические системы	8
1.2. Государственное регулирование деятельности предприятий	12
1.3. Основные и оборотные средства предприятия	15
1.4. Затраты на производство и реализацию продукции	47
1.5. Прибыль и рентабельность	51
1.6. Инновационно-инвестиционная деятельность предприятия	56
1.7. Внешнеэкономическая деятельность предприятия	61
1.8. Природоохранная деятельность предприятия	63
1.9. Маркетинговые стратегии предприятия	65
1.10. Логистические аспекты деятельности предприятия	67
1.11. Сервисное обслуживание продукции, выпускаемой предприятием	74
1.12. Финансовая стратегия предприятия	80
Контрольные вопросы	84
Раздел 2. ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	88
2.1. Роль и значение планирования в экономике	88
2.2. Принципы и методы планирования	93
2.3. Организация плановой работы на предприятии	98
2.4. Стратегическое планирование и управление	101
2.5. Бизнес-планирование на предприятии	110
2.6. Основные понятия в теории и практике организации	135
2.7. Внутренняя и внешняя среда, культура организации	156
2.8. Законы, принципы и методы организационной деятельности	165

2.9. Организация подготовки производства и его инфраструктуры.....	175
2.10. Организация производственной деятельности и структуры предприятия.....	200
Контрольные вопросы	235
Раздел 3. УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ	237
3.1. Сущность, принципы, функции и методы производственного менеджмента.....	237
3.2. Организационно-экономические системы: создание, развитие и управление	257
3.3. Методические подходы усиления адаптации производства к изменяющейся внешней среде на основе инновационного характера развития ОЭС	276
3.4. Управление качеством на предприятии.....	295
3.5. Управление персоналом на предприятии	319
Контрольные вопросы	346
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	350
ТЕСТЫ	353
ГЛОССАРИЙ	368
ЛИТЕРАТУРА.....	396

ВВЕДЕНИЕ

Современное машиностроительное предприятие как социально-производственная структура является результатом длительного исторического развития специализации и кооперации труда, вызванного необходимостью повышения производства материальных благ в условиях дефицита производственных факторов. В настоящее время на предприятии базовым структурным элементом производственного процесса становится не отдельная функция или вид деятельности, а ее межфункциональная группа операций, определяющая основные параметры этого процесса¹.

Формы специализации и кооперации машиностроительного производства определяются в соответствии с особенностями выпускаемой продукции и его техническим оснащением. Несмотря на вытекающие отсюда различия, предприятие представляет собой некую целостную структуру, включающую в себя вещественные и личностные факторы производства, определенным образом специализированную и интегрированную для выпуска продукции или оказания услуг.

В этом случае модель предприятия формируется на основе его производственной функции, выражающей зависимость производства от затраченных ресурсов. Параметры производственной функции предприятия определяются теми конкретными технологическими процессами, которые используются для изготовления продукции или оказания услуг.

Вместе с тем производство продукции является важным, но недостаточным условием существования машинострои-

¹ Грузинов В. П. Экономика предприятия. — М.: ЮНИТИ, 2002.

тельного предприятия. Им является реализация продукции и услуг, приносящая ему прибыль. Достигается это проведением предприятием соответствующей политики хозяйствования с факторами производства. Суть последней определяется как *системой хозяйствования*, так и учетом внутренних возможностей предприятия по производству материальных благ. В развитой рыночной экономике машиностроительные предприятия являются обособленными хозяйствующими субъектами.

Предприятие — это самоорганизующийся и самовоспроизводящийся социально-производственный организм, автономный центр производственных, хозяйственных и социальных отношений в условиях рыночной экономики. Поскольку машиностроительное предприятие предназначено для производства продукции и ее реализации, то эту роль оно выполняет при обеспечении соответствующего производственно-технологического и организационно-экономического единства. Из этого вытекает принципиальный вывод о том, что предприятие отражает *интеграционную, собирательную функцию*. В нем выделяются такие взаимосвязанные и в то же время относительно самостоятельные подсистемы, как технико-технологическая, организационно-экономическая, социальная, в целом объединенные в общую производственную систему предприятия.

Подразделения предприятия, непосредственно осуществляющие *производственный процесс или способствующие его осуществлению* (включая тех, кто занимается подготовкой и инфраструктурой производства), их состав, распределение функций между ними и формируют в целом производственную систему машиностроительного предприятия.

Производственная деятельность предприятия неразрывно связана с техническим и организационно-экономическим совершенствованием производства, проведением НИОКР, работ по комплексной подготовке производства, разработкой и внедрением инновационных, высоких технологий, что может обеспечить в современных условиях значительное повышение производительности труда и эффективности производства.

В результате такой деятельности происходит объединение всех факторов производства в единую производственную систему, в которой осуществляются производственные процессы, создающие готовую машиностроительную продукцию, пользующуюся платежеспособным спросом. В этой системе функционируют подразделения предприятия, непосредственно осуществляющие производственные процессы, подготавливающие, обеспечивающие или способствующие их выполнению.

Авторы учебника сделали попытку комплексного интегрированного изложения его материалов в виде трех основных взаимосвязанных разделов:

1. Экономика предприятия.
2. Планирование на предприятии и организация производства.
3. Управление на предприятии.

Авторы не впервые публикуют интегрированные учебные пособия (см., например, “Теория организации. Организация производства на предприятиях” / Под общей ред. проф. А. П. Агаркова. — М.: ИТК “Дашков и К”, 2010). Уникальность таких интегрированных пособий заключается в их многоплановости, системно-комплексном охвате ряда смежных дисциплин и доступном изложении материалов на единой методологической основе.

В данном учебнике по-новому изложены направления модернизации машиностроительного производства на предприятиях промышленности и других отраслей экономики страны на современном этапе инновационного развития. Особое внимание уделено основам создания современных эффективных организационно-экономических систем (ОЭС) на предприятиях (включая основное производство, его подготовку и инфраструктуру).

Раздел 1. ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Предприятие и его организационно-экономические системы

Предметом курса “Экономика и управление предприятием” являются организационно-экономические системы (ОЭС) предприятия, представляющие собой единство всех его элементов (включая технико-технологические, социальные, организационно-управленческие, экономические), процессы управления предприятием, а также процессы между предприятием и его внешней средой, осуществляемые с целью достижения прибыли, повышения эффективности производства и других видов деятельности.

Этот курс представляет собой прикладную экономическую науку, изучающую принципы и закономерности функционирования и совершенствования ОЭС машиностроительного (промышленного) предприятия как центрального субъекта рыночной экономики. Определяющую роль на предприятии играют подразделения, непосредственно осуществляющие производственный процесс или способствующие его осуществлению. Их состав, распределение функций между ними и формируют в целом производственную систему машиностроительного предприятия.

На современном этапе развития машиностроительных предприятий наблюдается значительный дисбаланс в деятельности указанных структур. Поэтому в настоящее время стоит актуальная задача формирования и развития высокоэффективных ОЭС на предприятиях.

Производственный процесс на машиностроительном предприятии является по сути дела основным, определяющим суть

его производственной деятельности. Этот основной процесс включает блок операций, имеющих прямое отношение к продукту предприятия и тем самым влияющих на создание добавленной стоимости.

Кроме производственных процессов на машиностроительных предприятиях осуществляются процессы:

- а) комплексной подготовки производства (КПП);
- б) производственной инфраструктуры (ПИ);
- в) непроизводственной инфраструктуры (НПИ).

По каждому из вышеуказанных блоков процессов необходимо сформировать ОЭС на предприятии. Для функциональных подразделений предприятия, самостоятельно работающих по принципу хозрасчетных, сетевых и других современных организаций, требуется также сформировать *функциональные (специальные) ОЭС* на предприятии. Схема формирования ОЭС на машиностроительном предприятии в современных рыночных условиях хозяйствования представлена на рис. 1.1.

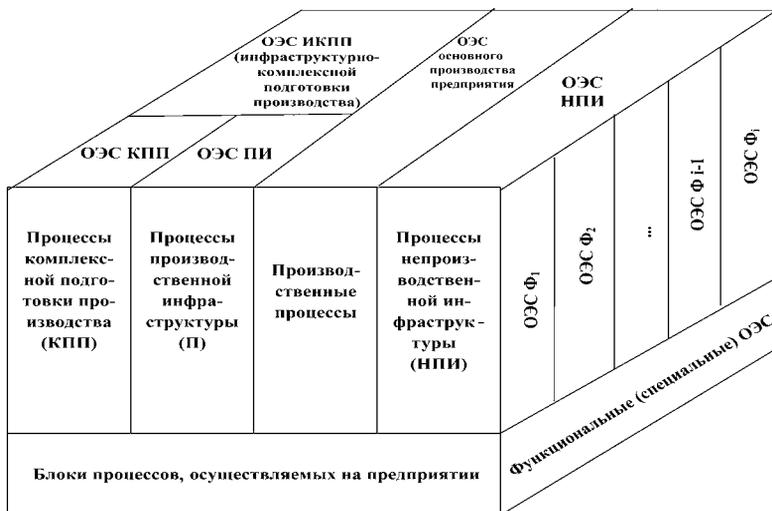


Рис. 1.1. Схема формирования ОЭС на машиностроительном предприятии (трехмерная модель)

Исходя из схемы формирования ОЭС на машиностроительном предприятии, можно сказать, что помимо ОЭС производства (в литературе — “организация производства”), ОЭС непроизводственной инфраструктуры (НПИ) основной организационно-экономической системой является ОЭС ИКПП (инфраструктурно-комплексной подготовки производства), объединяющая в своем составе близкие по своему содержанию ОЭС КПП и ОЭС ПИ. ОЭС всего предприятия — это совокупность общих и функциональных ОЭС в его производственной системе.

Подчеркнем, что в вышеуказанной схеме не показаны процессы управления организационно-экономическими системами (формирование, планирование, регулирование, контроль и др.), которые осуществляются в управляющей подсистеме предприятия. ОЭС ИКПП на машиностроительном предприятии является по отношению к ней управляемой подсистемой. Поскольку ОЭС ИКПП является объектом настоящего исследования, рассмотрим схему ее взаимодействий.

Организация взаимодействий (энвироника) ОЭС ИКПП с управляющей подсистемой предприятия и внешней средой показана на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Организация взаимодействий ОЭС ИКПП с управляющей подсистемой предприятия и внешней средой

Формирование ОЭС является первой важнейшей функцией управления в управляющей подсистеме машиностроитель-

ного предприятия. Поэтому, рассматривая процессы формирования ОЭС ИКПП, по сути дела изучают изначальные процессы взаимодействия между управляющей подсистемой предприятия и ОЭС ИКПП.

Исходная классификация ОЭС может проводиться исходя из отраслевой принадлежности предприятий (число ОЭС и их качественный уровень различны в зависимости от отраслевой, внутриотраслевой, межотраслевой принадлежности).

Для того чтобы сформировать схему классификации организационно-экономических систем машиностроительного предприятия с учетом их взаимосвязей и взаимодействий с другими системами (в том числе внешними), необходимо предусмотреть такие основные признаки классификации ОЭС, как их функциональное назначение, характер специализации и кооперирования машиностроительного производства, уровень мобильности ОЭС и гибкости применяемых процессов, определяющие уровень адаптивности ОЭС предприятий машиностроения, подготовки производства к современным условиям модернизации экономики, ее инновационного развития (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Классификация ОЭС на предприятиях машиностроения

Признаки классификации ОЭС	Виды ОЭС	Вид связей ОЭС с внешней средой и другими системами
1	2	3
1. Функциональное назначение системы	1.1. ОЭС основного производства 1.2. ОЭС ИКПП (ОЭС КПП + ОЭС ПИ) 1.3. ОЭС функциональные (специальные) 1.4. ОЭС НПИ (непроизводственной инфраструктуры)	1.1–1.4. Гибкая связь с другими системами предприятия
2. Характер специализации и кооперирования	2.1. ОЭС на предприятиях с предметной специализацией	2.1–2.3. Организационно-экономические, технологические, информацион-

1	2	3
машиностроительного производства	2.2. ОЭС на предприятиях с технологической специализацией 2.3. ОЭС на предприятиях (филиалах, самостоятельных производствах, подразделениях), занятых процессами ПИ	ные и другие связи ОЭС предприятий-смежников
3. Уровень мобильности при взаимодействии с внешней средой	3.1. Мобильные, высокоадапционные (открытые) ОЭС 3.2. Жесткие (закрытые) ОЭС, зависимые, с низким уровнем адаптации	3.1. Гибкие связи и взаимодействия с внешней средой 3.2. Слабые взаимодействия с внешней средой
4. Уровень гибкости применяемых технологий и процессов	4.1. ОЭС с применением гибких, перенастраиваемых процессов и технологий 4.2. ОЭС с применением специальных технологий 4.3. ОЭС с применением смешанных (гибких и специальных) технологий	4.1. Гибкие связи 4.2. Слабые связи 4.3. Не всегда достаточно гибкие связи

На основе классификации ОЭС на предприятиях машиностроения (см. табл. 1.1) можно дать концептуальные основы формирования ОЭС, их структур в подготовке производства.

1.2. Государственное регулирование деятельности предприятий

В настоящее время государство не может ограничиться функциями так называемого государственного регулирования экономики (ГРЭ), установлением и поддержанием “правил игры” (по М. Фридману). Оно должно создавать необходимые и достаточные условия для социального партнерства в обществе. Причем с обострением противоречий в обществе, в случае формажорных обстоятельств, в кризисных и посткризисных экономических условиях роль ГРЭ повышается и приобретает особую

значимость, о чем говорит множество фактов развития мировой экономики, особенно в конце XX — начале XXI вв.

Государственное регулирование — система политическо-го, экономического, правового и социального обеспечения благоприятной среды с целью устойчивого развития и адаптации социально-экономической системы и отдельных ее субъектов к изменяющимся экономическим условиям.

Основные функции государственного регулирования рыночной экономики:

1) **организационно-стабилизационная** — стимулирует экономическое развитие, обеспечивает стабильность и предсказуемость цен на социально важную продукцию, а также необходимый уровень занятости населения;

2) **экономико-социальная** — реализует справедливое распределение доходов в обществе” [65].

Такое вмешательство обычно направлено:

- на удовлетворение потребности в общественных благах (национальная обороноспособность, обеспечение законности и порядка, образование, здравоохранение, экология и т. д.);

- устранение негативных последствий и результатов экономической деятельности;

- решение проблем в условиях рыночной неопределенности;

- обеспечение свободного внутри— и межотраслевого пере-лива капиталов;

- решение проблем развития отношений России в ВТО и др.

При осуществлении процессов в области ГРЭ государство использует систему методов и инструментов, изменяя подходы в зависимости от содержания поставленных задач, опыта решения аналогичных проблем, своих финансовых возможностей (рис. 1.3).

Административное регулирование охватывает:

- квотирование (количественное ограничение экспорта — импорта конкретных товаров);

- контингентирование (внешнеторговое регулирование в виде экспортно-импортных квот, законодательное ограничение эмиссии денег и т. д.);

- лицензирование и аккредитацию (выдачу лицензий на осуществление той или иной деятельности).

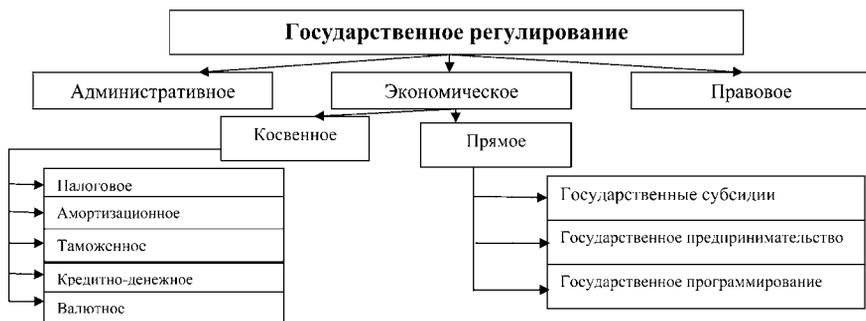


Рис. 1.3. Система методов и инструментов ГРЭ

Посредством этих методов и инструментов осуществляется систематический контроль над валютным курсом, ценами, процентом и другими макроэкономическими показателями.

Экономическое регулирование, как показано на рис. 1.3, может быть двух видов:

- **косвенное** (налоговое, амортизационное, таможенное, кредитно-денежное, валютное);
- **прямое** (государственные субсидии, государственное предпринимательство и программирование).

Правовое регулирование состоит в установлении “правил игры” для всех субъектов рынка. При этом устанавливаются нормы и правила, определяющие формы и права собственности, условия заключения контрактов, взаимные обязательства различных субъектов, организационно-правовые формы предприятий и организаций.

Важным инструментом прямого ГРЭ являются антимонопольная политика государства и государственное программирование. Последнее представляет собой механизм формирования и реализации комплекса мероприятий по решению крупной народно-хозяйственной проблемы размещения производства важнейшей продукции посредством контрактного финан-

сирования госзаказов на предприятиях различных форм собственности на конкурсной (договорной) основе [65].

Порядок разработки госзаказа состоит в следующем: формирование состава госзаказа; проведение тендера (конкурсно-го отбора); заключение контракта с исполнителем. В контракте содержатся группы показателей:

- параметры конечного продукта;
- цена, объемы и сроки поставок;
- степень коммерческого и других видов риска;
- порядок распределения прибыли (убытков) между сторонами и др.

Разрабатываемые государственные программы формально не являются законами, но они являются важнейшим инструментом эффективного планирования и реализации национальных программ в масштабе народного хозяйства.

1.3. Основные и оборотные средства предприятия

Рациональное использование всех видов ресурсов является важнейшим фактором обеспечения высокого уровня конкурентоспособности продукции машиностроительного предприятия, снижения затрат на ее изготовление, повышения эффективности производства.

Основные средства представляют собой наиболее существенную часть активов предприятия — имущества, находящегося в его владении. Структура активов промышленных, в том числе машиностроительных, предприятий укрупненно представлена на рис. 1.4.

К *основным средствам* относится часть имущества предприятия, которая используется в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг. Основные средства — это *основные фонды* предприятия, выраженные в стоимостном измерении. По функциональному назначению основные средства (фонды) подразделяются на производственные и непроизводственные.



Рис. 1.4. Структура активов промышленного предприятия

Последние (жилые дома, детские сады и ясли, учреждения здравоохранения, культуры и спорта), находясь в ведении предприятия, непосредственно не участвуют в производственном процессе.

Основные производственные фонды (ОПФ) — это совокупность материально-вещественных ценностей, используемых в качестве средств труда в производственном процессе или создающих условия для его осуществления.

Следует учитывать, что основные производственные фонды:

- не входят в готовую продукцию материально и в процессе производства сохраняют первоначальную натуральную форму;
- используются многократно в повторяющихся производственных процессах;
- переносят свою стоимость на продукт постепенно, по мере износа.

Для первоначального ввода в действие ОПФ требуются единовременные капиталовложения, а в процессе их эксплуатации — ремонт и модернизация.

ОПФ в зависимости от их производственного назначения и натурально-вещественного состава подразделяются на девять групп:

1) здания — строительные объекты, предназначенные для создания необходимых условий труда (производственные корпуса цехов, административные корпуса, производственные и технические лаборатории, склады, гаражи и т. д.);

2) сооружения — инженерно-строительные объекты, обеспечивающие выполнение организационно-технических функций, необходимых для осуществления процесса производства и не связанных с изменением предметов труда (тоннели, мосты, путепроводы и т. д.);

3) передаточные устройства: для передачи энергии различных видов (электро-, теплосети и др.), трубопроводы, кабельные линии, воздушные линии связи;

4) машины и оборудование:

- рабочие машины и оборудование, непосредственно участвующие в производственном процессе (станки, прессы, термические печи, гальваническое оборудование, машины литейные, кузнечно-прессовые, подъемно-транспортные и др.);

- силовые машины и оборудование для выработки и преобразования энергии (электродвигатели, генераторы, дизельные установки);

- измерительные, регулирующие и контролирующие устройства и приборы, лабораторное оборудование;

- вычислительная техника, персональные компьютеры (ПК);

- прочие машины, агрегаты и оборудование;

5) транспортные средства для транспортировки грузов и людей в пределах предприятия (внутрицеховые и межцеховые) и вне его;

6) инструменты и средства технологического оснащения (СТО);

7) производственный и хозяйственный инвентарь (производственный инвентарь — предметы технического назначения: емкости для хранения жидкостей, тара, мебель; хозяйственный

инвентарь — предметы конторского и хозяйственного назначения);

8) внутрихозяйственные дороги;

9) капитальные вложения в арендованные здания, помещения, оборудование и другие объекты, относящиеся к основным фондам.

В зависимости от степени участия в производственном процессе и воздействия на предмет труда основные производственные фонды подразделяются на активные и пассивные. К *активным* относятся ОПФ, которые непосредственно участвуют в процессе производства и от которых напрямую зависят производственная мощность и производительность труда (машины и оборудование, инструменты и приспособления, транспортные средства). Все остальные ОПФ относятся к *пассивным*, так как они непосредственно не воздействуют на предметы труда, а создают условия для нормального хода производственного процесса (здания, сооружения, производственный и хозяйственный инвентарь).

Большое значение для анализа ОПФ имеет их структура. Различают производственную, технологическую и возрастную структуру основных средств.

Производственная структура отражает соотношение различных групп основных производственных фондов в их общей среднегодовой стоимости. На производственную структуру влияют следующие основные факторы:

- характер выпускаемой продукции, ее сложность и конструктивно-технологические особенности;

- тип производства (при массовом и крупносерийном производстве возрастает доля активной части ОПФ);

- уровень технического и организационного развития производства — ТиОРП (новые технологические процессы, механизация, автоматизация и высокий уровень ТиОРП приводят к увеличению доли активной части основных производственных фондов в их структуре);

- уровень специализации, кооперирования, концентрации, комбинирования и диверсификации производства;

• географические и климатические условия расположения предприятия.

При анализе производственной структуры особое внимание следует обращать на долю активной части ОПФ в их общей стоимости, так как экономические показатели работы предприятия (например, объем выпускаемой продукции) растут при увеличении этой доли. В табл. 1.2 приведена структура основных производственных фондов предприятий промышленности и машиностроения [22].

Таблица 1.2

Структура основных производственных фондов предприятий промышленности и машиностроения

Основные производственные фонды	Удельный вес, процент к итогу	
	Промышленность	Машиностроение
Здания	28,9	39,5
Сооружения	18,8	7,1
Передаточные устройства	11,3	4,0
Машины и оборудование	37,7	44,9
Транспортные средства	2,2	2,4
Прочие основные фонды	1,1	2,1
И Т О Г О	100,0	100,0

Технологическая структура основных производственных фондов характеризуется соотношением различных ОПФ внутри определенной группы. Так, например, в группе “рабочие машины и оборудование” важной задачей является повышение удельного веса оборудования, обеспечивающего внедрение инновационных, ресурсосберегающих и других высоких технологий.

Возрастная структура основных производственных фондов характеризует их распределение по возрастным группам (до 5 лет; от 5 до 10 лет; от 10 до 15 лет; от 15 до 20 лет; свыше 20 лет). Расчет среднего возраста ОПФ производится как по отдельным их видам, так и в целом по предприятию. Низкие темпы обновления парка оборудования ведут к увеличению возраста ОПФ,

что отрицательно сказывается на конкурентоспособности выпускаемой продукции.

В настоящее время более половины эксплуатируемых основных средств в отечественном машиностроении и промышленности значительно изношены и требуют замены.

На машиностроительных предприятиях используются оценки по полной первоначальной, полной восстановительной, остаточной и ликвидационной стоимости ОПФ.

Полная первоначальная стоимость объекта основных средств ($\Phi_{\text{перв}}$) представляет собой фактические затраты на их приобретение или создание ($K_{\text{приобр}}$), включая расходы по транспортировке ($K_{\text{трансп}}$) и монтажу ($K_{\text{монт}}$), а также иные расходы, необходимые для доведения объекта до состояния готовности к эксплуатации, рассчитанные в ценах года осуществления затрат.

В зависимости от способа поступления основных средств на предприятие их первоначальная стоимость определяется следующим образом:

- при внесении основных средств учредителями в качестве их вклада в уставный капитал предприятия — по договоренности сторон и оценке независимыми оценщиками;
- при изготовлении на самом предприятии — исходя из фактических затрат на их создание;
- при приобретении за плату у других юридических и физических лиц — исходя из фактических затрат на приобретение, включая расходы по доставке и монтажу (в первоначальную стоимость также включаются регистрационные сборы, государственные и таможенные пошлины, вознаграждения посредническим организациям и другие фактические затраты, связанные с приобретением):

$$\Phi_{\text{перв}} = K_{\text{приобр}} + K_{\text{трансп}} + K_{\text{монт}};$$

- при получении от других юридических и физических лиц безвозмездно — экспертным путем или на основе приемопередаточных документов.

Оценка основных средств по полной первоначальной стоимости используется для учета их на балансе предприятия, поэтому данную стоимость называют *балансовой*.

Полная восстановительная стоимость основных средств — это стоимость их воспроизводства в условиях и по ценам того года, в котором осуществляется оценка. Восстановительная стоимость определяется при переоценке основных средств для установления их истинной стоимости на момент переоценки с учетом темпов инфляции и других факторов. Предприятия имеют право не чаще одного раза в год переоценивать объекты основных средств путем индексации или прямого пересчета по рыночным ценам, что позволяет им более точно определять затраты на производство и реализацию продукции, величину амортизационных отчислений, показатели использования основных средств. Теоретически восстановительная стоимость ($\Phi_{\text{восст}}$) — это разность между первоначальной стоимостью и величиной морального износа ($K_{\text{мор.изн}}$) с учетом темпа инфляции ($K_{\text{инф}}$):

$$\Phi_{\text{восст}} = (\Phi_{\text{перв}} - K_{\text{мор.изн}}) \cdot K_{\text{инф}}$$

Остаточная стоимость основных средств характеризует ту часть их стоимости, которая еще не перенесена на производимую с их использованием продукцию (т. е. это первоначальная или восстановительная стоимость за вычетом износа). Остаточная стоимость основных средств используется:

- для оценки потерь при преждевременном их выбытии;
- определения эффективности замены или модернизации;
- оценки основных средств при приватизации и акционировании;
- определения залоговой стоимости;
- расчета налога на имущество.

Кроме того, определяют **ликвидационную стоимость** ($\Phi_{\text{ликв}}$) основных средств, представляющую собой доход от реализации демонтированного оборудования за вычетом затрат, связанных с реализацией (например, затрат на демонтаж). Если

ликвидационная стоимость оборудования превышает его остаточную стоимость, то разница между этими показателями представляет собой доход предприятия (в противном случае оно терпит убытки).

Амортизация — это экономическое возмещение износа основных средств, осуществляемое путем включения части их стоимости в виде амортизационных отчислений в затраты на производство продукции (т. е. в себестоимость). Объектами для начисления амортизации являются основные средства, находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Начисление амортизации по объектам основных средств, сданным в аренду, производится арендодателем или арендатором, если это предусмотрено договором аренды в установленном порядке.

Амортизируемое имущество распределяется по амортизационным группам в соответствии со сроками его полезного использования. Срок использования (амортизационный период) — время, в течение которого эксплуатация объекта основных средств призвано приносить доход предприятию или служить для выполнения целей его деятельности. При определении срока полезного использования объекта основных средств учитываются следующие факторы:

- срок использования объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;
- физический износ, зависящий от режима эксплуатации, естественных условий, влияния агрессивной среды и др.;
- нормативно-правовые и иные ограничения использования этого объекта.

Амортизационный период определяется предприятием по дате ввода в эксплуатацию объекта на основании установленной классификации основных средств.

Для определения амортизационных отчислений, учитываемых в составе расходов при расчете налогооблагаемой прибыли, отечественные предприятия используют линейный или нелинейный методы.

При *линейном методе* равномерного прямолинейного списания годовая сумма амортизационных отчислений (A_i) рассчитывается исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств ($\Phi_{\text{перв}}$) и нормы амортизации (a), исчисленной исходя из срока полезного использования данного объекта ($T_{\text{п.и}}$), по следующей формуле:

$$A_i = \Phi_{\text{перв}} \cdot \frac{a}{100}.$$

Приблизительно норма амортизации, %, определяется по формуле

$$a = \frac{1}{T_{\text{п.и}}} \cdot 100\%.$$

Если известна ликвидационная стоимость объекта основных средств, то норму амортизации, %, можно более точно определить по формуле

$$A = [(\Phi_{\text{перв}} - \Phi_{\text{ликв}}) / (\Phi_{\text{перв}} \cdot T_{\text{п.и}})] \cdot 100\%.$$

При *нелинейном методе* годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта:

$$A_i = a \cdot [\Phi_{\text{перв}} - \sum_{j=1}^{j=i-1} A_j],$$

где A_i — сумма амортизационных отчислений в i -м году;

$\sum_{j=1}^{j=i-1} A_j$ — сумма накопленной амортизации объекта на начало i -го отчетного года.

Норма амортизации, %, в этом случае определяется по формуле

$$a = \frac{2}{T_{\text{п.и}}} \cdot 100\%.$$

При использовании нелинейного метода начиная с месяца, следующего за месяцем, в котором остаточная стоимость амортизируемого объекта достигнет 20% от первоначальной стоимости этого объекта, амортизация исчисляется в следующем порядке:

- остаточная стоимость в целях начисления амортизации фиксируется как базовая стоимость для дальнейших расчетов;
- сумма начисленной за месяц амортизации определяется путем деления базовой стоимости данного объекта на количество месяцев, оставшихся до истечения срока его полезного использования.

Для амортизируемых основных средств, используемых при работе в условиях агрессивной среды и повышенной сменности, предприятие может увеличить основную норму амортизации, умножив ее на повышающий коэффициент, не превышающий 2. Для движимого имущества, которое является предметом договора финансового лизинга и относится к активной части основных фондов, используют повышающий коэффициент не более 3. Это не распространяется на основные средства, относящиеся к 1, 2, 3-й группам, если они амортизируются в соответствии с нелинейным методом.

В мировой практике используются и другие методы начисления амортизации:

1. *Метод списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования (или метод суммы лет)*. При данном методе годовая сумма амортизационных отчислений в i -м году (A_i) определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и годового соотношения, в числителе которого число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе — сумма чисел лет срока службы объекта:

$$A_i = \frac{T_{\text{пл}} - i + 1}{s} \cdot \Phi_{\text{перв}},$$

где s — сумма чисел лет, срока службы.

2. *Метод списания стоимости пропорционально объему продукции (или производственный метод)*. При данном методе годовая сумма амортизационных отчислений в i -м году определяется исходя из натурального показателя объема продукции в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции за весь срок полезного использования этого объекта:

$$A_i = \frac{B_i}{\sum_{i=1}^{i=T_{н.и}} B_i} \cdot \Phi_{\text{перв}},$$

где B_i — выработка объекта в i -м году (в натуральных единицах);

$\sum_{i=1}^{i=T_{н.и}} B_i$ — суммарная выработка за весь период эксплуатации объекта.

Очевидно, что при линейном методе не учитывается моральный износ. Метод остаточной стоимости и метод суммы лет относятся к методам ускоренной амортизации. Сущность последних заключается в том, что в первые годы эксплуатации объекта основных средств списывается большая часть его первоначальной стоимости. Эти методы применяются при определении амортизационных отчислений по активной части основных средств, так как наибольшая интенсивность использования обычно приходится на первые годы их эксплуатации и создается резерв для замены амортизируемого объекта в случае его быстрого устаревания.

Для совокупности основных средств предприятия величина годовых амортизационных отчислений определяется по формуле

$$A_r = (a_{\text{ср}} \cdot \Phi_{\text{ср.год}}) / 100\%,$$

где $a_{\text{ср}}$ — средняя норма амортизации для всей совокупности основных фондов, %;

$\Phi_{\text{ср.год}}$ — среднегодовая стоимость основных фондов, рассчитываемая по формуле

$$\Phi_{\text{ср.год}} = \Phi_{\text{н.г}} + \sum_{i=1}^m \Phi_{\text{ввод}i} \cdot \frac{T_{\text{м.ввод}i}}{12} - \sum_{j=1}^{m1} \Phi_{\text{выб}j} \cdot \frac{12 - T_{\text{м.выб}j}}{12},$$

где $\Phi_{\text{н.г}}$ — стоимость основных фондов на начало года;

$\Phi_{\text{ввод}i}$ — стоимость вводимых в течение года основных фондов;

$\Phi_{\text{выб}j}$ — стоимость выбывающих фондов за тот же период;

$T_{\text{м.ввод}i}$, $T_{\text{м.выб}j}$ — число месяцев использования соответственно вновь вводимых и выбывающих основных фондов;

$m, m1$ — число мероприятий соответственно по вводу и выбытию основных фондов в течение года, $i = 1, m; j = 1, m1$.

Эффективность использования ОПФ оценивается с помощью общих и частных показателей их использования. К общим показателям относятся: фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность и рентабельность производства.

Фондоотдача (Ф_о) характеризует соотношение стоимости продукции, выпущенной с использованием основных производственных фондов за год, к среднегодовой стоимости этих фондов:

$$Ф_о = \frac{Q}{Ф_{ср.год}},$$

где Q — стоимость годового объема продукции.

Фондоотдача характеризует объем продукции, приходящийся на 1 руб., вложенный в ОПФ.

Фондоотдачу можно рассчитывать по валовой (товарной, реализованной), собственной и чистой продукции. Расчет фондоотдачи по собственной продукции позволяет исключить влияние изменения стоимости покупных изделий и полуфабрикатов, но не исключает влияния изменений таких затрат прошлого труда, как стоимость материалов и энергии. Таким образом, изменение фондоотдачи при расчете ее по валовой или собственной продукции может происходить вследствие изменения цен на сырье, энергию, материалы, материал- или энергоемкости продукции без изменения выпуска продукции в натуральном выражении. Поэтому для более объективной оценки уровня использования ОПФ рекомендуется определять фондоотдачу по чистой продукции, которая рассчитывается как разность между стоимостью валовой продукции в действующих оптовых ценах и стоимостью прошлого труда.

Основные факторы повышения фондоотдачи на машиностроительном предприятии следующие:

- обеспечение соответствия производственной и технологической структуры на машиностроительном предприятии;
- повышение степени загрузки основных фондов, уменьшение простоев оборудования по различным причинам;

- кадровое соответствие структуре основных фондов;
- улучшение организации труда и повышение производительности труда.

Фондоёмкость (Φ_e) характеризует среднегодовую стоимость основных производственных фондов, приходящуюся на 1 руб. годового объема выпускаемой продукции. Фондоёмкость — это показатель, обратный фондоотдаче:

$$\Phi_e = \frac{\Phi_{\text{ср.год}}}{Q}$$

Фондоёмкость используется для определения потребности в основных производственных фондах.

Фондовооруженность (Φ_v) представляет собой отношение среднегодовой стоимости основных производственных фондов к среднесписочной численности промышленно-производственного персонала ($P_{\text{ср.сп}}$) предприятия:

$$\Phi_v = \frac{\Phi_{\text{ср.год}}}{P_{\text{ср.сп}}}$$

Если производительность труда на предприятии растет более быстрыми темпами, чем фондовооруженность, то это свидетельствует об эффективном использовании основных производственных фондов предприятия. При повышении уровня механизации и автоматизации производства фондовооруженность увеличивается.

Рентабельность производства (P) — это величина прибыли (Π), приходящаяся на 1 руб. всей совокупности основных и оборотных фондов (Φ), исчисляемая в процентах:

$$P = \frac{\Pi}{\Phi} \cdot 100\%$$

Уровень использования рабочих машин и оборудования (активной части ОПФ) характеризуют следующие частные показатели:

1. Коэффициент экстенсивной загрузки оборудования (K_j), характеризующий уровень его использования во времени. Дан-

ный коэффициент определяют по группе однородного оборудования или по каждой единице оборудования:

$$K_3 = \frac{F_{\text{факт}}}{F},$$

где $F_{\text{факт}}$ — время, фактически отработанное оборудованием за год, ч;

F — календарный, номинальный или действительный годовой фонд времени работы оборудования, ч.

Календарный фонд времени в часах равен числу календарных дней в году, умноженному на 24 ч. Номинальный годовой фонд времени равен числу рабочих дней в году, умноженному на продолжительность рабочей смены и число смен в сутки при заданной сменности. Действительный фонд времени равен номинальному фонду за вычетом времени простоя оборудования в ремонте.

2. Коэффициент сменности

$$K_{\text{см}} = \frac{C_1 + C_2 + C_3}{C_{\text{общ}}},$$

где C_1, C_2, C_3 — число фактически отработанных станко-смен в 1, 2, 3-ю смены;

$C_{\text{общ}}$ — общее количество оборудования, установленного в цехе (на предприятии).

Повышение коэффициента сменности работы оборудования позволяет предприятию выпускать больше продукции при имеющихся производственных фондах.

3. Коэффициент интенсивной загрузки оборудования, характеризующий уровень использования оборудования по мощности и производительности:

$$K_{\text{и}} = \frac{N_{\text{факт}}}{N_{\text{max}}},$$

где $N_{\text{факт}}$ — фактически изготовленная продукция в единицу времени в натуральном выражении;

N_{\max} — максимально возможный выпуск продукции в единицу времени.

4. *Интегральный коэффициент использования оборудования:*

$$K_{\text{инт}} = K_3 \cdot K_{\text{и}}.$$

Низкие значения частных показателей свидетельствуют о неэффективном использовании оборудования на предприятии.

Внедрение мероприятий по улучшению использования основных средств ведет к росту производительности труда и увеличению количества выпускаемой продукции; повышению степени использования производственных мощностей; ускорению оборачиваемости оборотных средств благодаря сокращению длительности производственного цикла; экономии капитальных вложений (увеличение объема производства происходит без ввода в эксплуатацию дополнительных ОПФ); снижению себестоимости продукции и росту рентабельности производства.

Пути повышения эффективности использования ОПФ подразделяются на экстенсивные и интенсивные.

Экстенсивные пути связаны:

- с увеличением времени работы действующего оборудования в календарный период и повышением загрузки производственных площадей;
- повышением удельного веса действующего оборудования в составе всего оборудования на предприятии.

Основные направления увеличения времени работы действующего оборудования:

- сокращение внутрисменных простоев оборудования путем совершенствования ремонта и технического обслуживания, своевременного обеспечения производства сырьем, основными и вспомогательными материалами, полуфабрикатами, комплектующими изделиями, путем улучшения планирования и т. п.;
- повышение степени загрузки оборудования, необходимого предприятию, но используемого не полную рабочую смену, путем кооперирования с другими предприятиями и производственными подразделениями;

- сокращение целосменных простоев оборудования;
- повышение коэффициента сменности работы оборудования.

Повышение удельного веса действующего оборудования обеспечивается выполнением таких мероприятий, как:

- совершенствование организации ремонта и сокращение его сроков;
- ввод в производство необходимого оборудования;
- ликвидация бездействующего оборудования (списание, сдача в аренду, лизинг, продажа).

Интенсивные пути обеспечивают увеличение количества выпускаемой продукции или объема выполняемых работ в единицу времени. К интенсивным путям относятся:

- техническое совершенствование и модернизация основных средств, замена устаревшей техники на новую;
- ввод в эксплуатацию высокопроизводительных основных средств;
- повышение уровня механизации и автоматизации производства, применение гибких производственных систем;
- механизация и автоматизация работ в производственной инфраструктуре предприятия;
- внедрение прогрессивных видов специальной оснастки и инструмента, высокой технологии;
- совершенствование организации подготовки производства, внедрение современных методов инфраструктурно-комплексной подготовки производства (ИКПП);
- использование оптимальных режимов работы оборудования;
- повышение квалификации и профессионального мастерства работающих.

Большое значение для повышения эффективности использования основных средств на машиностроительном предприятии имеет совершенствование организации и управления производством, которое реализуется с помощью следующих направлений деятельности:

- формирование оптимальной производственной и технологической структуры основных средств;
- повышение ритмичности производства;
- совершенствование организации и планирования производства;
- обеспечение оптимальной загрузки оборудования и площадей;
- активное использование методов научной организации труда и производства;
- применение современных технических и программных средств управления производством, информационных технологий;
- применение современных методов повышения мотивации к труду и экономических стимулов для работающих.

Оборотные средства предприятия — это средства, использованные, проданные или потребленные на предприятии в течение одного отчетного периода (обычно год). Оборотные средства обеспечивают непрерывность и ритмичность текущей производственно-хозяйственной деятельности предприятия, связанной с производством и реализацией продукции, выполнением работ и оказанием услуг. Наличие у предприятия достаточных оборотных средств является необходимым условием его нормального функционирования.

Оборотные средства по экономическому содержанию подразделяются на оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Оборотные производственные фонды, представляющие собой часть производственных фондов машиностроительного предприятия, функционируют в сфере производства и обладают следующими свойствами:

- они полностью переносят свою стоимость на вновь произведенный продукт;
- вещественные элементы оборотных фондов принимают однократное участие в производственном процессе и полностью в

нем используются, меняя свою натурально-вещественную форму и физико-химические свойства.

По окончании производственных процессов эти фонды принимают форму готовой продукции.

Фонды обращения представляют собой средства, функционирующие в сфере обращения и предназначенные для обслуживания процесса реализации продукции.

В целях планирования и учета оборотные производственные фонды подразделяются на три группы:

1. *Производственные запасы* — предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс:

- сырье и основные материалы;
- покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;
- вспомогательные материалы;
- топливо, горючее;
- тара и тарные материалы;
- запасные части для текущего ремонта основных фондов;
- малоценные и быстроизнашивающиеся инструменты и приспособления;

• производственный и хозяйственный инвентарь.

2. *Незавершенное производство* — это продукция (детали, узлы и изделия), не прошедшая все стадии обработки (технологические переделы).

Производственные запасы и незавершенное производство представляют собой материально-вещественные элементы оборотных производственных фондов.

3. *Расходы будущих периодов* — это стоимостная оценка расходов предприятия на подготовку и освоение новых видов продукции, производимых в настоящий период, но подлежащих оплате в будущем.

Основным показателем использования материально-вещественных элементов оборотных фондов является *материалоемкость* продукции, позволяющая оценить фактический расход материальных ресурсов на единицу продукции в натуральном или стоимостном ее измерении. Расход отдельных видов ма-

териальных ресурсов характеризуется конкретными показателями (металлоемкость, энергоемкость, топливоемкость), которые могут измеряться в натуральном, натурально-стоимостном и стоимостном выражении.

Показатели материалоемкости определяются по конкретным видам материалов. В машиностроении чаще всего применяется показатель *металлоемкости*, который определяется как отношение количества израсходованного металла к объему продукции в стоимостном выражении.

На машиностроительных предприятиях широко применяется *коэффициент использования металла*, представляющий собой отношение “чистого веса” готового изделия (узла, детали) к норме расхода металла или к фактическому расходу металла, исходя из метода получения заготовок.

При использовании листового металла применяется *коэффициент раскроя металла*, который определяется отношением общей площади (массы) полученных деталей к площади (массе) используемого листа металла.

Оценка использования металла на машиностроительных предприятиях определяется *уровнем отходов*, который рассчитывается как отношение количества отходов, образовавшихся в процессе обработки металла, к количеству потребляемого металла.

Экономия материально-вещественных элементов оборотных производственных фондов обеспечивает снижение материалоемкости продукции и затрат на производство. Направления экономии материальных ресурсов на машиностроительном предприятии подразделяются на группы:

1. *Производственно-техническое направление*, обеспечивающее снижение материалоемкости единицы продукции за счет:

- уменьшения материалоемкости создаваемых машин и агрегатов на стадии проектирования, что достигается использованием современных систем САПР (автоматизированного проектирования) и методов оптимизации конструкций машин;
- применения высоких технологий и прогрессивного оборудования;

- использования ресурсосберегающих технологий (литья по выплавляемым моделям, литья под давлением, методов пластического деформирования и т. п.);

- внедрения экономичных видов и профилей проката;
- применения прогрессивных материалов и замены традиционных конструкционных материалов (применение полимерных материалов и изделий порошковой металлургии).

2. *Организационно-экономическое направление*, обеспечивающее экономию материальных ресурсов на предприятии за счет:

- применения логистического и других прогрессивных форм организации материально-технического снабжения;

- снижения потерь материальных ресурсов при транспортировке и хранении;

- логистической организации складского хозяйства;

- разработки и внедрения технически обоснованных норм (ТОН) расхода сырья, материалов, топлива и энергии;

- повышения качества выпускаемой продукции и снижения потерь от брака;

- внедрения унифицированной и многооборотной тары;

- организации комплексного использования вторичных материальных ресурсов;

- материального стимулирования работников предприятия за экономию сырья, материалов, топлива, энергии, инструмента и технологической оснастки.

Улучшение использования оборотных производственных фондов обеспечивает:

- увеличение производительности труда работающих при сокращении отходов производства;

- увеличение производства и реализации продукции (из планируемого количества ресурсов при их экономии получается больше готовой продукции);

- экономию материалов и уменьшение потребности в средствах для их приобретения;

- снижение себестоимости продукции и улучшение финансового состояния предприятия на рынке.

К фондам обращения относятся:

- готовая продукция на складах предприятия, ожидающая реализации;
- продукция в пути (отгруженная, но не оплаченная потребителем);
- денежные средства в незаконченных расчетах с заказчиками и поставщиками — дебиторская задолженность, т. е. причитающиеся предприятию, но еще не полученные им средства;
- иные денежные средства предприятия на расчетных счетах и в кассе.

Таким образом, совокупность денежных средств, вложенных в оборотные производственные фонды и фонды обращения, составляет оборотные средства предприятия. Оборотные средства должны обеспечить ритмичность и непрерывность процессов производства и реализации продукции. Оборотные средства находятся в непрерывно-последовательном движении, проходя три основные стадии кругооборота: снабжение, производство и сбыт, что может быть представлено следующим образом:

$$Д \rightarrow ПЗ \rightarrow \dots \rightarrow НП \rightarrow \dots \rightarrow ГП \rightarrow Д'$$

На первой стадии предприятие на денежные средства (Д) приобретает необходимые для его бесперебойной работы сырье, материалы, полуфабрикаты и образует производственные запасы (ПЗ); денежные средства переходят из сферы обращения в сферу производства, превращаясь в предметы труда.

На второй стадии приобретенные сырье, материалы и другие ресурсы запускаются непосредственно в производство и распределяются по всем его фазам в виде незавершенного производства (НП), полуфабрикатов собственного изготовления, расходов по вновь осваиваемой продукции или технологии, законченных изделий (готовой продукции).

На третьей стадии происходит реализация готовой продукции (ГП), т. е. оборотные средства из сферы производства переходят в сферу обращения, выступая последовательно в виде готовых изделий на складе предприятия, продукции, отгружен-

ной потребителям, средств, занятых в расчетах с потребителями, и денежных средств (Д').

Главной задачей организации при использовании оборотных средств является обеспечение непрерывности процесса производства и реализации продукции с наименьшей величиной оборотных средств, т. е. оборотные средства распределяются по всем стадиям кругооборота в необходимом и достаточном объеме.

Денежные средства, являющиеся ненормируемыми оборотными средствами, используются для осуществления текущих платежей. Отсутствие денежных средств приводит предприятия к банкротству. Инфляция увеличивает опасность обесценения свободных денежных средств и требует больше денег для соответствующих выплат. Определение оптимальной суммы денежных средств является одной из важнейших задач финансовой стратегии и управления финансами предприятия.

Оборотные средства предприятия представляют собой денежные средства, которые авансируются на покрытие его текущих расходов, связанных с производством продукции и его финансовой деятельностью. По источникам формирования оборотные средства подразделяются:

- *на собственные средства* (уставный, резервный и добавочный капитал, целевые поступления и нераспределенная прибыль);
- *заемные средства* (банковские и коммерческие кредиты, кредиторская задолженность, привлеченные средства юридических и физических лиц в виде депозитов, размещенных облигаций).

Состав и структура оборотных средств предприятия приведены на рис. 1.5.

Под *структурой оборотных средств* понимают стоимостное соотношение между отдельными их элементами, выраженное в процентах к общей стоимости. Для анализа структуры оборотных средств их группируют:

- по *сферам оборота* (в сфере производства — оборотные производственные фонды, в сфере обращения — фонды обращения);



Рис. 1.5. Состав и структура оборотных средств

- *источникам формирования и пополнения* (собственные и приравненные к ним, заемные и привлеченные);
- *особенностям планирования* (нормируемые и ненормируемые).

В табл. 1.3 приведен удельный вес видов и элементов оборотных средств [22].

Таблица 1.3

Структура оборотных средств

Виды и элементы оборотных средств	Удельный вес, %
1	2
Оборотные фонды	70,0
Фонды обращения	30,0
И т о г о	100,0
Нормируемые	85,0
Ненормируемые	15,0
И т о г о	100,0

1	2
Производственные запасы	54,0
Незавершенное производство и полуфабрикаты собственного производства	38,0
Готовая продукция	6,0
Расходы будущих периодов	1,5
Денежные средства	0,5
И т о г о	100,0

Структура оборотных средств зависит от отраслевой специфики предприятия и характера выпускаемой продукции, технологических и организационных особенностей производства, состояния внешней и внутренней среды предприятия и др. При увеличении длительности цикла изготовления изделий возрастает доля незавершенного производства, освоение производства сложной, наукоемкой продукции приводит к увеличению доли расходов будущих периодов. В машиностроении (по сравнению с промышленностью) доля производственных запасов ниже, а незавершенного производства и полуфабрикатов собственного производства — выше. Это вызвано тем, что в машиностроении длительность производственного цикла больше, чем в целом по промышленности. В отраслях машиностроения по этой же причине больше доля незавершенного производства на предприятиях энергетического машиностроения, чем в производстве автомобилей и сельскохозяйственной техники. В структуре оборотных средств предприятий с короткими циклами изготовления изделий (например, в легкой промышленности) велика доля производственных запасов.

Анализ динамики структуры оборотных средств предприятия позволяет в определенной мере оценить финансовое состояние, а также качество управления ресурсами предприятия.

Задачей нормирования оборотных средств является обеспечение бесперебойного процесса производства и реализации продукции при экономически обоснованных вложениях денежных средств в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Нормирование оборотных средств представляет собой процесс разработки и установления экономически обоснованных нормативов оборотных средств. Норматив — это минимально необходимая и достаточная сумма оборотных средств, обеспечивающая бесперебойную и ритмичную работу предприятия. Нормативы оборотных средств рассчитываются предприятием самостоятельно и используются при составлении финансового плана. При нормировании оборотных средств используются методы:

- *метод прямого счета*, базирующийся на расчете запасов по каждому элементу оборотных средств с учетом изменений в уровне технического и организационного развития производства на предприятии, в системе товародвижения, практике расчетов между предприятиями;

- *аналитический метод*, основанный на учете соотношений между темпами роста объема производства и размеров нормируемых оборотных средств в предшествующем периоде;

- *коэффициентный метод*, который, базируясь на применении нормативов предшествующего периода, учитывает изменения, связанные с условиями производства, снабжения, реализации продукции, расчетов с поставщиками и потребителями в текущем периоде.

Норма запаса элементов оборотных средств — это величина, характеризующая отношение запасов отдельных видов материальных ресурсов к определенному показателю работы предприятия. Нормы запаса обычно устанавливаются в днях, процентах или других относительных величинах. На нормы запаса на машиностроительном предприятии влияют следующие факторы:

- длительность производственного цикла изготовления продукции;

- согласованность в работе заготовительных, механообрабатывающих и сборочных цехов предприятия;

- условия материально-технического снабжения;

- условия поставки, скорость перевозок, бесперебойность работы транспорта;

- время разгрузки, приемки, складирования;

- периодичность запуска основных материалов в производство;
- условия реализации продукции;
- формы, скорость и системы расчетов между предприятиями и др.

По нормам запасов определяют нормативы оборотных средств в денежных единицах (японская система “канбан” работает без создания запасов, характерных для традиционной отечественной системы организации ресурсного обеспечения производства).

1. *Норматив, или потребность в оборотных средствах, по производственным запасам для каждого элемента i производственных запасов:*

$$\Phi_{\text{об.мат}i} = Z_{\text{теки}} + Z_{\text{техн}i} + Z_{\text{три}} + Z_{\text{стри}i},$$

где $Z_{\text{теки}}$ — норматив оборотных средств в текущем запасе i -го вида материалов;

$Z_{\text{техн}i}$ — норматив оборотных средств в технологическом запасе i -го вида материалов;

$Z_{\text{три}}$ — норматив оборотных средств в транспортном запасе i -го вида материалов;

$Z_{\text{стри}i}$ — норматив оборотных средств в страховом запасе i -го вида материалов.

Целью формирования *текущего (переходящего, оборотного складского) запаса* является обеспечение бесперебойного производства и удовлетворение потребности предприятия в сырье и материалах между двумя последовательными поставками.

Норматив оборотных средств в текущем запасе i -го вида материалов определяется по формуле

$$Z_{\text{теки}} = (P_{\text{ср,дни}} \cdot T_i) / 2,$$

где $P_{\text{ср,дни}}$ — среднесуточная потребность в материалах i -го вида;

T_i — интервал между двумя последовательными поставками.

Целью формирования *технологического запаса* является обеспечение предварительной сортировки и подготовки материалов перед запуском в производство.

Норматив оборотных средств в технологическом запасе i -го вида материалов определяется по формуле

$$З_{\text{техн}i} = P_{\text{ср,дн}i} \cdot T_{\text{п}i},$$

где $T_{\text{п}i}$ — период времени подготовки материала i -го вида к запуску в производство.

Целью формирования *транспортного запаса* является поддержание производственного процесса в заданном ритме. На машиностроительном предприятии создается транспортный запас материалов, по которым возникает разрыв между сроками оплаты, указанными в платежных документах, и временем их поставок.

Норматив оборотных средств в транспортном запасе определяется по формуле

$$З_{\text{тп}i} = P_{\text{ср,дн}i} \cdot T_{\text{тп}i},$$

где $T_{\text{тп}i}$ — время нахождения материалов i -го вида в пути после их оплаты.

Целью формирования *страхового (резервного, гарантийного) запаса* является обеспечение бесперебойной работы предприятия при форс-мажорных обстоятельствах (в случае непредвиденных отклонений от сроков поставок, нарушения графиков поставки материалов и т. п.).

Норматив оборотных средств в страховом запасе определяется

$$З_{\text{стр}i} = P_{\text{ср,дн}i} \cdot T_{\text{отклмак}i},$$

где $T_{\text{отклмак}i}$ — максимальное время отклонения от запланированных сроков поставки.

2. *Норматив, или потребность в оборотных средствах, по незавершенному производству:*

$$\Phi_{\text{об.н.п}} = \sum_{i=1}^n K_{\text{н.з}i} \cdot T_{\text{ц}i} \cdot C_{\text{п}ri},$$

где n — число наименований выпускаемых изделий;

$K_{\text{н.з}i}$ — коэффициент нарастания затрат по i -му изделию (определяет характер нарастания затрат);

$T_{ци}$ — длительность производственного цикла изготовления i -го изделия, дн.;

$C_{при}$ — производственная себестоимость среднедневного выпуска i -х изделий, руб./дн.

3. *Норматив или потребность в оборотных средствах по расходам будущих периодов:*

$$\Phi_{об.б.п} = Z_{б.п} + Z_{пл.г} - Z_{сп},$$

где $Z_{б.п}$ — сумма средств, вложенных в расходы будущих периодов на начало планируемого года;

$Z_{пл.г}$ — расходы, производимые в планируемом году;

$Z_{сп}$ — расходы, списываемые на себестоимость продукции в том же году.

4. *Норматив или потребность в оборотных средствах по остаткам готовой продукции:*

$$\Phi_{об.г.п} = H_{г.п} \cdot C_{т.п},$$

где $H_{г.п}$ — норма остатков готовой продукции, дн.; определяется от момента приемки продукции на склад до момента сдачи расчетных документов в банк на инкассо (к оплате) за отгруженную продукцию;

$C_{т.п}$ — производственная себестоимость однодневного выпуска товарной продукции, руб./дн.

Эффективность использования оборотных средств в целом по предприятию характеризуется тремя показателями:

1. *Коэффициент оборачиваемости* оборотных средств, показывающий, какое количество оборотов совершили оборотные средства за планируемый период (месяц, квартал, полугодие, год):

$$K_{об} = \frac{Q_{реал}}{\Phi_{об}},$$

где $Q_{реал}$ — объем реализованной продукции в оптовых ценах предприятия за расчетный период;

$\Phi_{об}$ — средний остаток оборотных средств, которыми располагало предприятие за тот же период времени.

2. Коэффициент загрузки средств в обороте, показывающий размер оборотных средств, вложенных предприятием на 1 руб. реализованной продукции:

$$K_{з.об} = \frac{\Phi_{об}}{Q_{реал}}$$

Коэффициент загрузки средств в обороте — показатель, обратный коэффициенту оборачиваемости. Снижение коэффициента загрузки средств в обороте свидетельствует о повышении эффективности использования оборотных средств предприятия.

3. Средняя длительность одного оборота оборотных средств:

$$D_{об} = \frac{T_{об}}{K_{об}},$$

где $T_{об}$ — число дней периода оборачиваемости.

Предприятие должно ускорять оборачиваемость, что улучшает финансовое состояние предприятия и высвобождает часть средств из оборота.

Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств следующие:

1) в сфере производства:

- сокращение длительности производственного цикла;
- повышение ритмичности производства;
- внедрение высоких технологий, ресурсосберегающих и других прогрессивных технологических процессов;
- снижение трудоемкости выпускаемой продукции;
- совершенствование организации и планирования производства;
- совершенствование нормирования оборотных средств;

2) в сфере обращения:

- рациональная организация материально-технического снабжения производства;
- рациональная организация маркетинга и сбыта производимой продукции;

- совершенствование методики расчетов (быстрое и правильное оформление платежных документов, соблюдение платежной дисциплины и др.).

Кроме того, в экономической литературе существует понятие **внеоборотных средств (активов)**, полезные свойства которых ожидается использовать в течение нескольких лет. К ним относятся основные средства, нематериальные активы и др. Подробно классификация внеоборотных активов представлена в табл. 1.4 и 1.5 [29].

Как следует из данных таблиц, наибольшая доля внеоборотных средств в РФ приходится на основные средства, но еще мало используются такие атрибуты рынка, как товарные знаки, патенты, деловая репутация. Последняя (в зарубежной литературе называемая “гудвилл”) возникает при приобретении имущественного комплекса. По сути это разность между суммой, уплаченной продавцом при покупке имущественного комплекса, и суммой всех активов и обязательств предприятия (фирмы) по бухгалтерскому балансу на дату его покупки. Для признания в качестве нематериального актива объектов интеллектуальной деятельности необходимо наличие правильно оформленных документов, подтверждающих права на него (патенты, свидетельства, товарные знаки, договор уступки патента, другие охранные документы).

Нематериальные активы включают в себя:

- исключительное право патентообладателя на изобретение, модель, промышленный образец;
- исключительное авторское право на топологии интегральных микросхем, программы для ЭВМ, ПК, базы данных;
- исключительное право владельца на товарный знак, селекционные достижения и т. д.

В их состав не включаются интеллектуальные и деловые качества работников предприятия, их квалификация и способность к труду, так как они неотделимы от своих носителей и, следовательно, не могут быть использованы без них.

Оценка нематериальных активов производится аналогично основным средствам.

Классификация внеоборотных (долгосрочных) активов

Функциональная деятельность		Инвестиции		
Амортизируемые		Неамортизируемые		
Нематериальные активы		Основные средства		
Идентифицируемые		Капитальные вложения		
Идентифицируемые		Капитальные вложения		
Неидентифицируемые Деловая репутация организации	Расходы по созданию организаций*	Здания Сооружения	В неустановленное оборудование	Финансовые вложения Ценные бумаги других организаций
	Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	Передаточные устройства Машины и оборудование Транспортные средства Инструменты Производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности Рабочий и продуктивный скот Многолетние насаждения Другие виды основных средств	Земельные участки Объекты природопользования** Машины и оборудование Транспортные средства Инструменты Производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности Рабочий и продуктивный скот Многолетние насаждения Другие виды основных средств	

* В российском учете не подлежат амортизации.

** В британско-американском учете природные ресурсы относятся к амортизируемым.

Структура оборотных активов организаций в отраслевом разрезе, %

Статья	Промышленность		Машино-строение		Легкая промышленность		Пищевая промышленность		Транспорт		Розничная торговля	
	1*	2**	1*	2**	1*	2**	1*	2**	1*	2**	1*	2**
1. Нематериальные активы:	0,4	3,3	1,7	13,7	0,5	0,7	0,6	5,5	0,1	0,2	0,8	1,0
➤ патенты, лицензии, товарные знаки, иные активы	0,2	3,0	0,5	13,7	0,5	0,5	0,4	5,5	0,1	0,1	0,2	0,4
➤ организационные расходы	0,2	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
➤ деловая репутация	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Основные средства:	65,6	58,2	75,0	49,4	86,4	77,2	76,2	66,4	86,4	56,1	76,4	60,4
➤ земельные участки и объекты												
➤ природоупользования	1,0	0,3	4,9	0,4	0,2	0,5	0,2	0,2	0,9	0,2	1,4	0,4
➤ здания, машины и оборудование	57,6	50,3	65,9	42,7	71,2	71,3	71,3	60,0	36,2	45,3	63,7	52,4
3. Незавершенное строительство	20,0	23,6	11,9	15,3	1,2	10,0	16,3	16,2	11,1	21,5	10,1	15,6
4. Долгосрочные финансовые вложения	14,0	14,9	11,4	21,6	11,9	12,1	7,0	11,9	2,3	22,2	12,7	23,1
Итого оборотных активов	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Крупные и средние предприятия.

** Малые предприятия.

1.4. Затраты на производство и реализацию продукции

Необходимым условием организации машиностроительного производства является его обеспечение сырьем, материалами, топливом, энергией, полуфабрикатами и т. п., т. е. **материальными ресурсами**. В процессе потребления этих ресурсов происходит их трансформация в материальные затраты.

В соответствии со ст. 254 Налогового кодекса РФ к материальным расходам, в частности, относятся следующие затраты налогоплательщика:

1) на приобретение сырья и (или) материалов, используемых в производстве товаров (выполнении работ, оказании услуг) и (или) образующих их основу либо являющихся необходимым компонентом при производстве товаров (выполнении работ, оказании услуг);

2) на приобретение материалов, используемых:

для упаковки и иной подготовки произведенных и (или) реализуемых товаров (включая предпродажную подготовку);

на другие производственные и хозяйственные нужды (проведение испытаний, контроля, содержание, эксплуатацию основных средств и иные подобные цели);

3) на приобретение инструментов, приспособлений, инвентаря, приборов, лабораторного оборудования, спецодежды и других средств индивидуальной и коллективной защиты, предусмотренных законодательством Российской Федерации, и другого имущества, не являющихся амортизируемым имуществом. Стоимость такого имущества включается в состав материальных расходов в полной сумме по мере ввода его в эксплуатацию;

4) на приобретение комплектующих изделий, подвергающихся монтажу, и (или) полуфабрикатов, подвергающихся дополнительной обработке у налогоплательщика;

5) на приобретение топлива, воды, энергии всех видов, расходуемых на технологические цели, выработку (в том числе самим налогоплательщиком для производственных нужд) всех ви-

дов энергии, отопление зданий, а также расходы на производство и (или) приобретение мощности, расходы на трансформацию и передачу энергии;

б) на приобретение работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями, а также на выполнение этих работ (оказание услуг) структурными подразделениями налогоплательщика.

Рациональное использование материальных ресурсов, снижая себестоимость выпускаемой продукции, является важным фактором повышения рентабельности и прибыли на предприятии. В связи с истощением природных ресурсов и загрязнением экологической среды весьма актуальной задачей на предприятии становится снижение объемов потребляемых ресурсов при необходимых темпах роста производительности труда и превышении этих темпов по сравнению с ростом фондовооруженности (фондоёмкости).

В соответствии с ПБУ 10/99 “Расходы организаций” все расходы любого предприятия (организации) подразделяются на расходы по обычным видам деятельности и прочие. Первые характеризуют те расходы, которые связаны с производством и продажей продукции, оказанием услуг, приобретением и продажей товаров. На основе расходов по обычным видам деятельности предприятия и определяется себестоимость произведенных и проданных товаров, продукции, выполненных работ и оказанных услуг. Полная себестоимость продукции отражает совокупные затраты ресурсов организационно-экономической системы.

Поэтому *себестоимость* считается основным фактором, анализ которого позволяет произвести оценку эффективности использования производственных ресурсов предприятия и резервов увеличения прибыли на предприятии.

Приведем типовую номенклатуру статей калькуляции любой произведенной предприятием продукции:

- 1) сырье и материалы;
- 2) возвратные отходы (вычитаются);

- 3) полуфабрикаты собственного производства;
- 4) покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги сторонних организаций;
- 5) заработная плата (основная и дополнительная) производственных рабочих;
- 6) отчисления на социальные нужды;
- 7) расходы на подготовку и освоение производства;
- 8) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- 9) износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы;
- 10) цеховые (общепроизводственные) расходы — содержание аппарата управления цеха, содержание и амортизация зданий, сооружений, инвентаря и др.;

ИТОГО цеховая себестоимость;

- 11) общезаводские (общехозяйственные) расходы — заработная плата аппарата управления предприятием, содержание охраны и общезаводского персонала, подготовка кадров, общезаводские непроизводственные расходы и т. д.;

- 12) потери от брака;

- 13) прочие производственные расходы;

ИТОГО производственная себестоимость;

- 14) коммерческие расходы;

ИТОГО полная себестоимость производства и продажи.

Подразделение расходов на переменные (условно-переменные) и постоянные (условно-постоянные) дает возможность провести анализ безубыточности продаж, оценить маржинальный доход и степень предпринимательского риска.

Калькулирование представляет собой процесс определения себестоимости продукции, товаров, работ или услуг. Для целей калькулирования затраты подразделяются на *прямые* (т. е. непосредственно относящиеся к производству конкретной единицы продукции) и *косвенные* (т. е. осуществляемые на предприятии в целом, безотносительно к конкретной продукции).

Последние нельзя отнести на конкретные изделия. Следовательно, необходимы различные способы распределения рас-

ходов. Можно сформулировать четыре основных вида такого распределения:

- пропорционально прямым расходам на оплату труда работников, занятых выпуском конкретных видов продукции;
- пропорционально расходу материалов в денежном выражении на каждый вид продукции;
- пропорционально общей сумме прямых расходов, связанных с производством каждого вида продукции;
- пропорционально общей сумме выручки от реализации соответствующих видов продукции.

Расчет себестоимости конкретной продукции — завершающий этап процесса калькулирования.

Существуют следующие основные методы калькулирования себестоимости (затрат) продукции:

- **позаказный**,
- **попередельный** (т. е. оценка затрат всех переделов — стадий производственного цикла);
- **полуфабрикатный** (калькулируется себестоимость конечной продукции как сумма затрат последней стадии обработки и затрат на полуфабрикаты — сырьевые составляющие);
- **попроцессный** (применяется в крупносерийном и массовом производстве, когда прямые и косвенные затраты производства учитываются по калькуляционным статьям затрат на весь объем выпуска готовой продукции).

Как один из определяющих результатов оценки эффективности производства на предприятии следует проводить оценку резервов дальнейшего снижения затрат (издержек) при производстве и реализации конкретных видов продукции, включая:

- снижение норм расхода материальных ресурсов;
- экономию в результате замены одних видов сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий на другие, более прогрессивные;
- повышение производительности труда;
- улучшение ассортимента и качества продукции, оказываемых услуг;

- снижение непроизводительных потерь в производстве, сокращение брака и отходов производства;
- прочие резервы факторной системы оценки затрат на производство и реализацию предприятием продукции.

Данные факторы следует рассматривать с использованием системно-комплексного подхода. При этом в этой работе не бывает “мелочей”, и от внимания руководства предприятия не должны ускользать малопривлекательные, не сразу уловимые факторы и обстоятельства “зашоренного айсберга” потерь затрат на производство и реализацию продукции на рынке, так как в конечном итоге все сводится к достижению запланированных показателей прибыли, рентабельности и финансовой устойчивости предприятия в сложных, порой непредсказуемых условиях их рыночной деятельности, отягощенных форс-мажорными, кризисными и посткризисными обстоятельствами.

1.5. Прибыль и рентабельность

Прибыль (П) — это конечный финансово-экономический результат деятельности предприятия, представляющий собой разницу между ценой продукции и ее себестоимостью. Если рассматривать конечным этап реализации продукции (РП) предприятием, то прибыль представляет собой разницу между выручкой от РП и ее себестоимостью.

Иначе говоря, прибыль характеризует чистый доход, полученный в сфере материального производства. Общая (валовая) прибыль суммируется из ее подвидов:

- а) прибыли от реализации товарной продукции;
 - б) прибыли от реализации прочей продукции и услуг;
 - в) прибыли от реализации основных фондов и иного имущества;
 - г) прибыли от внереализационных доходов и расходов.
- Существуют три основных метода расчета прибыли:
- 1) метод прямого счета;

- 2) аналитический метод;
- 3) метод совмещенного расчета [10].

Метод прямого счета применяется на предприятиях при малой номенклатуре выпускаемой продукции. В этом случае прибыль определяется как разница между выручкой от реализации продукции (за вычетом НДС и акцизов) и ее полной себестоимостью.

Расчет ведется по формуле

$$\Pi = B \cdot Ц - B \cdot С, \text{ или } \Pi = (Ц - С) \cdot B,$$

где B — выпуск товарной продукции в планируемом периоде (натуральный показатель);

$Ц$ — цена единицы продукции (за вычетом НДС и акцизов);

$С$ — полная себестоимость единицы продукции.

Аналитический метод обычно применяется при значительной номенклатуре выпускаемой продукции. При этом прибыль рассчитывается по всей сравнимой продукции в целом выполнением следующих этапов работ:

- расчет базовой рентабельности (результат деления ожидаемой прибыли за отчетный период на полную себестоимость товарной продукции за этот же период);
- определение объема товарной продукции в планируемом периоде по себестоимости отчетного года и прибыли на товарную продукцию на основе базовой рентабельности;
- оценка влияния на плановую прибыль определенных факторов (изменения цен, ассортимента, повышения качества продукции).

По результатам выполнения расчетов на вышеуказанных этапах определяется прибыль от реализации товарной продукции.

Кроме прибыли от реализации товарной продукции обязательно учитывается прибыль от реализации прочей продукции и услуг, основных фондов и другого имущества, планируемые внереализационные доходы и расходы.

Метод совмещенного расчета является комбинацией элементов двух предыдущих методов. Например, методом прямого

счета оценивается стоимость товарной продукции в ценах планируемого года и по себестоимости, тогда как оценка воздействия на плановую прибыль со стороны факторов изменения себестоимости, изменения цен и ассортимента, повышения качества продукции производится посредством аналитического метода.

Расчет налогооблагаемой (расчетной) прибыли выполняется в такой последовательности. Сначала определяется **общая (валовая) прибыль**, учитывающая прибыль от всей хозяйственной деятельности предприятия. Основную ее часть получают от реализации товарной продукции путем вычета из выручки от реализации продукции в действующих ценах (без НДС и акцизов) затрат на производство и реализацию товарной продукции.

В состав валовой прибыли включают прибыль от реализации прочей продукции и услуг нетоварного характера (подсобных сельскохозяйственных угодий, авто— и других хозяйств, которые находятся на балансе предприятия). В нее входят также внереализационные доходы и расходы, непосредственно не связанные с производством и реализацией продукции, прибыль (или убытки) от реализации основных фондов и иного имущества.

Исчисленная в установленном порядке общая (валовая) прибыль является базой для определения налогооблагаемой прибыли. Валовая прибыль должна быть откорректирована в процессе распределения, после чего предприятием уплачиваются налоги на прибыль.

После вычета налогов в соответствии с действующим законодательством в распоряжении предприятия остается так называемая **чистая прибыль**, которая используется им самостоятельно на финансирование своей производственно-хозяйственной деятельности, социально-культурные направления, благотворительные нужды и другие хозяйственные цели. Из чистой прибыли осуществляются выплаты штрафов при несоблюдении предприятием экологических требований, санитарных норм и правил и другие штрафные санкции. Предприятие само определяет порядок распределения чистой прибыли по различным фондам (развития, накопления, потребления, материального

поощрения, резервного) и присоединения нераспределенной прибыли к уставному капиталу.

Можно сказать, что величина прибыли по сути дела характеризует экономический эффект, а эффективность деятельности предприятия оценивается его рентабельностью. Последняя, характеризующая доходность или экономическую эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия, отражает конечные результаты этой деятельности.

Рентабельность — это обобщающий показатель, характеризующий конкурентоспособность промышленного (машиностроительного) предприятия ввиду того, что при всех значениях получаемой прибыли именно рентабельность (P) дает наиболее полную оценку его производственно-хозяйственной деятельности в этом плане.

Данная оценка эффективности производства на предприятии осуществляется путем соизмерения доходов от производства и расходов на него. Поэтому рентабельность определяют как отношение прибыли (Π) к производственным фондам предприятия или к себестоимости продукции.

Общая рентабельность производства (P_1) определяется по формуле

$$P_1 = \frac{\Pi}{\text{ОФ} + \text{ОС}} \cdot 100\% ,$$

где ОФ и ОС — среднегодовая стоимость основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств соответственно.

Рентабельность продукции (P_2) рассчитывается следующим образом:

$$P_2 = \frac{\Pi_{\text{реал}}}{C} \cdot 100\% ,$$

где $\Pi_{\text{реал}}$ и C — объем реализованной продукции и ее полная себестоимость соответственно.

Если P_1 дает обобщенную оценку уровня доходности предприятия, то показатель P_2 целесообразно применять при вну-

трихозяйственных аналитических расчетах, контроле за прибыльностью или убыточностью конкретных видов продукции.

Существуют и применяются на практике и другие показатели оценки рентабельности на предприятии.

Например, **рентабельность реализации (оборота)** определяется отношением прибыли от реализации продукции к выручке от реализации (рассчитывается также в процентах). Этот показатель позволяет оценить, какой процент прибыли получает предприятие с каждого рубля реализации продукции.

Рентабельность активов (капитала) определяется как отношение прибыли к совокупным активам. *Показатель рентабельности собственного капитала* ($P_{с.к}$) может быть рассчитан по формуле

$$P_{с.к} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} \cdot 100\% .$$

Последний показатель характеризует прибыль, которая приходится на 1 руб. собственного капитала после уплаты процентов за кредит и налогов.

Таким образом, *рентабельность оценивает эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия, характеризует уровень отдачи затрат и степень использования ресурсов.*

В основе расчетов показателей рентабельности лежат коэффициенты, характеризующие отношение прибыли к затраченным средствам, выручке от реализации или к активам (капиталу) предприятия. Многообразие показателей рентабельности определяет альтернативность поиска путей ее повышения в условиях реальной экономики.

Рост рентабельности говорит о повышении эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия, об увеличении получаемой им прибыли, а также об относительном повышении доходов предприятия на каждый рубль затрат.

Основным источником увеличения рентабельности на машиностроительном предприятии следует считать сокращение

затрат на производство и, следовательно, снижение себестоимости продукции, что практически достигается за счет повышения эффективности использования основных фондов, экономии материальных ресурсов, роста производительности труда, модернизации производства, совершенствования организации и управления всем производственно-хозяйственным комплексом предприятия (включая его инфраструктуру).

1.6. Инновационно-инвестиционная деятельность предприятия

Инновация в соответствии с международными стандартами представляет собой конечный результат инновационной деятельности, получивший распространение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Инновационная деятельность базируется на следующих основных принципах:

- приоритет инновационного производства над традиционным;
- эффективность инновационного производства;
- адаптивность.

Деятельность инновационно активного предприятия направлена на использование результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок для получения прибыли на основе расширения и обновления номенклатуры продукции (товаров, услуг), совершенствования технологии, управления, повышения качества продукции, совершенствования технологии и организации ее изготовления и в конечном счете завоевание новых сегментов рынка [65].

Инновационная активность в современных условиях зависит в первую очередь от научно-технического потенциала предприятия, включающего в себя:

- научно-технические и инженерные кадры, креативно мыслящих менеджеров;
- адекватную материально-техническую базу и НИОКР;
- высокоорганизованную систему информационного обеспечения, управления развитием телекоммуникаций в экономике.

В период распространения кризисных явлений практически на всех уровнях мировой экономической системы диалектика развития инновационно-инвестиционной деятельности в сфере промышленного производства реализуется с использованием высокоэффективных инструментов и методов современной теории инноватики, синергетики, кибернетики, теории систем, методологических наработок в плане автоматизации и информатизации производственных систем и создания сверхэффективных инновационно-инвестиционных производственных систем, представляющих собой гармоничный симбиоз научно-исследовательского и производственного потенциалов [14].

Реальные инвестиции осуществляются на предприятиях в различных формах (реконструкция, модернизация, перепрофилирование, обновление отдельных видов основных фондов, новое строительство, инвестиции в НИОКР, нематериальные активы и продукты интеллектуальной деятельности и др.).

Инновации — это конечный результат инновационной деятельности, получающий воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, технологического процесса, используемого в практической деятельности, нового подхода к социально-экономическим услугам.

Новшество — оформленный результат фундаментальных исследований, разработок или экспериментальных работ в определенной сфере деятельности по повышению ее эффективности. Причем очень важным моментом на предприятии являются внедрение новшества, превращение его в форму инновации, тем самым осуществляя инновационную деятельность и достигая необходимой эффективности. Для этого следует провести маркетинговые исследования, НИОКР, организационную и технологическую подготовку производства, осуществить производство и оформить результаты.

Процесс по стратегическому маркетингу, НИОКР, организационно-технологической подготовке производства, производству и оформлению новшеств, их внедрению (или превращению в инновации) и распространению в другие сферы (диффузия) называется *инновационной деятельностью*.

Схема превращения новшеств в основную продукцию предприятия показана на рис. 1.6.



Рис. 1.6. Превращение новшеств в инновации и готовую продукцию предприятия

Целью инновационной деятельности предприятия является получение результата путем осуществления инноваций. Портфель инноваций представляет собой комплексно обоснованный перечень новшеств, покупных и собственной разработки, подлежащих внедрению на предприятии. Этот портфель разрабатывается уже на исследовательской стадии комплексной подготовки производства, а затем дополняется и совершенствуется в процессе инвестиционной деятельности предприятия.

Организация инновационной деятельности должна быть всегда направлена на упорядочение процессов генерации новых творческих идей, поиск и разработку научно-технических и организационно-управленческих решений, непрерывное вне-

дрение инноваций на предприятии. При этом механизм организации ориентируется на оформление и реорганизацию структур, осуществляющих инновационные процессы.

Существуют различные формы такой работы: создание, поглощение, инновационная интеграция, выделение. Создание представляет собой формирование новых структурных единиц, осуществляющих инновационную деятельность (ИД). Это могут быть научно-технические подразделения, матричные структуры, центры, внутренние венчурные организации и т. п. Эффективность ИД значительно повышается при создании новых инновационных структурных единиц, особенно крупных предприятий (на постоянной или временной основе).

Самостоятельные венчурные организации широко распространены за рубежом. В нашей стране до последнего времени отсутствовали государственные венчурные организации. Первая из них — Российская венчурная компания — создана 7 июня 2006 г. по решению правительства РФ.

Венчурные организации, работающие в сложных рискованных условиях рыночной экономики, занимаются непосредственным внедрением инноваций, ориентированным на новую рыночную нишу. Внутренние венчуры, занимаясь такой деятельностью, являются квазисамостоятельными, т. е. обладают атрибутами самостоятельности, имеют свой расчетный счет (субсчет), но в то же время являются структурными подразделениями крупного предприятия, используют его производственные площади, оборудование и т. п.

Поглощение малых и средних инновационных фирм крупной компанией в рыночных условиях возможно. Между крупной компанией и малыми инновационными фирмами могут быть установлены тесные связи и на долгосрочных договорных отношениях (рыночная инновационная интеграция). В этом случае малые и средние фирмы, сохраняя свою самостоятельность, попадают в сферу рыночных производственных связей крупной компании. Сочетание процессов поглощения и рыночной иннова-

ционной интеграции называют веерной организацией инновационного процесса. Схема такой организации приведена на рис 1.7.

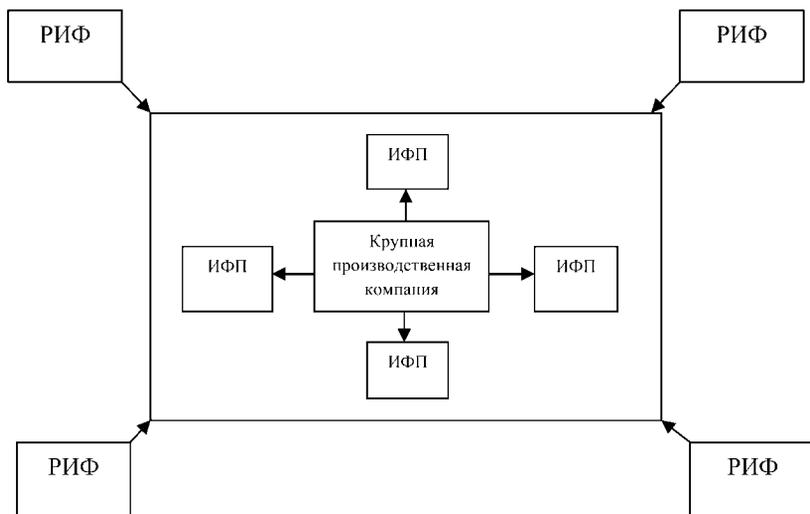


Рис. 1.7. Веерная организация инновационной деятельности крупной компании

Смысл создания веерной организации ИД заключается в создании инновационного окружения производственной компании, состоящего из инновационных фирм поглощения (ИФП) и рыночно-интегрированных фирм (РИФ). Данная организация, как правило, ведет на рынке активную наступательную стратегию инновационного развития.

Наконец, может осуществляться процесс выделения, когда создаются самостоятельные инновационные венчурные организации, ранее входившие в состав целостных производственных образований (компаний, крупных предприятий).

Отечественные предприятия в условиях рыночной экономики должны стремиться к постоянному освоению современных достижений НТП, уметь рисковать и добиваться положительных результатов в инновационной деятельности.

1.7. Внешнеэкономическая деятельность предприятия

С вступлением нашей страны в ВТО весьма остро стоят вопросы взаимодействия, взаимосвязей и конкуренции отечественных предприятий за обеспечение лучших возможностей на мировом рынке. Следствием этого является необходимость эффективной организации внешнеэкономической деятельности (ВЭД) предприятий промышленно-торгового комплекса РФ на современном этапе.

Для осуществления функций в области ВЭД на предприятиях создаются соответствующие организационные структуры, осуществляющие планирование, организацию работ и контроль за соблюдением интересов отечественных предприятий при внешнеторговых сделках, а также за банковскими, валютными и другими расчетными операциями.

Соответственно, на предприятиях предусматривается формирование и развитие адекватной инфраструктуры службы ВЭД (включая транспортно-складское хозяйство, торговые представительства и центры за рубежом).

Если ВЭД предприятия направлена на выполнение и импортных, и экспортных операций, то оценка всего внешнеторгового комплекса производится посредством интегральных показателей экономического эффекта от экспортно-импортных операций [65].

Показатель интегрального экономического эффекта от экспортно-импортных операций на предприятии оценивается размером прибыли, полученной им от ВЭД за определенный период времени (как правило, за год):

$$E_{\text{интегр}} = E_{\text{экспорт}} + E_{\text{импорт}},$$

где $E_{\text{экспорт}}$ — прибыль (или суммарный экономический эффект) от экспорта за конкретный период времени;

$E_{\text{импорт}}$ — прибыль (или суммарный экономический эффект) от импорта за тот же период.

Аналогично интегральный показатель эффективности экспортно-импортных операций на предприятии может быть определен в виде рентабельности операций ВЭД, осуществляемых данным предприятием за определенный период времени ($\rho_{\text{интегр}}$, %):

$$\rho_{\text{интегр}} = 100 \cdot E_{\text{интегр}} / (Z_{\text{экспорт}} + Z_{\text{импорт}}),$$

где $Z_{\text{экспорт}}$ и $Z_{\text{импорт}}$ — соответственно полные затраты предприятия на экспорт продукции и ее импорт за конкретный период времени.

Говоря о роли государственного регулирования экономики (ГРЭ) в области внешнеэкономической деятельности предприятий, следует подчеркнуть ее возрастающее значение на современном этапе развития экономики РФ и ее вступления в ВТО (в особенности таких министерств, как министерства экономического развития; промышленности и торговли; финансов, МИД, Федеральная таможенная служба, Федеральная служба по техническому и экспортному контролю).

Основными принципами государственного регулирования ВЭД в России являются:

- единство внешнеэкономической политики РФ;
- единство таможенной территории РФ;
- единство системы ГРЭ и контроля за осуществлением ВЭД;
- равенство всех участников ВЭД, отсутствие любой дискриминации (в соответствии с международным и отечественным законодательством);
- отсутствие неоправданного вмешательства государственных органов в сфере ВЭД;
- защита государством законных прав и интересов любого участника ВЭД.

Субъекты РФ имеют все права, определенные возможности (и соответственно, несут ответственность) при заключении и ведении внешнеэкономических сделок как с субъектами зарубежных стран, так и с их административно-территориальными образованиями в области ВЭД.

1.8. Природоохранная деятельность предприятия

Современная экологическая политика в РФ основана на следующих принципах:

- профилактики и предосторожности (при вероятности воздействия производственной или прочих видов деятельности на экосистемы и здоровье людей);
- внедрения на предприятиях эффективных природоохранных технологий;
- альтернативных издержек; предусматривает выбор предприятием такого направления использования ресурсов природы, которое не должно быть ниже его альтернативных издержек;
- обязательного включения задач охраны окружающей среды и экономической безопасности общества при разработке и реализации планов (программ) социально-экономического развития страны в целом, субъектов РФ, муниципалитетов, предприятий и любых организаций;
- открытого доступа всех заинтересованных физических и юридических лиц к экологической информации, а также к участию в принятии природоохранных мер и управленческих решений в этой области.

Государство создает необходимую правовую базу эффективного функционирования национальной экономики с наличием в стране всего комплекса нормативно-технических документов (НТД), регулирующих природоохранную деятельность предприятий, обеспечивая достаточный контроль за их соблюдением на территории РФ. Предприятия несут полную ответственность за соблюдение требований НТД при организации своей производственной или иной деятельности.

При этом государство может применять в необходимых обстоятельствах как административно-командные, так и социально-экономические методы управления в этой области.

В первом случае оно непосредственно влияет на экологическое поведение любого природопользователя (включая предприятия) путем наказаний, запретов и т. п. Законодательством РФ и

мирового сообщества запрещен целый ряд видов деятельности, ведущих к загрязнению окружающей среды (например, сброс радиоактивных отходов в водоемы общественного пользования). В других случаях устанавливаются предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных для здоровья веществ, выдаются разрешения и лицензии на определенные виды работ с учетом их экологической безопасности.

Действия государственных органов направлены, таким образом, прямо или косвенно на возможные результаты осуществления природоохранной деятельности предприятий. Отсюда следуют адекватные масштабы затрат и эффективности, получаемой субъектами после выполнения этой деятельности.

Соответствующие штрафы, платежи и налоги являются как бы следствием, финансовым наказанием за асоциальное природопользование. В то же время материально стимулируются предприятия и другие субъекты, которые организуют так называемые экологически чистые производства. Все новые инвестиционно-инновационные проекты должны обязательно предусматривать адекватный экоконтроль.

Заслуживает внимания внедрение на отечественных предприятиях **концепции “экологически осознанного руководства”**, рассматривающей предприятие как экологическую подсистему и как часть природного кругооборота. При этом главным в работе руководства становятся экологические проблемы и пути их решения. Разрабатываются обоснованные экологические программы и мероприятия (с критериями экологической и экономической эффективности, юридической легитимности и общественного признания). “Экологически осознанное руководство” требует соответствующего экологического поведения от каждого работника предприятия, определяющего его обязанности по выполнению экологических требований. Характерным является контроль за экологическими показателями и индикаторами, посредством которых оценивается экологическая эффективность деятельности предприятия. Обеспечивается не просто жесткий контроль за производством вредных веществ, а само пред-

приятие четко организует процесс управления использованием ресурсов на входе в систему, предотвращает образование вредных отходов и веществ, максимально ужесточая контроль на выходе системы.

1.9. Маркетинговые стратегии предприятия

Маркетинг — это рыночная концепция системной организации, экономики и управления деятельностью предприятия, ориентированная на максимально возможное удовлетворение требований потребителей рынка. Любой бизнес-план предприятия имеет исходный раздел в виде плана маркетинга. С маркетинга начинается и им же заканчивается производственная и иная деятельность на предприятии. Поэтому важно системно построить маркетинговую рыночную концепцию управления этой деятельностью.

Эта концепция и вытекающие из нее альтернативные стратегии развития предприятия основаны на политике изучения рынка и активной адаптации к нему, одновременно активно и целенаправленно воздействуя на сам рынок и рыночные отношения.

В этой связи особое значение имеет деятельность предприятия, направленная на формирование спроса и стимулирование сбыта продукции в рамках сбытовой политики. Соответственно, создаются необходимые сети оптово-розничных магазинов, складов, точек сервисного обслуживания, каналы товародвижения.

Общие стратегические направления маркетинговой деятельности предприятия сводятся к следующему:

1. Маркетинговый анализ, исследование и прогнозирование рынка.
2. Формирование и реализация товарной и ценовой политики предприятия.
3. Проведение коммуникационной политики предприятия.
4. Формирование и осуществление политики продаж продукции.

5. Управление и контроль за всем ходом маркетинговой деятельности предприятия.

Существуют различные виды стратегического поведения любого предприятия или фирмы на рынке:

- маркетинговая защита своих позиций на рынке;
- маркетинговая адаптация сбытовой деятельности предприятия к прогнозируемой рыночной ситуации;
- альтернативное освоение вариантов сбытовой политики;
- маркетинговое реагирование на различные конъюнктурные изменения.

На машиностроительных (промышленных) предприятиях, как правило, реализуются стратегии:

- продукта;
- продвижения товара;
- ценообразования;
- каналов распределения товара.

Развитие стратегического маркетинга производится в виде трех радикальных подходов: эволюционного, инновационного и диверсификационного маркетинга. Последний предусматривает исследование альтернативных видов организации производства в рамках главной стратегии предприятия.

Маркетинговые стратегии машиностроительных предприятий, представляющие собой методы рыночной деятельности предприятий на основе учета их возможностей и динамики внешней среды, сводятся к следующим типичным вариантам [22]:

1. Интенсивный рост производства (стратегии проникновения на рынок, поиска новых рынков, создания новой продукции).
2. Стратегия интеграционного роста в альтернативных вариантах относительно производственной цепочки.
3. Стратегия диверсификационного роста.
4. Стратегия лидирующих позиций по издержкам и конкретным сегментам рынка, а также атаки на другие предприятия-конкуренты, наступление на позиции лидеров.
5. Смешанные стратегии предприятия на конкурентном рынке в виде защиты своей доли продукта, расширения рынка (в том числе поиски выхода на зарубежные рынки).

6. Стратегии предприятий-имитаторов (последователей) в виде дублирования продуктов лидеров, франчайзинга, максимального копирования (“китайский подход”), частичного копирования или видоизменения продуктов или технологий.

7. Стратегии “узких мест” рынка, не представляющих интереса для крупных или средних предприятий (фирм, компаний, корпораций):

- по конечным потребителям;
- обслуживания малого и среднего бизнеса, потребителей, населения;
- продуктовая;
- по соотношению “качество / цена (конкурентоспособность)”;
- по каналам сбыта (распределения).

8. Стратегии предприятий в ценовой политике.

9. Стратегии предприятий при планировании сбыта (“втягивания”, “выталкивания” посредников на рынке и т. п.).

1.10. Логистические аспекты деятельности предприятия

Логистика — это дисциплина, изучающая процессы управления, организации, планирования и контроля за материальными, энергетическими, информационными и финансовыми потоками, которые обеспечивают продвижение материальных и нематериальных объектов в сфере обеспечения производственного процесса и реализации готовой продукции, товаров и услуг.

Любая фирма, предпринимательская или сервисная структура в рыночных условиях является организатором своего товародвижения и сама выбирает пути этого движения на макро- и микроуровнях. В этих условиях хозяйствующий субъект не может быть заранее полностью уверен в том, что, начиная какую-либо свою деятельность, он окупит все свои затраты и будет долго и успешно ее осуществлять.

В основном задача производителя (продюцента) сводится к следующему:

- изучив потребности, спрос и предложение, определить, что нужно покупателю;
- организовать соответствующее производство и регулировать его таким образом, чтобы оно было максимально эффективным с точки зрения не только рентабельности, но и соответствия своих возможностей конъюнктуре рынка;
- создать систему обеспечения и реализации, синхронизированную по всем параметрам производственно-хозяйственной деятельности;
- обеспечить поставку продукции и товаров нужного качества в нужное время и в нужное место при минимальных совокупных затратах.

Если выполнять функции материально-технического снабжения, производства, сбыта и поставок обособленно друг от друга, то необходимо потратить огромные усилия и средства, чтобы поддержать эффективность всесторонней деятельности продюцента на должном уровне. Выход заключается в том, чтобы *интегрировать многочисленные материальные, энергетические, информационные и финансовые потоки, управляя ими из единого координационного центра*. Только при таком подходе рыночная эффективность производства значительно возрастает, повышается качество и конкурентоспособность продукции и товаров, совершенствуется предоставляемый покупателю сервис.

Именно *логистические подразделения (центры логистики)*, создаваемые на предприятиях, в организациях, муниципальных образованиях, должны быть (и становятся) аналитической и организационно-управленческой структурой, которая изучает, рассчитывает, оптимизирует, планирует и организует потоковые процессы на всех уровнях как единый процесс, сводя сбой и затраты к минимуму.

Функциональная роль центров логистики в социально-экономической организации (на предприятии) состоит в планировании, управлении, контроле всех потоков не только в рамках

самой организации, но и за ее пределами. Центр организует по-научному, в соответствии с требованиями логистики все виды материально-технического обеспечения, производства, сбыта и транспортных работ *как единый комплекс*.

В функциональном разрезе логистика может быть рассмотрена как закупочная, производственная, сбытовая, транспортно-складская, но все эти ее направления должны быть четко скоординированы в организации силами центра логистики. Им же должно организовано обеспечиваться сервисное обслуживание (сервис удовлетворения интересов покупателя, предпродажного и послепродажного обслуживания и др.). При этом проверенный производственной практикой разнообразный и надежный арсенал экономико-математических моделей (ЭММ) используется логистикой не только для минимизации производственных издержек, но и для осуществления “сквозного” их применения по всей цепочке доведения товара от источника до покупателя, обеспечивая минимум логистических издержек.

Логистическая цепь в организации — это линейно упорядоченное множество элементов логистической системы, осуществляющих последовательно по ходу “сквозного” технологического процесса операции по закупке, производству, доведению товара до конечного потребителя. Логистическая цепь обеспечения процесса производства и обращения товара представлена на рис. 1.8.

Проанализировав схему логистической цепи, можно выделить три основных звена, обладающих относительной функциональной независимостью: закупки/снабжение, производство, сбыт/распределение.

“Разработки/исследования” начинают производственный процесс, а “сервисное обслуживание” его заканчивает, полностью удовлетворяя необходимые потребности “рынка сбыта (потребителей)” вплоть до утилизации отходов. Развитие производственного процесса на предприятии происходит вдоль логистической цепи с использованием методов, применяемых и в производственном менеджменте, и в логистике.

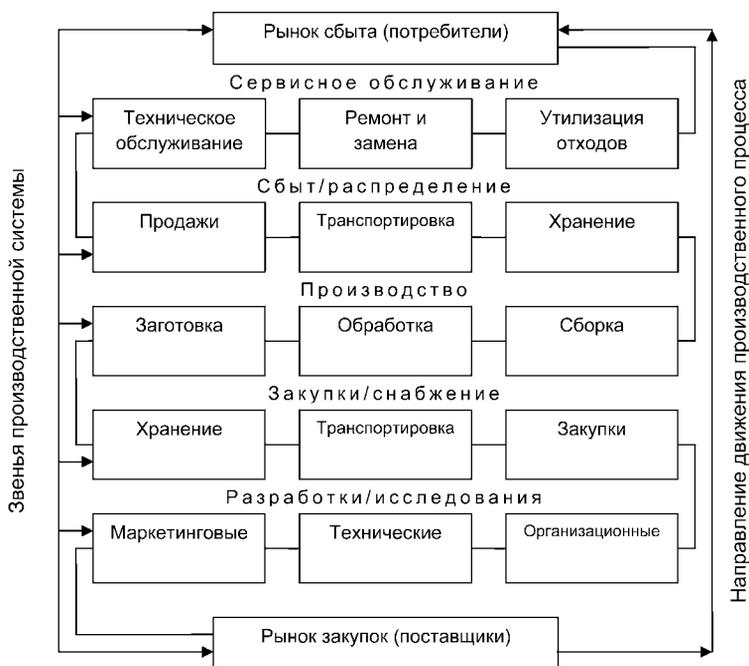


Рис. 1.8. Логистическая цепь обеспечения производства и обращения товара

В порядке уточнения методов, применяемых в сервисных системах, подчеркнем, что эти системы обычно выступают как системы назначения (“первым пришел — первым обслужен”) и системы с резервированием, а также системы, допускающие использование эвристических методов, методов математического программирования в целях решения проблем успешного сервисного обслуживания потребителя.

Формирование логистических систем связано с глубоким изучением рынка, его тенденций и закономерностей, выбором оптимального из альтернативных вариантов, прогнозированием конечных и промежуточных процессов (явлений), синхронизацией действий на всех уровнях управления.

Подытоживая вышесказанное, следует выделить главную цель логистической системы (центра логистики) — достижение с наименьшими затратами максимальной адаптации социально-экономической организации к рыночной конъюнктуре, увеличение своей доли участия на рынке и достижение превосходства над конкурентами.

Задачами логистики в организации являются:

- осуществление сквозного планирования и контроля за потоковыми процессами в логистических системах;
- совершенствование методов организации и управления потоками;
- многовариантное прогнозирование объемов запасов, производства, перевозок и др.;
- выявление несбалансированности между потребностями производства и возможностями материально-технического обеспечения, а также между потребностями в логистических услугах и возможностями их удовлетворения логистическими системами;
- стандартизация требований к качеству логистических услуг и операций;
- рациональная организация хозяйственных связей;
- выявление “точек” возникновения потерь времени и ресурсов;
- определение стратегий перемещения ресурсов и организация транспортно-складских комплексов;
- формализация параметров функционирования логистических систем.

Частные задачи в логистике на предприятиях решаются как локальные в зависимости от их необходимости:

- быстрая реакция на конкретные требования клиентов;
- обеспечение готовности к поставкам;
- снижение и оптимизация запасов;
- сокращение времени перевозок;
- снижение затрат в различных звеньях логистической цепи;
- поддержание информационной готовности;

- определение последовательности продвижения потоков через элементы логистической системы и др.

Современные условия производства продукции, товаров и услуг характеризуются такими тенденциями:

- циклы освоения и выпуска новой продукции, товаров и услуг становятся все короче;
- период жизненного цикла товаров производственного назначения неуклонно сокращается;
- возрастают экономические риски сервисной и предпринимательской деятельности;
- потребители стремятся получить все большее количество товаров и услуг в короткие сроки и при меньших затратах;
- фактор времени на рынке приобретает особое значение и определяет другие параметры производственно-хозяйственной деятельности;
- все больше происходит выравнивание потребительских характеристик, качества и стоимости товаров в предложениях поставщиков, в то время как потребности клиентов становятся разнообразнее и сложнее;
- развивается диверсификация производства.

В заключение отметим, что в логистических системах существует *логистическая синергия*, т. е. эффект, возникающий в результате взаимного усиления связей этих систем между собой и с внешней средой. Положительная синергия обусловлена выполнением всеми участниками совместной деятельности своих обязательств на высоком организационном уровне.

Совместный сбыт продукции и товаров является составной частью союзов, корпораций, заключаемых между несколькими организациями. При этом увеличиваются оборот и прибыль, получаемая каждым участником, а небольшие предприятия получают еще и массу косвенных выгод (повышение престижа своей товарной марки, доступ к информации, новым идеям, ноу-хау). Объединение в целом обеспечивает общее повышение конкурентоспособности; снижает такие недостатки крупных компаний, как неповоротливость, отсутствие гибкости на рынке.

Мелкие фирмы во много раз быстрее принимают инновационные решения, оперативнее реагируют на изменения внешней среды и в то же время благодаря крупным корпорациям страхуются от возможных рисков.

Любая хозяйственная организация призвана в своей логистической деятельности опираться на систему внутренних и внешних связей. Процесс хозяйственного функционирования согласно требованиям логистики должен всегда трактоваться как единый, целостный и неразрывный. Внешние отношения организации должны способствовать обеспечению согласованности совместных действий со всеми контрагентами (поставщиками, покупателями, торговыми, финансовыми и другими деловыми партнерами).

Логистическая концепция организации производства на машиностроительном предприятии может включать в себя следующие элементы:

- отказ от производства изделий (деталей), которые не пользуются спросом;
- отказ от излишних запасов, больших объемов незавершенного производства;
- отказ от необоснованных норм времени, тарифов и нормативов;
- сокращение брака, непроизводительных затрат до минимального уровня;
- устранение простоев технологического оборудования, введение рациональной системы его технического обслуживания и ремонта;
- сокращение до минимальных значений транспортно-складских расходов с устранением неоптимальных внутрипроизводственных перемещений и т. п.;
- применив известное в экономике правило “20×80”, можно предусматривать увеличение объемов сбыта продукции на предприятии как минимум на 5% при сокращении расходов на выполнение логистических операций всего на 1%.

1.11. Сервисное обслуживание продукции, выпускаемой предприятием

Диагностика состояния современного российского общества характеризует его как системный кризис. Выход из него представляется прежде всего в развитии сервисной и предпринимательской деятельности, где наиболее полно раскрываются таланты и потенциальные ресурсы. Современная зарубежная и российская экономика имеет как бы двухъярусную структуру: на верхнем ярусе созданы несколько тысяч крупных монополий (корпорации, финансово-промышленные группы, транснациональные компании), а на нижнем — миллионы сервисных и предпринимательских структур.

Эффективность экономики любой развитой страны во многом определяется организацией системы поддержки этих структур, малого и среднего бизнеса. США и многие другие зарубежные страны, вступив в конце XX столетия в постиндустриальный технологический уклад, имеют (до 2/3 и более) хорошо оснащенную сферу услуг и хорошо организованную систему поддержки предпринимательства.

Развитие рыночных экономических отношений в России за последние 10–15 лет сформировало спрос на различные виды услуг, обеспечило повышение требований к качеству обслуживания потребителей. Все более изысканные формы обслуживания и новые виды услуг появились в нашей стране в области социально-культурного сервиса, организации сферы туризма и гостиничного сервиса. Значительная часть отечественных предприятий общественного питания, например, за последние годы поднялась на уровень европейских и международных стандартов по технологии обслуживания, технико-эстетическому состоянию производства, что, естественно, повышает требования к подготовке специалистов высокого уровня квалификации, которые должны работать в сервисных и предпринимательских структурах.

Глобализация потребления товаров и услуг, вступление страны в ВТО требуют уже сегодня от сервисных и предприни-

матерских структур организации своей деятельности на уровне требований Международных стандартов по качеству (ИСО 9000 и др.).

“Сервисная деятельность — это вид деятельности, направленной на удовлетворение потребности людей путем оказания индивидуальных услуг. Сервисной деятельностью занимаются индивидуальные предприниматели и сервисные организации. Результатом их труда является услуга... Услуга — это результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя (заказчика), а также собственной деятельности исполнителя по удовлетворению потребности человека”¹.

Сервисные организации оказывают материальные и социально-культурные услуги. В первом случае результатом деятельности является изделие или выполненная работа. Результат собственно услуг (второй случай) не имеет материальной формы. Оба вида услуг взаимодополняющие. Услуги оказываются потребителям в процессе обслуживания.

Предоставление услуги включает ряд этапов: обеспечение необходимыми ресурсами, технологический процесс исполнения, контроль и оценка, процесс обслуживания. Практически услуги не могут быть осуществлены без взаимодействия исполнителей и потребителей. Это взаимодействие происходит в процессе обслуживания.

Организация обслуживания — это организация деятельности исполнителей услуг, проходящей при непосредственном контакте с потребителями. Процесс обслуживания обеспечивается персоналом и средствами производства. В этот процесс включаются анализ заказа потребителя, разработка процедуры оказания услуг, поиск и выбор оптимального решения в условиях многовариантности способов оказания услуг, обеспечение их необходимого качества, оформление и доведение услуг до потребителя.

¹ Романович Ж. А., Калачев С. Л. Сервисная деятельность: Учебник / Под общ. ред. Ж. А. Романовича. — М.: ИТК “Дашков и К”, 2005. — С. 9.

Следовательно, основой успешной сервисной деятельности являются квалифицированный обслуживающий персонал, средства и условия сервисного обслуживания.

По мнению Ж. А. Романовича, организационно-управленческая работа включает:

- планирование сервисной деятельности организации, прогнозирование развития организации при изменении рынка или ассортимента услуг;
- оценку производственных и непроизводственных затрат;
- оптимизацию состава технологического оборудования и технических средств с учетом ассортимента и уровня качества услуг;
- организацию контактной зоны для общения с потребителем услуг;
- подбор сотрудников, обладающих психологическими способностями для работы с потребителями.

Сервисная деятельность является сложно организованным процессом, обеспечивающим организации квалифицированным персоналом и ресурсами, с соблюдением требований стандартов обслуживания, а также соответствием оказываемых услуг запросам потребителей.

Примерная структура отечественных платных услуг приведена на рис. 1.9.

Как видно из данных, представленных на круговой диаграмме, наибольший удельный вес в структуре услуг населению занимают услуги транспорта и связи, жилищно-коммунальные и бытовые услуги.

Привлечение нового вида услуг и технологий их оказания способствовало развитию отечественной сервисной деятельности, в том числе предпродажного и послепродажного сервисного обслуживания, предоставления бесплатных информационно-консалтинговых услуг, гарантийного и послегарантийного ремонта, технического обслуживания приборов и бытовых машин.

Все это стимулирует повышение качества и конкурентоспособности отечественных товаров и услуг, сращивание различ-

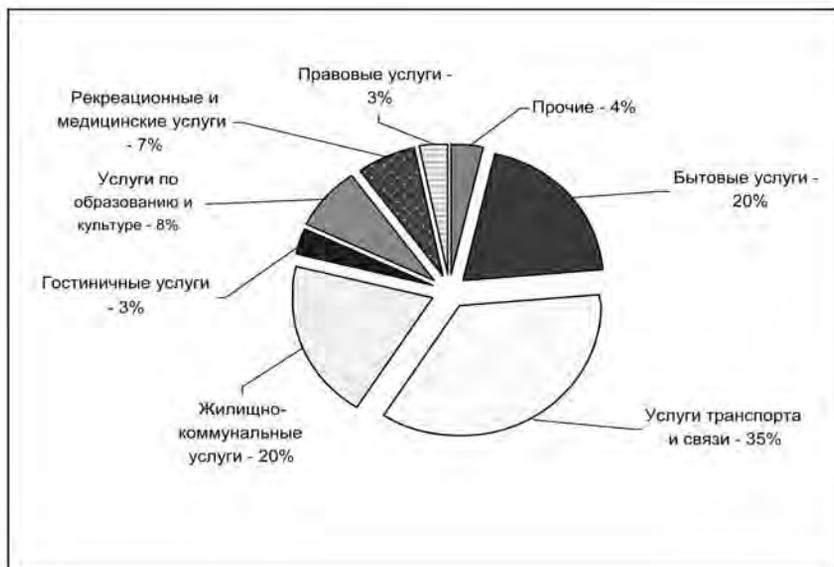


Рис. 1.9. Структура платных услуг населению

ных видов деятельности: производственной, сервисной и предпринимательской.

Контактная зона сервисного предприятия всегда должна соответствовать характеру и содержанию сервисной деятельности. Например, эта зона для предприятия, оказывающего услуги по ремонту технических средств, снабжается оборудованием, средствами технологического оснащения, инструментом и приборами для диагностики изделий, принимаемых для оказания ремонтных услуг.

В сервисной организации следует организовать высокую культуру обслуживания, соответствующую ее имиджу. Здесь устанавливаются правила поведения посетителей и потребителей, которые соответствуют законодательным актам РФ. Комфорт, безопасность и благоприятные для взаимодействия между производителями и потребителями условия в контактной зоне являются непременным атрибутом сервисной деятельности.

Сервисные организации оказывают услуги потребителям на основании договоров, в соответствии с которыми выполняются необходимые услуги. Качество последних должно соответствовать условиям, записанным в договоре. Эти организации обязаны строго выполнять согласованные с потребителями сроки оказания услуг.

За неисполнение или некачественное исполнение обязательств по договорам об оказании услуг сервисная организация несет полную ответственность (согласно договору и законодательству РФ). Потребитель вправе расторгнуть договор об оказании услуги и потребовать полного возмещения предполагаемых (фактических) убытков, если недостатки оказанной услуги в установленный договором срок сервисной организацией не устранены. Порядок и сроки удовлетворения исполнителем требований потребителя, а также ответственность за нарушение этих сроков регулируются Законом РФ “О защите прав потребителей”, правилами оказания отдельных видов услуг, нормативными документами и стандартами.

Эффективность сервисной деятельности во многом зависит от методов и форм обслуживания потребителей (в стационарных условиях, на дому, по месту жительства потребителя, с использованием обменных фондов товаров). Абонементное обслуживание используется в сервисных организациях по ремонту и техобслуживанию товаров длительного пользования, прачечных и химчистках, в парикмахерских и косметических салонах.

В нормативных документах отражена классификация услуг согласно Общероссийскому классификатору услуг населению (ОКУН).

Современная классификация включает следующие группы услуг населению:

- 01** — бытовые;
- 02** — пассажирского транспорта;
- 03** — связи;
- 04** — жилищно-коммунальные;
- 05** — учреждений культуры;
- 06** — туристские и экскурсионные;
- 07** — физической культуры и спорта;

08 — медицинские, санаторно-оздоровительные, ветеринарные;

09 — правового характера;

10 — банков;

11 — в системе образования;

12 — торговли и общественного питания, рынков;

80 — прочие услуги населению.

Виды сервисной деятельности предполагают определенные нормы (удобство сервиса, гарантирование соответствия производства сервису, информационную отдачу сервиса и др.).

Основой формирования и управления сервисной политикой предприятия является представление любого товара на рынке как объекта эксплуатации. При этом под эксплуатационными свойствами товаров понимается их качество, надежность, готовность к выполнению всех функций, предусмотренных при эксплуатации потребителем, а также ремонтпригодность, приспособленность к техническому обслуживанию.

В общем виде сервис представляет собой систему обслуживания, позволяющую потребителям выбрать рациональный вариант приобретения и потребления товара, экономически выгодно эксплуатировать его в течение срока, предусмотренного НТД, удовлетворяя интересы покупателя. Иначе говоря, современная рыночная экономика связывает в единую хозяйственную систему такие стадии, как подготовка, организация производства, реализация продукции и сервис (обслуживание) посредством организационно-экономических, технологических средств и социально-управленческих методов (инструментов).

В основе организации систем сервисного обслуживания лежат следующие принципы:

- кто производит товар, тот его и обслуживает;
- обязательность предложения сервисного обслуживания;
- гибкость, удобство, эластичность сервиса;
- многообразие форм организации сервиса предприятия;
- организационно-экономическая и технологическая адекватность сервиса организационно-техническому уровню производства;

- квалифицированное информационное обеспечение сервиса;
- рациональная ценовая политика в области сервиса;
- гарантированное соответствие производства сервису, не обрекающее покупателей на максимальное самообслуживание.

При сервисном обслуживании товара как на стадии продажи, так и на стадии эксплуатации могут быть оказаны самые различные виды услуг. Сервис товара на стадии эксплуатации включает в себя услуги по организации и выполнению технического обслуживания и ремонта товара, его хранению и восстановлению, утилизации, доставке товара в ремонт и из ремонта, организации использования товара у потребителя, его обучению правилам эксплуатации, обеспечению потребителей НТД, информационно-консультационному обеспечению потребителей по вопросам эксплуатации товаров.

Оценивать эффективность системы сервисного обслуживания возможно с использованием логистического подхода, определив:

- а) уровень качества товара;
- б) величину стоимости (экономичности) системы.

1.12. Финансовая стратегия предприятия

В учебнике В. Б. Родинова, Л. М. Путятиной “Экономика и финансы предприятия” [40] показана необходимость экономической диагностики промышленного предприятия, включающей решение комплекса аналитических задач:

- оценить организационно-экономический потенциал предприятия в условиях ограниченной информации и эффективность его использования;
- оценить возможные последствия и эффективность управленческих решений, связанных со структурной и номенклатурной перестройкой производства, политикой цен, уровнем комплектации, финансового состояния и платежеспособности предприятия, влияющих на потенциал и эффективность его использования;
- проиграть различные варианты экономической стратегии, изменяющие потенциал организации и эффективность его использования.

Экономическая диагностика может проводиться по договорам с другими предприятиями, по системе сервисного обслуживания выпускаемых товаров, банковским кредитам, акционерному капиталу и т. п. Большую роль при этом играет наличие на предприятии системы нормативов, характеризующих социальную и организационно-экономическую значимость предприятия (так называемый рейтинг: внутренний (в стране) и международный, на основе оценки зарубежных фирм или международных экспертов финансово-экономического положения предприятия на соответствующем рынке).

Рейтинг может быть определен на базе оценки уровня технического и организационного развития производства (ТиОРП) на конкретном предприятии и сравнения этого уровня между различными предприятиями. Такая оценка приводится в разд. 3.

Финансовый потенциал предприятия определяется способностью наращивать собственные основные и оборотные средства, рационально использовать их, а также заемный и привлеченный капитал.

Финансовое положение предприятия во многом определяется эффективностью использования и управления финансовыми ресурсами, возможностью поддерживать необходимый уровень ликвидности и платежеспособности, финансовой самостоятельности и устойчивости, деловой активности и др.

Финансы — это система экономических отношений, выражающих формирование и использование денежных средств в процессе хозяйственного оборота. Финансовая среда активно воздействует на предприятие через финансовый механизм, т. е. систему финансовых рычагов воздействия на предприятие, стимулирующую его хозяйственную деятельность с целью получения прибыли в конкретных условиях внешней среды.

Предприятие обладает финансовыми ресурсами, т. е. денежными средствами, предназначенными для осуществления своей деятельности, выполнения финансовых обязательств, экономического стимулирования работников, осуществления затрат на содержание и развитие инфраструктуры, выделения

в специальные фонды и проч. Формирование финансовых ресурсов предприятия, их наиболее эффективное инвестирование и целенаправленное использование обеспечиваются посредством финансовых рынков (включая валютный рынок, рынки капитала, денежных средств, ценных бумаг и т. п.).

Финансовое состояние предприятия — это совокупность показателей, отражающих его способность погасить свои долговые обязательства. Сущностью финансовой устойчивости предприятия является обеспеченность его товарно-материальных запасов источниками средств для их покрытия. Кризисное финансовое состояние возникает тогда, когда предприятие находится на грани банкротства. При этом собственные оборотные средства, долгосрочные и краткосрочные кредиты и кредиторская задолженность предприятия недостаточны для формирования запасов.

Устойчивость финансового состояния предприятия характеризуется высоким уровнем рентабельности и отсутствием нарушений финансовой дисциплины. Отсутствие этих признаков говорит о его неустойчивости. Кризисное финансовое состояние характеризуется, как правило, наличием регулярных неплатежей, просроченных банковских ссуд и задолженности поставщикам, а также необеспеченностью бюджета.

В целях повышения эффективности проводимых мероприятий по финансовому оздоровлению неплатежеспособных предприятий последние должны осуществлять эти мероприятия по типовому плану финансового оздоровления (бизнес-плана), согласовав его с заинтересованными организациями.

В качестве стратегии проникновения на рынок в указанном бизнес-плане предлагаются соответствующие мероприятия, позволяющие предприятию создать имидж высокого качества товара и закрепления его на рынке; формируется соответствующая инфраструктура, обеспечивающая сбыт предприятием продукции. При этом могут быть использованы внутренние резервы предприятия, проведены мероприятия по повышению уровня ТиОРП, вводу производственных мощностей, более рациональному использованию ресурсов предприятия и др.

Источниками финансирования потребности в дополнительных инвестициях могут быть увеличение размера акционерного капитала в течение периода реализации бизнес-плана, использование привлеченного капитала в виде долгосрочных или краткосрочных кредитов и займов, а также прочие источники финансирования.

После разработки предприятием бизнес-плана финансового оздоровления последний подлежит согласованию с соответствующим федеральным органом исполнительной власти или органом исполнительной власти субъекта РФ, а также с Министерством финансов РФ, ФНС, Министерством экономического развития.

Рассмотрение дел о банкротстве предприятий осуществляется в арбитражном суде по месту нахождения предприятия-должника в установленном законодательством порядке.

В современных условиях рыночной экономики следует помнить о том, что успех или банкротство предприятия во многом зависит от правильного выбора его стратегического развития (в первую очередь эффективной финансовой стратегии). Этот выбор обусловлен множеством факторов и условий (внутренних и внешних факторов воздействия на экономику и финансы предприятия, в том числе уровнем конкуренции, инфляции, преимуществами и недостатками финансового состояния предприятия и др.).

Платежеспособность и финансовая устойчивость предприятия во многом обеспечиваются его деловой активностью. Основными оценочными показателями предприятия являются объем реализованной продукции, прибыль и рентабельность, величина активов. Увеличение прибыли более высокими темпами по сравнению с ростом объема продаж, увеличением активов показывает, что ресурсы предприятия используются эффективно, и его организационно-экономический потенциал в текущем периоде возрастает по сравнению с предыдущим периодом.

Следует также иметь в виду, что если в планируемом периоде осуществляются инвестиции в инновации (новое оборудо-

вание, технологии), техническое перевооружение, то возможны отклонения от показателей эффективности производства, и значительные капитальные вложения окупятся не сразу, а в расчетном периоде.

Превышение темпов роста продукции над темпами роста затрат или ресурсов свидетельствует об интенсивном типе экономического роста. Обязательно оценивается текущая ликвидность баланса предприятия, означающая степень покрытия активами его обязательств (при этом срок погашения последних соответствует сроку превращения активов в денежную форму).

Наряду с ликвидностью важным показателем, характеризующим финансовое состояние предприятия, является его платежеспособность, под которой понимается способность предприятия своевременно погашать платежи по своим краткосрочным обязательствам при бесперебойной организации производственной деятельности.

Безусловно, финансовые возможности предприятия на перспективу всегда определяют показатели его финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость предприятия в конечном счете характеризует состояние его финансовых ресурсов, их использование, что обеспечивает успешное развитие предприятия при сохранении его платежеспособности в условиях допустимого уровня риска.

Контрольные вопросы

1. Обоснуйте вывод о том, что предприятие отражает интеграционную, собирательную функцию.
2. Что представляют собой организационно-экономические системы (ОЭС) предприятия?
3. Как формируется ОЭС на машиностроительном предприятии?
4. Как организовано взаимодействие ОЭС инфраструктурно-комплексной подготовки производства (ИКПП) с управляющей подсистемой предприятия и внешней средой?

5. Изложите систему классификации ОЭС на предприятиях машиностроения.
6. В чем сущность государственного регулирования деятельности предприятий?
7. Перечислите основные функции государственного регулирования рыночной экономики.
8. Что такое административное, экономическое и правовое регулирование?
9. Охарактеризуйте основные средства машиностроительного (промышленного) предприятия.
10. Изложите структуру активов промышленного предприятия.
11. Что такое производственная структура предприятия?
12. Сравните структуру основных производственных фондов предприятий промышленности и машиностроения.
13. Разъясните содержание понятий: “полная первоначальная стоимость”, “полная восстановительная стоимость” и “ликвидационная стоимость” основных средств предприятия.
14. Опишите методы начисления амортизации.
15. Как оцениваются показатели эффективности использования основных производственных фондов?
16. Назовите факторы повышения фондоотдачи на машиностроительном предприятии.
17. Как оценивается рентабельность машиностроительного производства?
18. Сравните экстенсивный и интенсивный пути развития производства.
19. Что такое оборотные средства предприятия?
20. Опишите элементы структуры оборотных фондов (производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов).
21. Какими показателями характеризуется использование элементов оборотных фондов предприятия?
22. Назовите основные направления экономии материальных ресурсов на машиностроительном предприятии.

23. Что такое фонды обращения? Какова их структура?
24. Структура оборотных средств и взаимосвязь их элементов.
25. Цели и задачи нормирования оборотных средств.
26. Назовите показатели эффективности использования оборотных средств предприятия.
27. Приведите классификацию и структуру внеоборотных активов.
28. Приведите типовую номенклатуру статей калькуляции себестоимости продукции.
29. Что такое прямые и косвенные, переменные и постоянные затраты?
30. Назовите методы калькулирования себестоимости (затрат) продукции.
31. Что такое прибыль и рентабельность производства?
32. Какие методы расчета прибыли вы знаете?
33. Какие методы оценки рентабельности на предприятии вы знаете?
34. Что такое инновация и инновационная деятельность? Каковы их роль и значение в модернизации экономики?
35. Опишите схему превращения новшеств в инновации и готовую продукцию предприятия.
36. Что такое “веерная организация” инновационной деятельности корпорации?
37. Каковы сущность и содержание внешнеэкономической деятельности предприятия?
38. Каковы сущность и содержание природоохранной деятельности предприятия?
39. Что такое “маркетинговые стратегии предприятия”? Приведите примеры.
40. Что изучает логистика?
41. Приведите примеры логистических направлений деятельности предприятия.
42. Что такое “логистическая цепь” в организации?

43. Объясните на конкретных примерах, как организовать центры логистической деятельности?
44. В чем заключается логистический эффект?
45. Что такое сервисное обслуживание продукции, выпускаемой предприятием? Как его эффективно организовать на рынке потребления?
46. Приведите структуру платных услуг населению. Назовите тенденции их развития.
47. Классификация сферы услуг.
48. Что такое “финансовая стратегия” предприятия?
49. Разъясните задачи экономической диагностики промышленного предприятия.
50. Приведите примеры реализации предприятиями финансовых стратегий на рынке.

Раздел 2. ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

2.1. Роль и значение планирования в экономике

Планирование — это процесс или совокупность действий хозяйствующего субъекта по установлению целей и задач его функционирования [41]. Многие российские субъекты хозяйствования имеют длительный опыт социалистического планирования, который характеризуется как позитивными, так и негативными последствиями. В 90-е гг. прошлого века ряд отечественных предприятий под влиянием неопределенных факторов внешней и внутренней среды, освобождаясь от негатива ограничивающего свободу их деятельности централизованного планирования, зачастую отказывался от любых форм и методов планирования и вообще ослабил его роль в управлении производством, что приводило к их несостоятельности и банкротству.

В то же время именно в переходный к рынку кризисный и посткризисный периоды роль планирования неизбежно должна возрастать. Очевидно, что в условиях развития рыночной экономики эта роль приобретает особую значимость, так как планирование по сути дела является определяющей функцией управления предприятием, обеспечивающей эффективность производства и его деятельности в целом. Кроме планирования, как известно, основными функциями менеджмента (управления) являются:

- организация и координация;
- мотивация;
- контроль и регулирование.

Планирование среди этих функций имеет особое, даже приоритетное значение не только потому, что оно является начальным этапом перспективного развития предприятия, но им руководствуются органы управления на всех этапах его деятельности, а также при оценке любых результатов действий хозяйствующего субъекта.

Можно сказать, что в условиях рыночной экономики и ее развития планирование было, есть и будет центральным звеном всех систем управления производством и хозяйствования на предприятиях.

Согласно зарубежным публикациям взаимосвязь планирования и управления можно представить в виде схемы, представленной на рис. 2.1 [10].

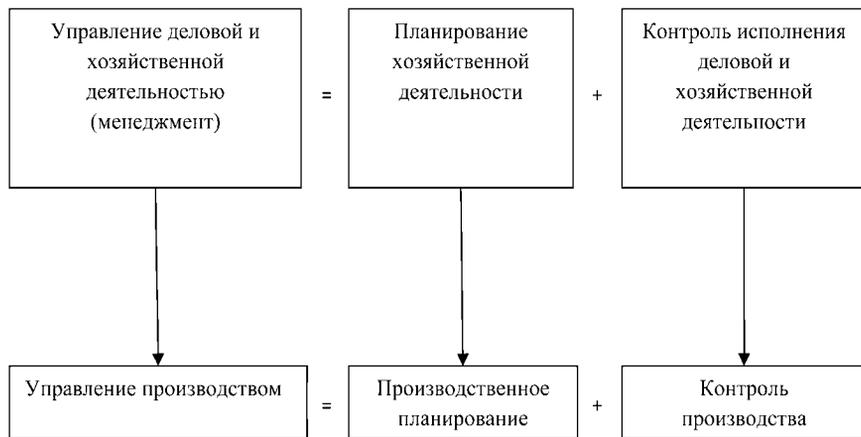


Рис. 2.1. Взаимосвязь планирования и управления производственной деятельностью предприятия

Вся система хозяйственного управления производством построена на различных видах планирования. Завершение одного этапа работы на предприятиях служит началом последующего этапа, и взаимосвязь всех этапов производственного процесса на них осуществляется всегда посредством планирования.

В условиях рыночной экономики планирование всегда будет занимать центральное место в механизме управления в качестве способа достижения цели на основе сбалансированности и последовательности выполнения всех производственных операций. Это обязательное условие своевременной подготовки материалов, сырья, комплектующих изделий, средств технологического оснащения для производства конечной продукции, создания необходимых запасов, подготовки кадров и т. п. (рис. 2.2).

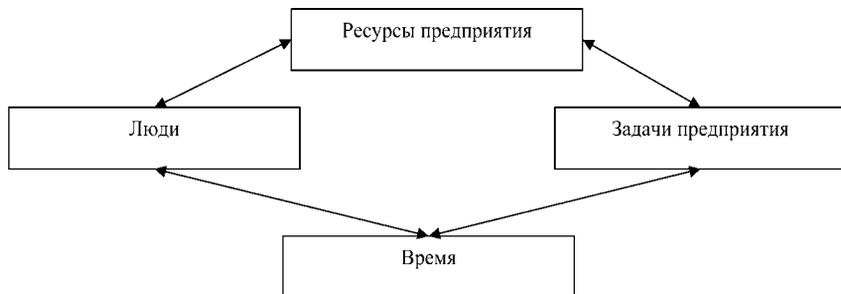


Рис. 2.2. Связь ресурсов и времени

Предприятию, чтобы опередить конкурентов, необходимо постоянно планировать перспективы развития собственного производства и оценивать потребности рынка, а средствами управления достигать соответствующих плановых результатов. Ему необходимо планировать эти перспективы по каждому этапу, начиная с подготовки производства и заканчивая реализацией выпускаемой продукции, учитывая диверсификационный переход на освоение новой продукции и выход с ней на рынок.

Планирование — важнейший экономический метод управления, основное средство использования экономических законов в процессе хозяйствования. Оно всегда ориентируется на данные прошлого периода, но всегда стремится определить и контролировать развитие субъектов хозяйствования в перспективе.

Планирование необходимо для разработки и реализации организационно-управленческих решений на предприятии о це-

лях, средствах и действиях. В то же время оно является основной формой взаимоувязки всех факторов производства.

В конечном счете планирование позволяет оптимально увязать имеющиеся возможности по выпуску продукции со сложившимся на рынке спросом и предложением. Это вытекает из самой сущности планирования:

— во-первых, планирование имеет дело с выбором возможной альтернативы развития предприятия в перспективе;

— во-вторых, реализация избранной альтернативы осуществляется на основе организационно-управленческих решений (ОУР), принимаемых в настоящее время;

— в-третьих, планирование представляет собой непрерывный процесс принятия ОУР, в ходе которых устанавливаются и постоянно уточняются по времени цели и задачи развития предприятия (начиная с подготовки, организации производства, затем реализации продукции и заканчивая дальнейшим развитием производства); определяются стратегия и политика по их достижению, разрабатываются долгосрочные планы, в которых скоординировано выполнение показателей, отражающих различные стороны ведения экономики предприятия;

— в-четвертых, исходной посылкой планирования является принцип, согласно которому предприятие (фирма) должно быть рентабельно и обеспечивать денежные поступления в объеме, удовлетворяющем заинтересованных в результатах работы предприятия собственников, учредителей, акционеров, государства и т. д.;

— в-пятых, из-за различий в самой сущности и характере проявления факторов производства и задач, вытекающих из отдельных направлений деятельности предприятия, планирование подразделяется на долгосрочное и краткосрочное. Так, например, приобретение оборудования и характер его использования, кадровая политика, определение номенклатуры продукции и рынка сбыта требуют их рассмотрения в долгосрочном плане. В то же время текущее обеспечение предприятия сырьем и материалами, плата за воду и энергию нуждаются в анализе в краткосрочном периоде [60].

Долгосрочное (перспективное, стратегическое) планирование основывается на прогнозировании, и его объектами являются организационная структура предприятия, его производственные мощности, инвестиции, потребности в финансовых средствах, НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы), оценка перспективной потребности в новых видах продукции, товарно-сбытовая стратегия предприятия по различным рынкам сбыта, определение доли рынков и т. п. Долгосрочное планирование охватывает срок многократных пятилеток (5, 10, 15 и более лет). Среднесрочное планирование (от 2 до 5 лет) примыкает к долгосрочному, составляет часть стратегического планирования (подробнее см. подразд. 2.4).

Краткосрочное (текущее) планирование обычно рассчитано на 1–2 года (с учетом переходящего объема работ). Оно разрабатывается в размере перспективных (стратегических) планов и уточняет их показатели в установленные кратковременные периоды времени. В составе такого планирования организуется так называемое оперативно-производственное планирование и диспетчирование производства.

Как бы разнообразны не были формы, принципы и методы планирования (о чем пойдет речь подробно в следующем подразделе), в конечном итоге все организационно-управленческие решения (ОУР) принимают люди, которые должны рассматриваться в качестве основных компонентов процесса планирования. По этой причине сам процесс планирования должен проводиться систематически и быть эффективным, с тем чтобы помочь менеджерам, специалистам и другим работникам предприятий принимать правильные решения как в типовых (повторяющихся), так и новых (иногда форс-мажорных) обстоятельствах.

Важность этой работы не зря часто выражают в виде афоризма: “Планировать или быть планируемым”. Суть его в конечном итоге сводится к тому, что предприятие, которое не умеет или не считает целесообразным делать это, само оказывается объектом планирования или средством достижения чужих целей.

2.2. Принципы и методы планирования

В условиях развивающейся рыночной экономики к числу основных принципов планирования относятся следующие [40]:

1. Планирование должно носить **системный характер**, т. е. при разработке всех видов планов должен учитываться весь комплекс внешних и внутренних факторов, влияющих на работу предприятия.

2. Планирование должно носить **научный характер**, т. е. опираться на новейшие достижения теории и практики.

3. Планирование должно быть **объективным и точным**, т. е. оно базируется на достоверной информации, а принимаемые организационно-управленческие решения (ОУР) должны быть подтверждены аналитическими расчетами их экономической целесообразности.

4. Планирование должно базироваться на **государственном подходе**, т. е. вся хозяйственная деятельность предприятия должна отвечать не только интересам предприятия, но и общества в целом.

5. Планирование должно быть **эффективным**, т. е. затраты на его осуществление должны обеспечивать многократный эффект.

6. Планирование должно быть **целевым**, т. е. предприятие осуществляет свою производственную и хозяйственную деятельность в соответствии с поставленными целями (если предприятие в конечном счете достигает поставленных целей, то его деятельность считается спланированной качественно и эффективно).

7. Планирование опирается на **принцип приоритетности** решения экономических задач, стоящих перед предприятием.

В условиях централизованной экономики планирование деятельности предприятий жестко контролировалось и осуществлялось в рамках их отраслевой принадлежности согласно контрольным цифрам развития и годам пятилетки, на основе чего составлялся и выполнялся техпромфинплан предприятия.

Сегодня, в условиях рыночной экономики, отечественные предприятия осуществляют разработку своих планов целиком самостоятельно, рассчитывая собственные ресурсы и возможности. К основным направлениям современных методологических основ планирования можно отнести:

— использование передовых методов расчетно-экономического обоснования планов;

— разработку методов оценки эффективности хозяйственной деятельности предприятий, их сбалансированности и рыночной устойчивости;

— разработку и внедрение соответствующей системы показателей планов предприятий;

— широкое применение научно обоснованных (прогрессивных) норм и нормативов.

Прогрессивными считаются нормы и нормативы, позволяющие предприятию поэтапно снижать материалоемкость продукции, обеспечивать рост производительности труда и эффективность производства, учитывать резервы производственных мощностей предприятия и специфику его производства, а также современный уровень технического и организационного развития производства (ТиОРП).

Под *нормой* понимается абсолютная величина допустимого расхода различных ресурсов на единицу продукции (сырья, материалов, топлива и т. п.).

Норматив обычно является относительной величиной, характеризующий установленные соотношения между технико-экономическими и другими показателями.

Для планирования развития предприятия и последующего анализа выполнения плана современными предприятиями используются системы показателей, общая классификация которых приведена на рис. 2.3.

Излагая эту часть подраздела в историческом аспекте, следует подчеркнуть, что в свое время один из создателей теории менеджмента А. Файоль выделял следующие основные принципы осуществления плановой деятельности (“программы действий”):

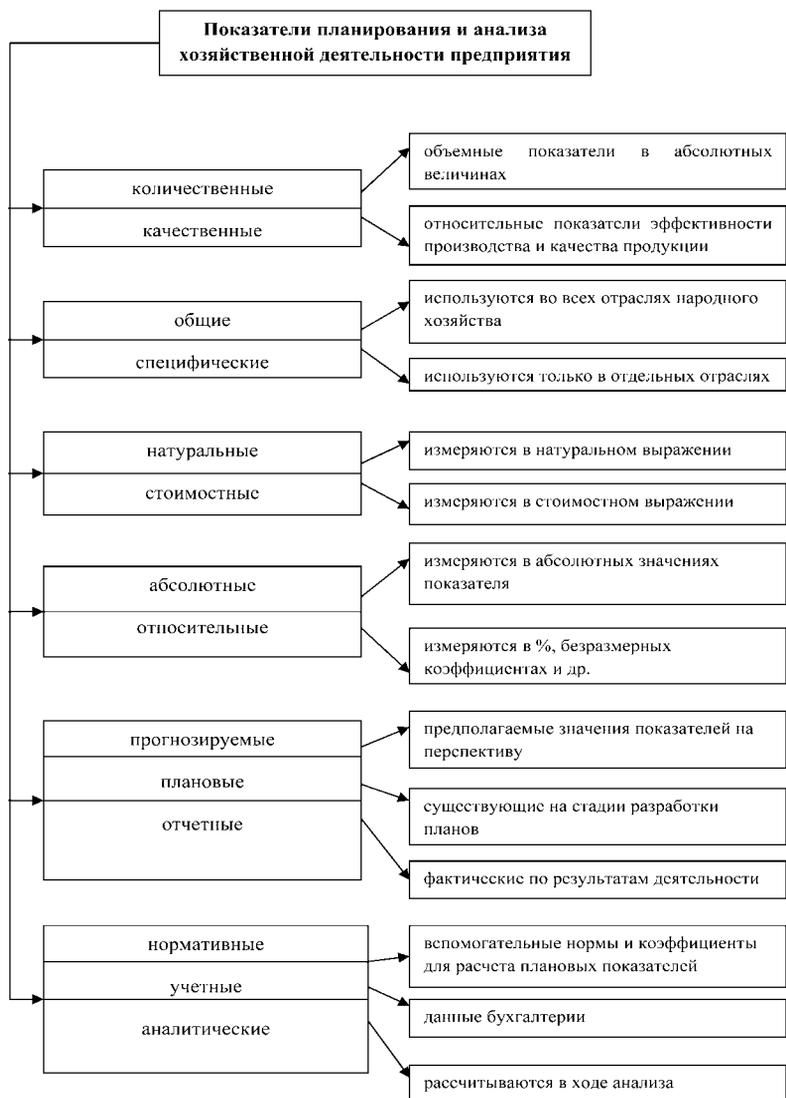


Рис. 2.3. Общая классификация показателей, используемых при планировании

- единство;
- непрерывность;
- гибкость;
- точность.

Позднее известный экономист Р. Акофф обосновал еще один важный принцип планирования — *принцип участия*.

Можно интерпретировать **принцип единства** планирования как обязательную взаимоувязку и координацию плановой деятельности отдельных звеньев предприятия и планов разного уровня, т. е. планирование на предприятии должно охватывать все его производственные подразделения с целью обеспечения их сбалансированной работы в составе единого хозяйственного комплекса предприятия.

Суть **принципа участия** во многом определяется принципом единства планирования. Исходя из этого, данный принцип означает, что каждый элемент производственно-хозяйственной деятельности и каждое подразделение предприятия являются участниками его плановой деятельности. В научной литературе такое планирование называется *партиципативным*.

Принцип непрерывности состоит в том, что планирование на предприятии должно осуществляться непрерывно (постоянно), без перерывов и разрабатываемые планы должны органично, естественным образом приходить на смену друг другу. В условиях рыночной экономики этот принцип обусловлен необходимостью учета неопределенной, постоянно изменяющейся внешней среды предприятия, а также изменений его собственных представлений, оценок и намерений о своих преимуществах и возможностях (методика SWOT-анализа — подробнее см. в подразд. 2.4).

Что касается **принципа гибкости**, то он основан на вышеуказанных предпосылках, обуславливающих необходимость соблюдения принципа непрерывности. Суть принципа гибкости заключается в придании планам предприятия и всему процессу планирования способности постоянно изменять свою направленность в связи с возникновением непрерывных изменений внешней или внутренней среды предприятия.

Не менее важным инструментом в плановой деятельности предприятий являются **методы планирования**, основными из которых являются балансовый, нормативный, метод планирования по технико-экономическим факторам, программно-целевой, экономико-математический методы и др.

Суть **балансового метода** сводится к взаимоувязке потребностей и ресурсов, затрат и результатов деятельности предприятия, координации всех заданий и показателей плана, всех его разделов. Этот метод обеспечивает единство и сбалансированность всех частей и разделов плана предприятия, являясь инструментом выявления его производственно-хозяйственных резервов.

Суть **нормативного метода** состоит в том, что в процессе планирования на предприятии применяется система норм и нормативов (*прогрессивная нормативная база планирования*), на основе которой планируются показатели планов на предстоящий период.

Программно-целевой метод ориентирует производственно-хозяйственную деятельность предприятия на достижение поставленных целей и программ по следующей логической схеме: цели → способы → средства. Под *программой* понимается комплекс мероприятий по реализации конкретных стратегий. Особенностью такого метода планирования является активная возможность влияния предприятия на планируемую систему путем управления элементами программы и программными действиями.

Метод планирования по технико-экономическим факторам в основном применяется при планировании издержек производства и реализации продукции, производственной программы и других разделов планов предприятия.

При этом методе должны учитываться различные факторы:

- технические (внедрение новой техники и технологии, синтетических материалов, техперевооружение и т. п.);
- совершенствование организации труда, производства и его инфраструктуры;

— изменение объемов производства, номенклатуры выпускаемой продукции и другие экономические факторы.

Применяются и другие методы планирования: например, матричные (основанные на составлении матриц), сетевые (на базе сетевых моделей), экономическо-математические методы (на основе соответствующих моделей), факторный (анализ факторов изменений), графоаналитический метод (представление результатов экономического анализа графическими средствами).

2.3. Организация плановой работы на предприятии

В основе планирования производственно-хозяйственной деятельности на предприятии лежит движение и обработка различной информации. Сам план по сути дела является информацией, которую передает система управления системе производства. От объемов и точности информации зависят результаты планирования. Причем большую информативную роль в планировании играет прогнозирование развития внешней и внутренней среды предприятия, которое осуществляется с помощью исследования и анализа доступной информации необходимыми методами.

Начальным этапом системы планирования на предприятии является определение социально-экономического общественного заказа на выпускаемую продукцию и определение спроса на рынке. Экономические прогнозы могут разрабатываться на предприятии в целом, а также для отдельных его производственных подразделений или видов продукции. При прогнозировании цели, средства их достижения и ресурсы, вероятные прогнозы как условие снижения рисков предприятия дают практическую основу для реального планирования производства конкретной продукции предприятия на перспективный период.

Эффективная производственно-хозяйственная деятельность предприятия в значительной мере зависит от реальности и достоверности разрабатываемых планов (с учетом выбора альтернативных вариантов ее организации).

На уровне предприятия в рамках краткосрочного планирования (стратегическое будет рассмотрено в следующем подразделе) разрабатываются следующие основные виды планов:

1. План по маркетингу.
2. План по производству и реализации продукции (подробно см. подразд. 2.10).
3. План повышения уровня ТиОРП на предприятия (см. разд. 3).
4. План ресурсного обеспечения (по труду, капиталовложениям, снабжению).
5. План по себестоимости, прибыли, рентабельности.
6. Финансовый план.

Краткосрочное планирование реализуется посредством бюджетов. Особенность бюджетирования состоит в совмещении в единое целое управленческого цикла планирования и контроля, и этим оно принципиально отличается от традиционного текущего планирования при административно-командной системе управления, существовавшей на социалистических предприятиях.

На предприятиях общее руководство плановой работой обычно выполняет исполнительный директор (заместитель директора по экономике, главный экономист, начальник планово-экономического отдела — ПЭО). Разработка планов осуществляется ПЭО совместно с производственно-диспетчерским отделом (ПДО). Иногда службы ПЭО и ПДО на предприятиях объединяют в отдельный планово-производственный отдел.

Руководство вышеуказанных служб предприятий определяет:

- методику, формы и сроки проведения работы по анализу и составлению планов;
- характер участия и взаимосвязи всех подразделений предприятий в анализе их работы и разработке перспективных и краткосрочных планов;
- формы и сроки доведения утвержденных планов до исполнителей (рабочих мест, производственных участков и цехов, отделов заводоуправления);

— методику, формы и сроки оперативного контроля за ходом выполнения планов;

— организацию оперативного учета результатов работы предприятия на основе действующих положений по учету и отчетности.

При составлении планов должна быть согласованная работа всех производственных подразделений и служб предприятия.

Техническая организация на предприятии осуществляется по определенным этапам:

1. Каждое производственное подразделение составляет свои варианты оптимальных планов (частных).

2. Согласование частных планов подразделений с точки зрения соответствия их не только общезаводскому плану и отдельным планам друг друга (в производственном отношении и в части функциональных связей со службами завода).

3. Составление общего плана предприятия. Первичным направлением работы в последовательности планирования является анализ потребности клиентов (заказчиков), и на основе прогноза объема продаж формируются планы производства, снабжения, общий и финансовый и др. (рис. 2.4).

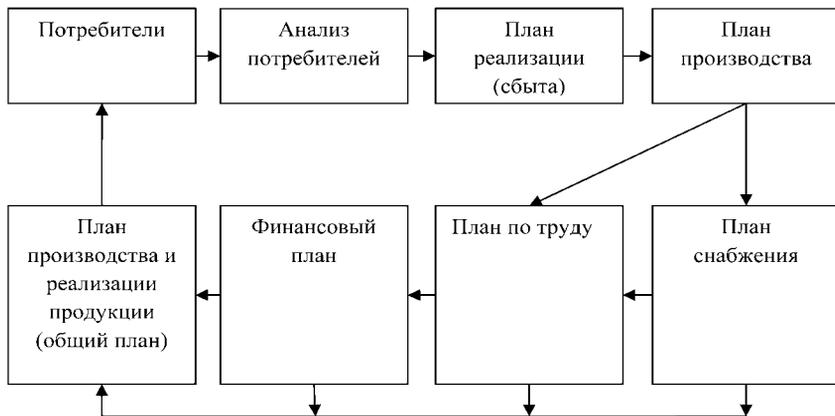


Рис. 2.4. Последовательность планирования на предприятии

Обычно такая схема организации работ и последовательность планирования в современных условиях применяются на крупных и средних предприятиях. На малых предприятиях планирование должны возглавлять руководители этих предприятий или их заместители.

В процессе планирования на средних и крупных предприятиях принимают участие:

- высшее руководство;
- плановая (функциональная) служба предприятий;
- руководители и специалисты подразделений предприятий.

Последние занимаются разработкой оперативных планов, проводя также анализ внутренней и внешней среды предприятий. Плановая же служба помогает высшему руководству в подготовке и принятии окончательных ОУР в плановой деятельности. Работники этой службы должны быть хорошими теоретиками и блестящими практиками в данной деятельности, умеющими общаться на профессиональном уровне и со специалистами, и с высшим руководством предприятий. Плановая служба должна принимать активное участие в стратегическом планировании и управлении предприятиями.

2.4. Стратегическое планирование и управление

Понятия “стратегия предприятия”, “стратегическое планирование и управление” вошли в мировую практику бизнеса в середине прошлого века при переходе развитых стран в постиндустриальную эпоху, когда:

- рынок товаров стал близок к точке насыщения;
- развилась высокая неопределенность его развития;
- произошло резкое торможение экономического роста фирм, предприятий, корпораций;
- получила широкое распространение комплексная концепция маркетинга.

В условиях нарастающей нестабильности возникла необходимость в разработке новых подходов к планированию и прогнозированию развития фирм [40].

Современное развитие экономической теории и практики в области разработки и внедрении стратегических планов позволяет определить понятие “стратегическое управление” как непрерывный процесс разработки и реализации долгосрочных перспективных направлений развития предприятия.

В процессе стратегического управления предприятием выполняются определенные взаимосвязанные функции (рис. 2.5).

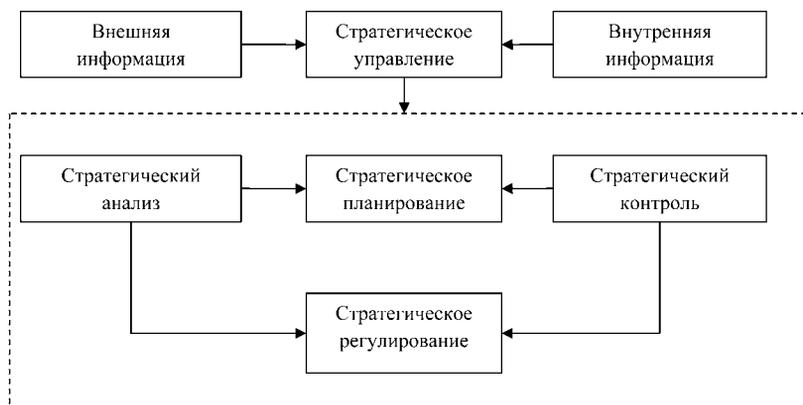


Рис. 2.5. Взаимосвязь основных функций стратегического управления предприятием

Под *стратегией предприятия* понимается долгосрочное целевое направление его развития, охватывающее все основные сферы его деятельности.

Можно выделить следующие этапы разработки стратегии на предприятиях:

1. Ретроспективный анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
2. Обоснование стратегического периода для предприятия.
3. Определение генеральной цели развития предприятия.

4. Определение локальных целей.
5. Определение перечня финансово-экономических ограничений.
6. Анализ соответствия разработанных локальных целей стратегии.
7. Определение критериев оценки стратегических альтернатив.
8. Разработка стратегических альтернатив как важный этап формирования стратегических планов.
9. Обоснование стратегического выбора.
10. Разработка стратегического плана предприятия.
11. Прогнозирование основных технико- и финансово-экономических показателей.
12. Анализ соответствия результатов прогнозирования достижению локальных целей предприятия.

Стратегия представляет собой детальный комплексный план управленческих действий, предназначенный для того, чтобы обеспечить достижение долговременного успеха предприятия. Разработка и выбор стратегии должны быть обоснованы научными исследованиями и достоверными данными.

Стратегическое планирование является инструментом, помогающим в принятии управленческих решений при внедрении инноваций на предприятии с целью достижения желаемого стратегического результата.

Процесс стратегического планирования (СП) включает в себя четыре основных вида управленческой деятельности: распределение стратегических ресурсов; адаптацию деятельности и управления к изменениям внешней среды; внутреннюю координацию работ на предприятии; организационное стратегическое предвидение.

Последний вид деятельности предусматривает осуществление систематического развития мышления менеджеров на осознание ими прошлого опыта стратегического управления предприятием. Способность учиться на опыте позволяет предприятию своевременно скорректировать стратегическую

направленность своей деятельности. Роль руководства заключается в инициировании процесса СП, а также в принятии конкретных решений по осуществлению, объединению и оценке результатов.

Сущность СП заключается в формулировании основных направлений деятельности предприятия и показателей его социально-экономического развития на планируемый период. В рамках СП обеспечивается комплексное обоснование стоящих перед предприятием проблем, и определяются действия по их решению. При этом разрабатывается конкретный план управленческих действий (стратегия) по достижению сформулированных целей.

Стратегические планы разрабатываются в виде комплекса целенаправленных мероприятий, позволяющих предприятию гибко ориентироваться в условиях постоянно меняющейся внешней среды рыночной экономики. В общем виде СП представляет программу деятельности предприятия на длительный период времени при постоянно изменяющейся внешней среде.

СП обеспечивает важные преимущества в организации будущей деятельности предприятия:

- обеспечивает подготовку к использованию благоприятных условий для успешной деятельности предприятия;
- позволяет всесторонне анализировать возникающие проблемы и угрозы в деятельности предприятия;
- обеспечивает координацию действий в хозяйственной деятельности предприятия;
- создает условия для развития стратегического мышления и предвидения у менеджеров предприятия;
- способствует формированию информационной базы для эффективного управления предприятием при реализации стратегии его развития;
- обеспечивает обоснованное и рациональное распределение ресурсов предприятия и их концентрацию на ключевых направлениях достижения успеха предприятия;
- создает условия для эффективной организации управленческого контроля на предприятии.

Следует учитывать ограничения эффективности СП: неопределенность и постоянную изменчивость внешней среды, масштабы деятельности предприятия, издержки и сложность СП. Под издержками планирования понимаются дополнительные затраты на ресурсы, исследования, организацию подразделений планирования, привлечение излишнего персонала, вызванные влиянием сдерживающих факторов развития плановой деятельности предприятия.

Стратегическое планирование представляет собой непрерывный процесс, включающий ряд этапов (определение миссии и целей предприятия, анализ внешней и внутренней среды, изучение, выбор и реализацию стратегии).

Доведение целей до каждого уровня управления и их комплексная оценка требуют построения дерева целей, представляющего собой структурное отображение распределения целей по уровням управления конкретного предприятия в их взаимосвязи (рис. 2.6).

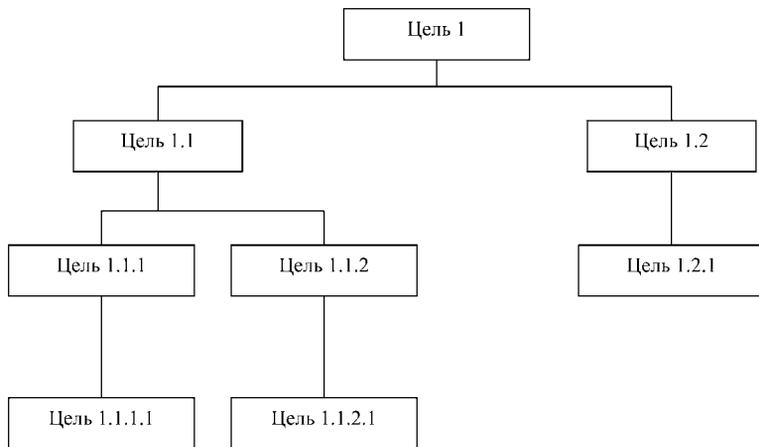


Рис. 2.6. Дерево целей предприятия

Построение дерева целей является подготовительным этапом стратегического планирования.

Правила построения дерева целей:

1. Общая цель должна содержать описание конечного результата.

2. При развертывании общей цели в иерархическую структуру придерживаются того принципа, что реализация подцелей последующих уровней является условием достижения целей предыдущего уровня.

3. При формулировании целей различных уровней следует описывать желаемые результаты (а не способы их достижения).

4. Подцели каждого уровня должны быть независимыми друг от друга.

5. Фундамент дерева целей должны составлять задачи (работы), которые должны быть выполнены определенным методом в установленные сроки.

6. Количество уровней зависит от масштабов и сложности поставленных целей, оргструктуры предприятия.

7. Важным моментом целеполагания является моделирование их динамики в аспекте развития предприятия за определенный период времени.

Цели предприятия должны быть достижимыми, гибкими, измеримыми, конкретными, совместимыми и приемлемыми для основных субъектов управления предприятия.

При выборе стратегии развития предприятия следует опираться на научные методы анализа, к важнейшим из которых можно отнести SWOT-анализ, оценивающий стратегический потенциал предприятия с учетом реалий внешней среды. Цель этого метода состоит в изучении сильных и слабых сторон деятельности предприятия, а также возможностей и угроз внешней среды (SWOT — аббревиатура: strength — сила; weakness — слабость; opportunities — возможности; threats — угрозы).

Последовательность проведения SWOT-анализа предполагает выявление сильных и слабых сторон предприятия; возможностей и угроз; установление связей между ними, которые могут быть использованы при выборе стратегии развития предприятия, разработке СП и его реализации.

После того как перечень сильных и слабых сторон, возможностей и угроз составлен, устанавливаются связи, определяющие взаимодействия между ними с помощью матрицы (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Матрица SWOT — анализа предприятия

	Возможности 1. 2. 3. ...	Угрозы 1. 2. 3. ...
Сильные стороны 1. 2. 3. ...	Поле сильных сторон и возможностей	Поле сильных сторон и угроз
Слабые стороны 1. 2. 3. ...	Поле слабых сторон и возможностей	Поле слабых сторон и угроз

Выявление слабостей предприятия и стремление превратить их в сильные стороны составляет важнейшую сторону SWOT-анализа при разработке его стратегии.

На каждом из четырех внутренних полей рассматриваются возможные парные комбинации. Выделяют те из них, которые должны учитываться при разработке стратегии предприятия. Далее, составляя СП, определяют, что необходимо выполнить, чтобы развить сильные стороны и повысить показатели, которые оказались ниже, чем у конкурентов. При этом следует помнить, что угрозы и возможности могут переходить в свою противоположность.

Корпоративная стратегия разрабатывается для обеспечения достижения общих (стратегических) целей будущего развития предприятия. Деловая стратегия предприятия должна предусматривать его конкретные действия для занятия и удержания определенных позиций на рынке.

Функциональные стратегии разрабатываются для определенных функциональных зон предприятия (исследовательской, маркетинговой, инновационной и др.). Могут быть разработаны и другие стратегии развития конкретного предприятия (лидерства, проникновения на рынок, его развития и т. п.).

Стратегическое планирование достигает цели, если оно выполняется. Для этого необходимо эффективное управление реализацией стратегии, во многом зависящей от четкого доведения конкретных скоординированных целей и задач СП каждому подразделению предприятия и исполнителям, обеспечения СП необходимыми ресурсами, четкой организации его выполнения. Проверка и оценка хода выполнения СП проводится на предприятии в соответствии с календарными графиками работ. При необходимости осуществляются корректирующие меры, обеспечивающие достижение поставленных стратегических целей предприятия.

Стратегическое планирование и управление позволяют предприятиям в сложных рыночных условиях хозяйствования выживать и успешно развиваться. Основными принципами стратегического управления являются следующие:

1. Обоснованный выбор целей и стратегий развития.
2. Постоянный инновационный поиск более совершенных форм и прогрессивных направлений деятельности предприятия.
3. Обеспечение взаимодействия между предприятием и внешней средой (постоянная адаптация).
4. Разработка и реализация стратегий развития предприятий с учетом ситуационного, системного и процессного подходов.
5. Четкая организация действий на предприятии как в области оперативного, так и стратегического управления.
6. Необходимо обеспечить гармоничную связь потенциала предприятия, его стратегии и обеспечения конкурентоспособности выпускаемых предприятием товаров и услуг.

На рис. 2.7 представлены этапы осуществления процесса стратегического решения на предприятии.

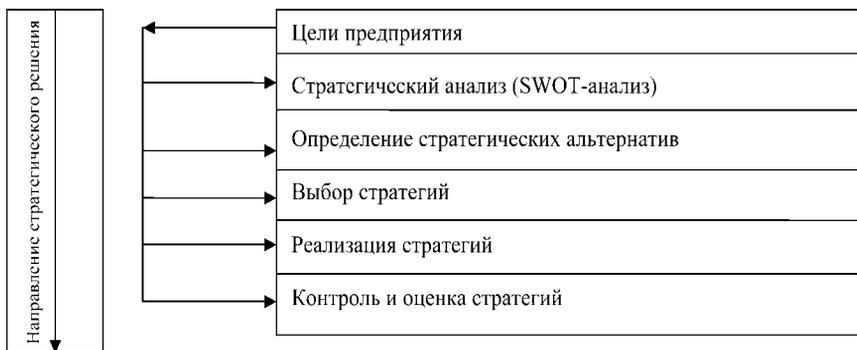


Рис. 2.7. Этапы осуществления процесса стратегического решения на предприятии

Как видно из рис. 2.7, контроль и оценка стратегий является завершающим этапом всего процесса стратегического решения на предприятии. При этом постоянно отслеживаются получаемые результаты в сравнении с поставленными целями, оценивается социально-экономическая эффективность СП.

Современным направлением в управлении предприятием является контроллинг, возникающий на стыке экономического анализа, планирования, управленческого учета и менеджмента предприятия и широко используемый в развитых странах.

С точки зрения Дитчера Хана, специалиста в области контроллинга, основные задачи контроллинга заключаются в информационном обеспечении ориентированных на результат процессов планирования, регулирования и контроля (мониторинга) на предприятии, в выполнении функций интеграции, системной организации и координации.

Контроллинг ориентирован на наиболее эффективное функционирование предприятия, поэтому он важен не только в процессе реализации СП, но при выработке самих стратегических решений. По сути дела контроллинг — это система управления процессами оптимизации издержек и прибыли и достижения конечных стратегических целей предприятия.

На отечественных предприятиях необходимо обосновать основные требования к созданию подсистемы контроллинга на предприятии в стратегических целях как составную часть единой системы управления предприятием, разработать механизм реализации функций контроллинга и организовать соответствующие внутрифирменные службы, изучив передовой зарубежный опыт в этой области (отечественной практики нет). Теоретические основы и роль контроллинга в стратегическом планировании и менеджменте предприятия более подробно изложены в литературе¹.

По мнению большинства зарубежных и отечественных исследователей, современная концепция контроллинга должна ориентироваться на систему управления предприятия в целом. Она призвана координировать подсистемы планирования, контроля и информационного обеспечения. Контроллинг должен представлять собой непрерывно функционирующую систему контроля за процессом разработки и реализации планов на предприятии (включая и стратегические планы).

Процесс контроля на предприятии со временем должен носить всеобъемлющий характер, охватывая всевозможные элементы управленческой деятельности. Он может быть функцией не только менеджеров (главных “контроллеров”), но и каждого большого или малого руководителя на предприятии (включая специалистов по плановой работе). Стратегический контроллинг предназначен для обеспечения координации функций стратегического планирования, контроля и информационного обеспечения процессов стратегического планирования и управления на предприятии.

2.5. Бизнес-планирование на предприятии

В настоящее время в развитых странах широко применяется так называемый процессный подход к управлению, исполь-

¹ Например, см. Ю. П. Анискин и А. М. Павлова. Планирование и контроллинг: Учебник. — М.: Омега-Л, 2003.

зубмый в международных стандартах по качеству ИСО 9000. Отечественные предприятия также все больше используют в своей практической деятельности этот перспективный подход.

Процесс — это устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.

Данное определение основывается на определении стандарта МС ИСО 9000:2000. Таким образом, под определением “процесс” на предприятии понимается как деятельность, выполняемая подразделениями предприятия, так и деятельность, осуществляемая внутри одного подразделения (звена управления и т. п.). Первая из них отражает межфункциональные (сквозные) процессы, вторая — внутрифункциональные (процессы подразделений).

Применение для управления деятельностью организации системы (“сети”) взаимосвязанных процессов и называется процессным подходом. Сеть процессов — это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих процессов предприятия, включающих в себя все виды деятельности, осуществляемой на предприятии.

Для того чтобы построить на предприятии систему управления бизнес-процессами, необходимо в первую очередь оценить, готово ли оно к радикальным изменениям и каким требованиям должна отвечать система, чтобы перейти к процессному управлению. Ответ на эти вопросы содержится в стандарте МС ИСО 9000:2000.

Принципы вышеуказанного международного стандарта применительно к отечественным предприятиям следующие:

1. Основное направление — выполнение требований потребителя.
2. Лидерство руководителя при внедрении управления процессами на предприятии.
3. Максимальное вовлечение персонала предприятия.
4. Внедрение процессного подхода, так как планируемые результаты на предприятии достигаются эффективнее, если

деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

5. Системный подход к менеджменту предприятия.

6. Постоянное совершенствование деятельности предприятия следует рассматривать как его неизменную цель.

7. Эффективные организационно-управленческие решения основываются на детальном анализе данных, информации и рациональной системе управленческого учета на предприятии.

8. Организация взаимовыгодных отношений с поставщиками и другими участниками рыночного хозяйствования.

Важным этапом работ является регламентация бизнес-процессов в виде создания соответствующей нормативной документации, по которой сотрудники предприятия должны работать. Любой регламентирующий документ должен быть подробным настолько, насколько он помогает выполнять соответствующую работу достаточно эффективно. Требуется также соответствующая систематическая корректировка документации.

Реинжиниринг бизнес-процессов (РБП) начиная с последнего десятилетия XX в. вызывает большой интерес ученых и специалистов в области информационных технологий и менеджмента. В настоящее время РБП принят на вооружение практически всеми ведущими учеными и организациями в мире.

Пионеры *реинжиниринга бизнес-процессов* (в оригинале Business process reengineering) М. Хаммер и Дж. Чампи определили реинжиниринг как фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов организаций для достижения коренных улучшений в актуальных основных показателях их деятельности: стоимость, качество, услуги и темпы.

Проще говоря, реинжиниринг — это реорганизация бизнес-процессов на предприятиях. При этом имеется в виду не просто рядовое совершенствование бизнес-процессов организаций, а кардинальное повышение их эффективности. РБП рассматривается как необходимое условие выживания современных пред-

приятий и организаций в жестких конкурентных условиях рыночной экономики.

Методология РБП строится на понятии бизнес-процесса как множества видов деятельности, начинающихся со входов в процесс и заканчивающихся созданием качественной продукции, необходимой потребителю. Назначение каждого бизнес-процесса заключается в том, чтобы потребитель получил товар или услугу, т. е. продукцию, удовлетворяющую его по качеству, стоимости и сервису.

Непрерывные существенные изменения в технологии производства продукции, рыночной деятельности, потребностях клиентов (потребителей, заказчиков) — важная тенденция современной рыночной экономики. Поэтому приоритетным направлением является перевод “центра тяжести” работы предприятия с ориентированности на производство в плоскость ориентированности на клиента.

РБП предполагает целостное, системное моделирование и кардинальную реорганизацию материальных, кадровых, информационных и финансовых потоков, в результате чего минимизируется использование всех ресурсов организации, повышается качество обслуживания клиентов, сокращаются сроки реализации их потребностей.

Например, на предприятиях сферы сервиса, т. е. в наиболее развивающейся отрасли рыночной экономики, выделяют следующие основные бизнес-процессы:

- процессы подготовки производства, нацеленные на планирование деятельности предприятий, освоение и выведение на рынок новых товаров и услуг, НИОКР, комплексную подготовку производства;

- процессы логистики (товародвижения), связанные с основной деятельностью;

- процессы инфраструктуры (подготовка кадров, ремонт и техобслуживание технологического оборудования, социально-культурное обслуживание персонала).

Таким образом, решением данных проблем является смена классической производственной ориентации менеджмента новой ориентацией — “процессной”, и жизненный цикл предприятия рассматривается с позиций реинжиниринга. Такой подход требует выполнения специального проекта РБП и создания команды по реинжинирингу. Выполнив работы по проекту, предприятие переходит к следующей стадии — совершенствованию бизнес-процессов, затем к реинжинирингу функциональных подразделений.

Следовательно, изменения в организации работ на предприятиях становятся частью режима работы, связанного с постоянными изменениями во внешней среде. Проведение РБП повышает эффективность работы предприятий, которая базируется на вариативности технологических процессов.

Целенаправленная деятельность руководства предприятий необходима для поддержки ключевой идеи о том, что для успешного улучшения бизнес-процессов их нужно понимать как сквозной поток процесса через функции предприятия для достижения нужного результата, целью которого является удовлетворение потребностей клиентов (потребителей).

В этих условиях РБП становится постоянным процессом, который продвигается как часть стратегического планирования и управления предприятием. Все решения в части РБП принимаются в интересах клиентов и предназначены для снижения издержек в производстве, поставках и уменьшения влияния любых факторов, которые могут отрицательно воздействовать на обслуживание (сервис) клиентов.

Постоянные изменения во внешней среде заставляют предприятия корректировать технологические процессы, инфраструктуру производства, социально-экономические и организационные направления деятельности систем информационного обеспечения и менеджмента. Неверным подходом руководства предприятий является первоочередное наведение “организационного порядка” на тех участках, где обозначились наиболее острые проблемы. Такую сложную систему, какой явля-

ется современное предприятие, необходимо совершенствовать как целостный организм, состоящий из множества взаимосвязанных частей, элементов, подразделений.

Реинжиниринг бизнес-процессов позволяет учитывать множество важных факторов при изменениях в функционировании предприятий, так как он дает возможность создавать или реконструировать до необходимого уровня всю систему производства и его инфраструктуру.

Проведение РБП особенно эффективно в тех случаях, когда необходимо достичь качественного улучшения основных показателей деятельности предприятия на базе новой ориентированности его руководства.

Можно выделить три типа предприятий, для которых применение РБП наиболее целесообразно:

1) предприятия, находящиеся на грани банкротства в связи с тем, что цены на их товары намного выше, чем у конкурентов, и заметно ниже соответствующее качество товаров;

2) предприятия, не находящиеся в данный период времени в затруднительном финансово-экономическом положении, но их руководство предвидит неизбежность возникновения в будущем трудноразрешимых проблем, связанных с внешними изменениями;

3) предприятия, не имеющие особых проблем ни в настоящее время, ни в обозримом будущем.

В последнем случае предприятия-лидеры осуществляют активную, наступательную стратегию и посредством РБП могут добиться высоких экономических результатов в течение длительного периода времени.

Реинжиниринг обеспечивает высокую эффективность в тех отраслях и сферах деятельности, где имеются соответствующие условия:

- значительная номенклатура товаров и услуг (диверсификация), что вызывает многообразие бизнес-процессов;
- работы по индивидуальным заказам, что требует высокой адаптации базовых бизнес-процессов к потребностям клиентов;

- низкий уровень внедрения инновационных технологий;
- многообразие коммуникаций, кооперативных связей с партнерами предприятия;
- сложность бизнес-процессов и их неопределенность (стохастичность);
- нерациональность организационной структуры управления предприятием (неотработанность документооборота, дублирование бизнес-операций, излишние элементы и звенья управления и т. п.).

РБП не применяется в тех случаях, когда необходимо получить рост некоторых показателей деятельности предприятия на 10–30%. В этих случаях используются традиционные методы совершенствования технологии, организации и управления предприятием.

Следует отметить достаточно высокий уровень риска проектов по реинжинирингу и необходимость значительных затрат на их внедрение, отсутствие специалистов в этой области и сложность реализации проектов.

В табл. 2.2 показаны основные этапы методики реинжиниринга и его поддержки.

Одна из основных причин развития реинжиниринга бизнес — процессов как стратегического инструмента — это растущая роль новых технологий в рыночной экономике. Тем самым на предприятиях создается возможность работы по-новому и поиска новых подходов к проектированию процессов. РБП способствует более широкому применению информационных технологий в бизнес — процессах.

Перестройка бизнес — процессов требует применения системного подхода на основе постоянного улучшения. Опыт передовых предприятий учит, что только когда метод реинжиниринга понят, можно начать проект по РБП.

В условиях рыночных отношений невозможно добиться стабильных успехов бизнеса, если не планировать его развитие и не составлять бизнес-планов. Необходимо точно представлять свой потенциал, иметь постоянно информацию о собственных

Основные этапы методики РБП и его поддержки

Этапы реинжиниринга		Методическая и инструментальная поддержка
1		2
Подготовка проведения проекта	Разработка краткого методического материала для сотрудников	Интернет. Средства офисной автоматизации
	Определение сотрудников, участвующих в проекте, и качества их участия	Методы и инструментарий многокритериальной оценки альтернатив
Разработка образа будущей организации	Определение базовых правил проведения работ	Экспертные методы
	Определение стратегических целей организации	Методы и инструментарий многокритериальной оценки альтернатив, стратегического планирования и прогнозирования
	Определение проблем организации	Методы и инструментарий извлечения экспертной информации
	Определение возможных путей решения проблем и общих требований к новым процессам	Методы и инструментарий извлечения экспертной информации, планирования и прогнозирования
Анализ существующего бизнеса	Определение критических факторов успеха	Методология экспертных систем
	Определение ключевых бизнес-процессов	Методология экспертных систем
	Привязка критических факторов успеха к ключевым бизнес-процессам	Средства офисной автоматизации
	Ранжирование процессов и выбор процессов для реинжиниринга	Методы и инструментарий многокритериальной оценки альтернатив

1		2
Анализ существующего бизнеса	Моделирование выбранных процессов	Методы и инструментарий структурного, объектно-ориентированного и динамического моделирования
	Выбор измерителей и измерение процессов	Методология экспертных систем
Разработка нового бизнеса	Анализ и определение требований к новым процессам	Методы и инструментарий функционально-стоимостного анализа, извлечения экспертной информации
	Построение и моделирование работы новых процессов	Методы и инструментарий структурного, объектно-ориентированного и динамического моделирования
	Построение информационной модели новых процессов	Методы и инструментарий функционально-стоимостного анализа, извлечения экспертной информации
Внедрение нового бизнеса	Разработка и тестирование информационной системы (ИС)	Методы и инструментарий быстрой разработки приложений
	Внедрение перепроектированных процессов	Стандарты. Средства управления проектами
	Интеграция и тестирование разработанных процессов и поддерживающей ИС	Системы имитационного моделирования
	Обучение сотрудников	Системы имитационного моделирования
	Установка ИС	Технологические требования, стандарты

возможностях, состоянии рынков, конкурентах и др. При этом важно предвидеть и предусмотреть возможные сценарии деятельности на рынке в различных ситуациях, что особенно важно для выживания и процветания в рыночной экономике. Следует не только правильно планировать деятельность, но и рационально использовать ресурсы при ее осуществлении, обеспечить необходимый и достаточный контроль выполнения бизнес-планов. Бизнес-планирование является составляющей управления бизнес-процессами на предприятии.

Рыночное планирование должно ориентироваться как на собственные источники, так и привлекаемые средства с целью превращения их в производительный капитал. Для этого предусматриваются реальные каналы приобретения основных и оборотных фондов, найма производственного персонала и обеспечения необходимых условий деятельности.

Главная цель, которую преследуют предприниматели и руководство предприятий, занимающихся хозяйственной деятельностью, — достижение максимума прибыли при оптимальных затратах. Руководители малого бизнеса и предприятий сервиса нередко предпочитают вовсе не составлять планов, так как они считают, что в условиях нестабильности и несопоставимости данных вообще трудно достичь точности расчетов, тем более на длительную перспективу. Кроме того, на этих предприятиях весьма остро ощущается недостаток в специалистах, профессионалах, знакомых с теорией рынка и имеющих достаточный опыт плановой работы в условиях жесткой конкуренции.

Однако в последние годы бизнес-планирование и планирование всей деятельности предприятий (фирм) становится все более привлекательным для их руководителей, бизнесменов, менеджеров. Бизнес-планы по современным понятиям становятся важнейшим инструментом при рассмотрении большого количества различных рыночных ситуаций, позволяют выбрать наиболее перспективные управленческие решения и определить средства их достижения.

Главные задачи экономистов и менеджеров, связанных с решением планово-хозяйственных проблем, заключаются в следующем:

- 1) осознание роли планирования при разработке и принятии управленческих решений на различных уровнях хозяйствования;
- 2) изучение и усвоение современных проблем в теории и практике планирования;
- 3) овладение методологией современного планирования и бизнес-планирования;
- 4) ознакомление с отечественным и зарубежным опытом планирования в условиях рынка.

Для эффективного планирования необходимо, чтобы план отвечал как минимум на шесть вопросов:

1. Что должно быть сделано?
2. Где будет выполняться планируемая работа?
3. Когда работа должна быть сделана?
4. Как будет сделана эта работа?
5. Почему работа должна быть выполнена?
6. Кто должен выполнить работу?

Бизнес-план — это документ, в котором описаны основные аспекты будущего предприятия; проанализированы все риски, с которыми оно может столкнуться под действием факторов внешней среды; определены способы решения проблем. Иначе говоря, бизнес-план в целом отвечает на вопрос: “Стоит ли вообще вкладывать средства в данный проект или направление деятельности и принесет ли это доходы, которые окупят все затраты?”.

Бизнес-планирование (“деловое планирование”) — это самостоятельный вид плановой деятельности, которая непосредственно связана с хозяйственной деятельностью и нацелена на достижение конкретного конечного результата. Обычно для предприятий и предпринимателей таким результатом является ожидаемая прибыль. При этом все остальные показатели (производительность и организация труда, использование трудовых ресурсов или оборудования, обеспечение поставок и т. п.) в не-

котором смысле для руководства предприятий и предпринимателей имеют второстепенное значение.

Бизнес-планирование может быть применено как при открытии новых предприятий, так и при изменении стратегии уже существующего бизнеса. Поскольку планирование должно стать нормой любой деятельности, необходимость бизнес-планирования очевидна на каждом предприятии. Бизнес-план выступает как объективная оценка результатов рыночной деятельности предпринимателей, предприятий, фирм, компаний и других организаций, связанных между собой хозяйственными взаимоотношениями. Однако его основная роль заключается в том, что деловое планирование — это в основном поисковая, научно-исследовательская и проектная работа.

Таким образом, бизнес-план представляет собой многоаспектный плановый управленческий инструмент, решающий как стратегические, так и тактические задачи. Бизнес-планирование играет все более существенную роль в современном менеджменте, классическая трактовка которого сегодня уже устарела. В современных условиях необходимо, чтобы менеджмент дал ответ на многие реальные основополагающие вопросы бизнеса: как управлять в условиях быстрых и частых изменений, когда многократно возрастают сложности бизнеса; как эффективно использовать быстро трансформирующуюся технологию и организацию сферы сервиса; как в новых рыночных условиях подготовить кадры, способные решать любые сложные задачи и обладающие высоким чувством ответственности, инициативы, разумной рискованности и активности.

В условиях быстрых изменений в рыночной экономике для менеджеров, руководителей предприятий важным моментом в работе является своевременное принятие оперативных и стратегически верных управленческих решений. Неоценимую помощь здесь может оказать бизнес-планирование как эффективный инструмент менеджмента. Именно данное направление деятельности позволяет предприятиям минимизировать внутренние и часть внешних рисков, сохраняя гибкость реакции на любые изменения внешней

среды. Бизнес-планирование в таких условиях является наиболее прогрессивной формой внутрифирменного планирования. Успех бизнеса главным образом зависит от понимания ситуации на данный момент, четкого представления о том, что бизнесу необходимо сделать, и планирования процесса перехода в новое состояние дел.

Бизнес-план — это документ, где анализируются главные проблемы, с которыми может столкнуться руководство предприятий, и определяются основные способы их решения. Именно посредством бизнес-планирования менеджеры способны оценить, какие изменения (потрясения) и воздействующие факторы внешней среды бизнес способен выдержать и найти достойный выход. Бизнес-план позволяет оценить плюсы и минусы в дальнейшей деятельности предприятий, а также осуществлять эффективный контроль за состоянием и развитием бизнеса.

Бизнес-план — это план развития предприятия, необходимый для совершенствования имеющихся и освоения новых видов деятельности предприятия, создания новых видов и форм бизнеса. Он представляет собой комплексный документ, характеризующий основные аспекты и данные, обеспечивающие будущее состояние бизнеса. По сути дела, это плановая программа оптимизации бизнеса (“понять и выгодно продать себя”).

Бизнес-планирование позволяет решить следующие основные вопросы на предприятиях:

- какой вид товаров и услуг следует выбрать, чтобы реализовать производственную и рыночную стратегию предприятия;
- каков будет рыночный спрос на предлагаемые товары и услуги;
- какова структура рынка и кто является основным потребителем предлагаемой продукции;
- какие ресурсы и в каком количестве потребуются для решения задач согласно бизнес-плану;
- каковы будут издержки производства и сбыта продукции на рынке;
- какой будет рыночная цена на товары и услуги и как на нее могут повлиять конкуренты;

- какова конкуренция на рынке и кто является конкурентом предприятия;
- какие достигаются общие результаты, доходы предприятия и как их следует распределять между участниками бизнес-плана;
- каковы конечные финансовые показатели (рентабельность, эффективность и т. п.).

В целом бизнес-планирование позволяет предприятиям решать самые сложные проблемы: как определить степень жизнеспособности и будущей финансово-экономической устойчивости предприятия и предпринимательской деятельности; как привлечь внимание потенциальных инвесторов к возможностям предприятия и как оценить перспективы бизнеса на рынке. Обычно бизнес-план является предпосылкой для начала активных переговоров между предприятием и возможными инвесторами или партнерами. Поэтому он имеет прежде всего внешнюю направленность, представляя услуги или изделия, реализация которых предприятию принесет максимальный выигрыш.

В современных российских условиях бизнес-планы в сфере сервиса могут выступать как инструмент приватизации. В этом случае они применяются для обоснования предложений по приватизации, а также для определения действий по санации приватизируемых предприятий.

Исходя из вышеизложенного, можно рекомендовать составление бизнес-планов предприятиями на достаточно длительный период (до трех-пяти лет). На начальных этапах составления бизнес-плана достаточно дать приближенные ответы, основанные на укрупненных подходах и расчетах, выполненных экономистами и менеджерами предприятий или силами привлеченных организаций. В дальнейшем необходимо этими же силами (с привлечением дополнительно всех заинтересованных служб предприятия) провести более подробные, уточненные расчеты всех показателей и характеристик плана.

Бизнес-план должен быть доведен до сведения всех сотрудников предприятия, чтобы они, как и руководители, имели

четкое представление о целях и задачах предприятия, предусмотренных бизнес-планом, а также о требованиях, предъявляемых лично к ним.

К сожалению, опыт предприятий показывает, что многие руководители, пока бизнес идет успешно, склонны недооценивать будущие возможные препятствия, трудности и не задумываются о перспективах. Когда же эти трудности возникают, исправить их порой невозможно, уже поздно.

Другая беда предприятий, недооценивающих роль и значение бизнес-планирования, заключается в отсутствии необходимой материально-технической базы и квалифицированных разработчиков — исполнителей бизнес-планов. Поэтому зачастую планирование заменяют разного рода решениями собственника по тому или иному направлению деятельности. Эти решения не всегда продуманы и рассчитаны, как правило, на ближайший текущий период, не предусматривая стратегии развития предприятия, что ведет к большим финансовым затруднениям в будущем.

Следовательно, управление предприятиями всегда должно быть стратегически ориентированным и основанным на бизнес-планировании. Такая управленческая деятельность более высокого порядка позволит предприятию успешно направлять его движение в бурном течении рыночной экономики.

Бизнес-планирование заставляет руководителей и менеджеров мыслить перспективно, четко координирует все виды основной деятельности предприятий и заставляет трудовой коллектив обоснованно определять и выполнять свои задачи, быть готовым к самым неожиданным изменениям обстановки и повышает уровень общей ответственности за результаты деятельности.

Бизнес-план может разрабатываться как по собственной инициативе предприятия для ориентации в мире бизнеса, так и в соответствии с заданием на его составление, выдаваемом заказчиком (клиентом). По согласованию с заказчиком при разработке плана могут подготавливаться и рассматриваться альтер-

нативные варианты. Выбор окончательного варианта принадлежит заказчику. При разработке бизнес-планов подлежат взаимному учету и согласованию требования и условия заинтересованных сторон (заказчика, потребителя, подрядных фирм, муниципальных органов). Обычно кредитора может заинтересовать предложение, если кредитные средства будут возвращены в среднем через два года. На составление бизнес-плана, как правило, уходит около месяца. В течение этого времени специалисты знакомятся с документами и делают расчеты.

Составление бизнес-планов имеет свою специфику, но их структура не будет существенно отличаться друг от друга в различных подотраслях экономики (за исключением некоторых изменений и дополнений). Бизнес-план разрабатывается в три этапа:

- на первом этапе осуществляются сбор и анализ исходной информации, формируется стратегия маркетинга, прорабатываются альтернативные варианты проектных решений;
- на втором этапе формируется инвестиционная программа;
- на третьем, последнем, этапе на основании собранной информации рассматриваются показатели эффективности. Бизнес-планы оформляются в виде текстового, табличного или графического материала.

Следует иметь в виду существенное различие подходов к составлению бизнес-планов в случае создания нового предприятия (тип А) и если “модернизируется”, совершенствуется существующий бизнес (тип Б). В последнем случае основная задача заключается в устранении выявленных недостатков в существующем деле, развитии позитивных направлений и тенденций. Риска в данном случае для предпринимателей будет значительно меньше, чем в первом случае.

Таким образом, модель бизнес-плана определяется прежде всего его принадлежностью к тому или иному типу и некоторыми особенностями подотрасли сферы экономики.

Модели бизнес-плана представлены на рис. 2.8. Бизнес-план следует рассматривать как творческий процесс, требующий

профессионализма, обучения приемам его составления и определенного искусства.

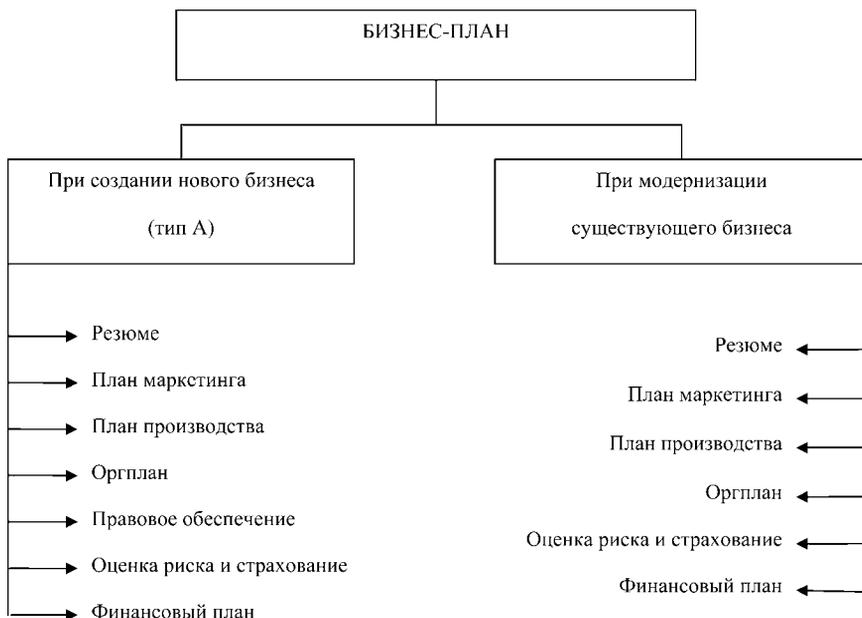


Рис. 2.8. Модели бизнес-планов (рациональный вариант)

Бизнес-план как официальный документ оформляется в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов и партнеров по бизнесу. Для его составления всегда необходимо привлечь обширный информационный материал о рынке, конкурентах, состоянии отрасли, новых технологиях и оборудовании. Большая часть этой информации может не войти в окончательный вариант бизнес-плана, но зато заслуживает внимания при предварительной разработке его рабочего варианта.

Бизнес-план рекомендуется разрабатывать на несколько лет (на 3–5 лет), с разбивкой по годам. Данные на первый год даются с разбивкой по кварталам и даже месяцам. По истечении

каждого года план уточняется, производится корректировка направлений деятельности на будущий период.

Можно насчитать около десятка основных функций (как внешних, так и внутренних), которые призван выполнять бизнес-план:

1. С помощью бизнес-плана менеджер (или предприниматель) стандартизирует процесс ознакомления со своим проектом, экономит свое время, упорядочивает контакты. Ведь в поиске инвесторов, кредиторов и партнеров ему приходится многократно повторять одну и ту же информацию о своем проекте и предприятии.

2. На этапе нормальных рыночных отношений отсутствие бизнес-планов участниками инвестиционного проекта может быть воспринято как нелогичное, абсурдное и вызвать недоверие и настороженность со стороны партнеров, клиентов. Таким образом, наличие бизнес-планов становится обязательным требованием со стороны участников цивилизованного рынка.

3. Основательно составленный бизнес-план в необходимых случаях может быть преобразован в заявку на финансирование. Поэтому привлечение финансовых средств для развития коммерческого дела (кредитование, инвестирование, партнерство) невозможно без материалов, содержащихся в бизнес-планах.

4. Наличие у предприятия или предпринимателя бизнес-плана психологически настраивает на ощущения солидности и основательности его владельца.

5. Процесс планирования заставляет бизнесмена адекватно оценивать предпринимаемые им действия. При планировании свое предприятие рассматривается с различных позиций, многоаспектно, причем многие из обнаруженных при этом сильных и слабых сторон предприятия иначе (без бизнес-плана) не были бы рассмотрены.

6. Посредством бизнес-плана можно обнаружить еще в зачаточном состоянии те проблемы развития предприятия, которые в будущем могут перейти в серьезные трудности, осложняющие деятельность предприятия.

7. Бизнес-план придает конкретному бизнесу, деятельности в сфере услуг определенную целенаправленность. Ведь многие отечественные предприниматели, работающие в этой сфере экономики, энергичны, напористы, но их действия не всегда эффективны из-за отсутствия четких целей и планов деятельности.

8. Составляя бизнес-план, предприниматель приобретает инструмент контроля и управления, который позволяет ему обеспечить планомерное продвижение своего предприятия к поставленным целям и задачам.

9. В процессе составления бизнес-план является мощным инструментом самообучения, а после реализации предусмотренных им действий — основой для сопоставления с фактическими достижениями.

10. Составление и реализация бизнес-планов на предприятиях — это “школа менеджмента” все новых и новых поколений бизнесменов, менеджеров, предпринимателей и специалистов, залог непрерывного роста ВВП, широкого внедрения инноваций и социально-экономического развития страны в целом.

Экономист, менеджер, составляя бизнес-планы, приобретает знания, опыт, навыки, профессионализм, которых он не может получить, не проводя делового планирования на своем предприятии. Информация, содержащаяся в бизнес-планах, помогает партнерам принять решение о целесообразности и условиях ведения дел с конкретным бизнесменом, оценить финансовую устойчивость его предприятия, принять в расчет все возможные риски. Бизнес-план и особенно его раздел “Резюме” может рассматриваться в качестве рекламного документа, представляющего предприятие и предпринимателя.

В бизнес-планировании необходимо всегда соблюдать три основных правила:

- 1) в бизнес-плане не должно быть “революций”;
- 2) он должен быть одновременно и оптимистичен, и пессимистичен (“приземлен”);
- 3) бизнес-план должен быть “скользящим” (периодически корректироваться).

В бизнес-плане заложены преимущества гибкого сочетания производственного и рыночного, финансового и технического, внутреннего и внешнего аспектов деятельности предприятия. Наиболее сложный этап в бизнес-планировании — это непосредственное формирование плана.

Большое значение имеет как структура, так и конкретное содержание бизнес-плана. Особого внимания заслуживает титульный лист, содержащий следующие данные: тему бизнес-плана, дату его подготовки, автора, полное наименование и адрес предприятия, где разработан план. На титульном листе целесообразно дать указание о том, что содержащиеся в документе сведения разглашению не подлежат.

Все изучающие данный документ обязательно читают оглавление и резюме. Оглавление дает четкое представление о всем содержании бизнес-плана. Резюме, хотя подготавливается в последнюю очередь (после составления плана), идет следом за оглавлением и должно включать все основные положения, идеи и выводы бизнес-плана. Резюме должно быть кратким (не более трех-четырёх страниц) и обеспечивать привлекательность своим качеством и сосредоточением мыслей.

Все чаще в российской практике (за рубежом постоянно) целью бизнес-планирования становится реинжиниринг, т. е. преобразование бизнеса в зависимости от применяющихся условий внешней среды. Применяется реинжиниринг в трех основных ситуациях:

- 1) когда предприятие находится в кризисном состоянии;
- 2) когда текущее положение предприятия в целом удовлетворительно, однако прогнозы его дальнейшей деятельности явно неблагоприятны;
- 3) осуществлением реинжиниринга занимаются благополучные, быстроразвивающиеся и агрессивные предприятия и организации, ставящие своей основной задачей быстрый отрыв от конкурентов, создание конкурентных преимуществ.

В любом случае разрабатывается будущая модель предприятия во взаимодействии с его деловой средой и ориентацией на потребителя.

Бизнес-план рекомендуется составлять в общем объеме не более 100 страниц. На объем и содержание плана влияют размеры его отраслевой направленности. Крупные предложения требуют большего объема предварительных разработок, а для небольшого предприятия следует ограничиться более компактным бизнес-планом.

В *резюме* можно на небольшом количестве страниц (1–4) сжато указать: важнейшие характеристики делового предложения, ожидаемые финансовые результаты, прогнозируемые объемы продаж по годам, объем инвестиций, затраты на производство, уровень рентабельности и срок окупаемости затрат, представление о возможностях для бизнеса, их привлекательности, важности для предприятия и региона (рынка сбыта), а также характеристики необходимых ресурсов, вероятные сроки возврата заемных средств, ожидаемую прибыль.

План маркетинга как часть бизнес-плана не только необходим для внутренней организации деятельности предприятия, но и является основой контактов с партнерами и инвесторами. Выбор маркетинговой стратегии занимает ключевое место на всем протяжении от возникновения бизнес-идеи до появления товара или услуги на рынке и его послепродажного обслуживания. При этом обычно начинают с описания отрасли, т. е. анализа текущего состояния и перспектив развития избранной отрасли бизнеса. Дается анализ инвестиционной привлекательности сферы бизнеса.

Задача предприятия или предпринимателя состоит в том, чтобы достаточно полно представить в бизнес-плане важнейшие характеристики предлагаемого на рынок товара или услуги. Любой товар (услуга) имеет ряд характеристик: качество, набор свойств, название, внешнее оформление, упаковка и другие, что надо подробно описать в бизнес-плане. Следует дать четкое описание полезного эффекта, ради которого потребители заинтересуются предложением предприятия. Определяется также жизненный цикл предлагаемого товара или услуги.

Большое значение в этом разделе плана имеют маркетинговые исследования силами маркетинговой службы предприятия

или с привлечением специализированных фирм. Такие исследования направлены на изучение рынка, определение его потенциальной емкости, условий конкуренции, степени риска, формирование целей и задач коммерческой деятельности.

Раздел “*План производства*” — один из основных в бизнес-плане, даже если предприятие ориентируется на маркетинг. В случае если вместо продукции производятся услуги или выполняются работы, в этом разделе характеризуется производство товаров (работ, услуг). Хотя последнее и является основой деятельности предприятий, тем не менее само по себе оно полностью не решает проблемы эффективности, ибо сбыт, продажа продукции, оказание услуг сегодня стали решающим звеном их деятельности.

В данном разделе бизнес-плана целесообразно освещать такие вопросы, как объем и рост производства, потребность в ресурсах и меры по их эффективному использованию, определение цен, затрат (себестоимости). При планировании типа А в разделе следует освещать вопросы, связанные с организацией производства (объем намеченной к выпуску продукции; производственные площади и мощности; объем закупок сырья, материалов, комплектующих изделий; обеспечение предприятия топливом, энергией; потребность в рабочей силе; контроль качества; издержки производства).

При планировании модернизации действующего бизнеса (тип Б) в разделе отражаются изменения в организации производства в планируемом году (увеличение объемов производства и повышение темпов экономического роста; источники намечаемого увеличения объемов и меры по их реализации, с указанием сроков и ответственных исполнителей).

Раздел “*Организационный план*” иногда объединяют с разделом “*Правовое обеспечение деятельности*” (в случае типа Б). Здесь дается представление инвестору о предприятии, его менеджменте, и указываются: правовое положение предприятия; основные держатели акций, размер уставного капитала; характеристика совета директоров предприятия и менеджеров (ру-

ководителей), включая среднее и низовое звено управления; обязанности и ответственность каждого руководителя, его заработная плата; оргструктура предприятия, функции каждого подразделения и полномочия уровней управления, методы контроля их деятельности; кадровая политика предприятия и др.

Иначе говоря, дается полное деловое расписание, которое демонстрирует инвестору профессионализм управленческой команды. Организационная структура управления бизнесом, личностные характеристики и квалификация персонала — все это ключевые вопросы, особенно в малом и среднем бизнесе.

В рыночных условиях раздел бизнес-плана “*Оценка риска и страхование*” особенно важен, и от глубины его проработки в большой степени зависит доверие потенциальных инвесторов, кредиторов и партнеров по бизнесу. Раздел содержит анализ рисков и пути их снижения при достижении поставленной перед предприятием цели.

Последний, завершающий раздел бизнес-плана “*Финансовый план*” позволяет определить эффективность предлагаемого бизнеса, выявить, каковы будут доходы и расходы как результат выбранной финансовой стратегии. В этом разделе освещаются вопросы финансового обеспечения деятельности предприятия и наиболее эффективного использования денежных средств в планируемом периоде. Задачей раздела является общая экономическая оценка бизнес-плана, и для инвестора этот раздел нередко представляет наибольший интерес и привлекательность всего плана. В полном виде раздел включает следующие финансовые документы: отчет о прибылях и убытках, баланс денежных расходов и поступлений, прогноз на баланс активов и пассивов, анализ безубыточности, стратегию финансирования. Этот раздел дает ответ инвестору на вопрос, как предприятие планирует отвечать по своим обязательствам. Для типа А приводятся планируемые финансовые показатели, для типа Б — в плане указываются итоги (отчет) за предыдущий год, план на текущий год, соотношение показателей плана и фактического выполнения.

Возможность получения средств зависит, безусловно, не только от качества бизнес-плана, но и от многих других факторов. Бизнес-план — это элемент стратегии, важное звено в усилиях предприятий по поиску деловых партнеров, инвестиций и новых возможностей для бизнеса. Решающим моментом для многих банков является не только бизнес-план, но и обеспечение кредита, финансовое состояние предприятия. Высококачественный эффективный бизнес-план предприятий способен привлечь внимание кредиторов. В современном бизнесе стратегическое партнерство стало весьма характерной формой делового сотрудничества.

Для большинства бизнес-планов, используемых в различных отраслях экономики, предлагаемая форма разработки основных разделов общеприменима. Однако следует помнить, что чем крупнее бизнес-план (инвестиционный проект), тем более значительна и сложна его информационная составляющая. Любой бизнес-план должен разрабатываться с максимальной точностью как оптимизационный процесс, включающий многоаспектное рассмотрение взаимосвязанных разделов плана, оценку влияния различных факторов на внедрение инноваций и др.

Чем выше качество бизнес-плана, тем проще работа по оценке его эффективности. Оценочный отчет покажет, разумно ли были осуществлены предынвестиционные и предпроизводственные затраты.

Важно спланировать фазу реализации бизнес-плана, так как отклонения от первоначальных проектных данных подвергают опасности весь бизнес-план. Реализация бизнес-плана заключается в выполнении всех рабочих задач на предприятии и вне его. Необходимо составить реальный график, в котором определяются различные стадии реализации, их продолжительность и который объединяет эти стадии в последовательную схему действий по реализации плана.

Реализация бизнес-плана обычно возлагается на команду по ее осуществлению. Если предприятие в процессе его образования имеет достаточно квалифицированный состав персонала, то оно

может назначить команду реализации под собственным управлением. В противном случае необходимо назначить профессионального консультанта, действующего в интересах инвестора.

Главная цель назначения команды реализации — дать гарантию того, что выполнение всех работ находится в соответствии с планом и что имеется возможность проведения соответствующих мер в случае, если работы и издержки отклонятся от плана. Целесообразным является применение сетевых графиков реализации бизнес-плана.

Таким образом, нацеленность на достижение результатов является общим для всех объектов контроля. Поскольку критерий результата занимает центральное место, систему управления, опирающуюся на полученный результат, можно назвать управлением по результатам.

При управлении по результатам высоко ценятся наряду с планированием выполнение бизнес-плана и контроль как равнозначные этапы процесса управления. Особое внимание уделяется оценке работы персонала и системе поощрения работников.

Предшествующие выводы одновременно определяют требования к менеджерам, обеспечивающим своевременное осуществление изменений. Очень важен стиль руководства. Авторитарные руководители предпочитают действовать напористо и решительно, чтобы максимально сократить продолжительность процесса изменений. Руководители-коллективисты стараются снижать сопротивление постепенно.

Таким образом, в условиях рыночного хозяйствования характерно многообразие форм бизнеса, но существуют обязательные основы организации и управления предприятиями, работающими в различных отраслях экономики. К таким основам следует отнести бизнес-планирование, разработку и внедрение бизнес-планов на предприятиях. Последние являются исключительно эффективным рабочим инструментом как для действующих, так и для вновь создаваемых предприятий.

Бизнес-планы являются комплексными плановыми документами, охватывающими спектр всех видов деятельности пред-

приятия. Они открывают широкую перспективу их развития, отвечая на самый важный вопрос: стоит ли предприятиям вкладывать средства в конкретный бизнес и принесет ли это прибыль, которая окупит все затраты.

Потребность в бизнес-планировании для предприятий имеет место в рыночных условиях практически всегда, но чаще всего при решении следующих задач:

- подготовка материалов, необходимых для получения кредитов;
- обоснование предложений по приватизации государственных предприятий;
- осуществление реинжиниринга бизнеса на принципиально новой основе;
- открытие нового бизнеса, определение его профиля, внедрение инноваций;
- привлечение инвестиций для дальнейшего развития предприятий;
- выход предприятий на внешний рынок.

Не следует рассматривать уже составленные бизнес-планы как незыблемые варианты — образцы на все времена. В условиях быстро меняющейся инфраструктуры рыночной экономики в нашей стране актуальность конкретных разработок со временем может быть потеряна. Однако бизнес-планирование на предприятиях позволит и в дальнейшем готовить новые варианты поведения бизнеса на основе проанализированных сценариев. При этом бизнес-планирование открывает в целом большие возможности отслеживать и прогнозировать рыночную ситуацию в бизнесе на любой промежуток времени.

2.6. Основные понятия в теории и практике организации

В первом десятилетии XXI в. получила ускоренное развитие такая фундаментальная наука, как теория организации, выде-

лившаяся в качестве самостоятельной дисциплины. Актуальными сегодня стали следующие задачи: сформулировать научные основы проектирования организационно-экономических систем (ОЭС) и процессов; разработать базовые понятия и логику построения всеобщей организационной науки в современных условиях; обеспечить максимальное соединение теории и практики организации, реализуя организационные законы, принципы и методы прежде всего в реальной хозяйственной деятельности отечественных предприятий.

Теория организации все более активно начинает занимать ведущее место среди фундаментальных научных дисциплин, в рамках общей системы знаний и прежде всего экономико-управленческого блока. Теория организации в этом блоке представляется как единая и комплексная теоретическая основа, формирующая и обеспечивающая последовательную взаимосвязь и гармоничное развитие всей совокупности управленческих наук.

Вместе с тем актуальна сегодня практическая реализация применения теории организации в качестве конкретного прикладного руководства к действию в реальных экономических условиях. Очевидна значимость практической реализации достижений теории организации в качестве инструментария при построении, структуризации и представлении таких производственных дисциплин, как технология и организация производства и, безусловно, производственный менеджмент.

Однако, на наш взгляд, именно в последнем направлении в учебной и научной литературе еще мало публикаций; недостаточно проводится научных исследований на стыке двух управленческих дисциплин: теории организации и менеджмента.

Современная теория организации определяет структуру и формы комплексного отражения данной области знаний в виде четкой системы организационных законов, принципов и методов, классификаций и других научных категорий. Теория и практика организации представляют, с одной стороны, научно обоснованные подходы, принципы и методы организационной деятель-

ности, а с другой — предлагают практический инструментарий этой деятельности в виде процедур, конструкций, организационных процессов и систем на предприятиях машиностроения и других отраслей народного хозяйства.

Таким образом, во всех областях знаний и видах деятельности любой объект исследования (воздействия), как правило, рассматривается и совершенствуется в первую очередь как организация. Тем самым подчеркивается “универсальная” мировоззренческая роль теории организации в современной науке и практической деятельности людей.

В настоящем учебнике мы рассматриваем **предприятия как социально-экономические организации (СЭО)**, т. е. как обособленные объединения людей с целью совместного решения экономических задач. Конечным результатом деятельности СЭО являются производство и реализация продукции, товаров и услуг, удовлетворяющих потребительский спрос в условиях рыночной экономики. Таким образом, СЭО-предприятие представляет собой сознательно координируемое социальное образование с определенными границами, функционирующее на относительно постоянной основе для достижения определенных экономических целей и задач.

Зачем нужна *теория организации*? В самом деле, в контексте дисциплин, изучаемых будущими экономистами, менеджерами, управленцами, организация может восприниматься как нечто, сугубо относящееся к конкретной практической деятельности. А практика организации, как известно, чрезвычайно многообразна и сложна. В этом плане весьма актуально звучат и сегодня слова основателя всеобщей организационной науки (тектологии) — великого русского ученого А. А. Богданова: “...самый ход жизни все настоятельнее и неуклоннее выдвигает организационные задачи в новом виде — не как специализированные и частичные, а как интегральные...”.

В сложный период становления и развития в России рыночной экономики особенно необходимо обобщение передового организационного опыта, накопленного и человечеством в це-

лом, и в нашей стране, как основы для дальнейшего успешного социально-экономического развития общества. В данном учебнике авторы попытались показать *премущественность* отечественной теории и практики организации в XX–XXI вв., обобщив значительный положительный вклад российских ученых и производственников, поставивших поистине драгоценные “краеугольные камни” в “научное здание” общечеловеческих знаний в области организации, и отбросив идеологическую “шелуху” социалистического периода.

Мы рассматриваем *теорию организации* как область научных знаний об общих закономерностях создания, устройства, функционирования и развития организаций как сложных, динамических, целенаправленных систем. Эта теория обобщает накопленный практический опыт в области организации; изучает всеобщие организационные законы, принципы и методы научной организации; дает научно обоснованные рекомендации в вышеуказанной сфере знаний и практического опыта, в том числе в области научной организации труда и производства на предприятиях.

Еще недавно существовало множество источников знаний по организации того или иного направления деятельности или объекта. Но сегодня требуется эффективная интеграция организационных законов, методов и принципов, и как следствие этого требования появилась новая научная дисциплина “Теория организации”, необходимая для изучения студентами высших учебных заведений по специальностям “Менеджмент организации”, “Государственное и муниципальное управление” и др.

Из научных публикаций учебных изданий по этой дисциплине выделяются работы: “Основы теории организации” Э. А. Смирнова, “Теория организации” С. В. Рогожина и Т. В. Рогожиной; В. Н. Парахиной и Т. М. Федоренко; В. П. Медведева и Э. А. Понуждаева; Т. Ю. Ивановой и В. И. Приходько, “Теория организации в вопросах и ответах” М. В. Колокневой, “Теория организации” Г. Р. Латфуллина и А. В. Райченко, “Теория организации” В. Р. Веснина и др. Но первого места среди них за-

служивает классический труд Б. З. Мильнера “Теория организации” (М.: Инфра-М, 2003), выделяющийся обобщением зарубежных источников за длительный период времени и широким охватом современных организационных проблем. В общем виде теорию организации можно назвать современной философией менеджмента.

Однако следует подчеркнуть, что теория организации как самостоятельная наука находится еще только на стадии своего становления. Являясь междисциплинарной теоретико-прикладной наукой, теория организации постоянно должна подпитываться новыми научными исследованиями, анализом и обобщением передового практического опыта, особенно быстро совершенствующегося на российских предприятиях в условиях динамичного рыночного производства товаров и услуг. Настоящий научный труд является не только учебным материалом для будущих руководителей, экономистов и менеджеров, но и несет в себе определенное стремление авторов расширить объем знаний в области организации производства и менеджмента для современных специалистов, работающих на отечественных предприятиях. Это важно потому, что организация всегда была “слабым звеном” в экономике страны и на отечественных предприятиях.

Мы попытались в данной работе восполнить характерный недостаток, имеющийся в научной и учебной литературе по теории организации и научного управления — отсутствие материалов по объективно существующим непрерывным (перманентным) связям между теорией и практикой организации производства, управлением отечественными предприятиями за последние десятилетия и современным менеджментом предприятий, фирм, корпораций.

В условиях рыночной экономики *теория организации* как самостоятельная научная дисциплина имеет более развитые форму и содержание по сравнению с материалами отечественной литературы научно-производственного плана, учебников и учебных пособий по данной или близким дисциплинам двадцати — тридцатилетней давности.

При изложении материалов данного раздела авторы придерживались следующего принципа: теории — насколько необходимо, а практики — насколько возможно.

Еще в начале 1980-х гг. в известной работе В. А. Летенко и О. Г. Туровца “Организация машиностроительного производства: теория и практика (М.: Машиностроение, 1982) отмечена необходимость применения *системного подхода* при решении организационных задач ввиду комплексного характера проблем организации отечественного производства. В ней производственное предприятие рассматривается как организационная система. Системный подход как средство исследования проблем организации производства предполагает рассмотрение каждой проблемы как единого целого с учетом всех ее взаимосвязей; четкое формирование целей и задач системы, всесторонний учет всех обстоятельств, связанных с решением данной проблемы.

Вот выдержка из данной работы: “С позиций системного подхода производство — важнейшая сфера человеческой деятельности — представляет собой своеобразную сложную систему... Предприятие выступает в качестве производственной системы, которая представляет собой совокупность элементов и связей между ними; ее функционирование обеспечивает выпуск определенных видов продукции, изменение свойств или форм продукта.

Элементами производственной системы являются люди и материальные объекты — орудия труда, предметы труда, продукты труда. В системе протекают производственные процессы, основной и определяющей частью которых являются технологические процессы, при осуществлении которых рабочий с помощью орудий труда воздействует на предметы труда и преобразует их в продукт труда — готовые изделия”.

Таким образом, исходя из этого представления, любое предприятие является *сложной иерархической системой*, объединяющей множество функциональных подсистем (подготовки производства, основных производственных процессов и их инфраструктуры, технико-экономического и оперативно-

производственного планирования и др.). Чтобы все элементы производственной системы предприятия воссоединились в единое целое, необходимо ее организовать, т. е. спроектировать и обеспечить функционирование интегральной системы производственного предприятия.

В вышеуказанной работе было предложено отнести организацию производства к группе дисциплин о производстве, хотя искомая классификация наук о производстве до сих пор не разработана. А так как группа таких наук в общей системе научных знаний не выделена, авторы (вопреки мнению многих специалистов в этой области, склонявшихся к отнесению организации производства к пограничным технико-экономическим или к чисто экономическим наукам) предложили до разработки вышеуказанной классификации условно отнести ее к группе экономических наук.

Предметом изучения современной теории организации является анализ процессов, протекающих в организационных системах, включая закономерности и проблемы развития организаций, представляющих собой целенаправленное объединение в группы отдельных людей для совместной деятельности.

По сравнению с “доперестроечными” организационными системами перед современной системой управления организацией поставлены задачи, которых вообще раньше не возникало. Сегодня организация должна самостоятельно формировать цели и задачи, выбирать стратегию и тактику своего развития, изыскивать материальные и трудовые ресурсы, разрабатывать эффективную систему управления.

В теории и практике, как правило, используются три смысла термина “организация” (триединство), включая понятия:

- 1) “организация как объект”;
- 2) “организация как процесс”;
- 3) “организация как воздействие” (рис. 2.9).

Первое понятие: **“явление (объект)”** — это искусственное объединение людей, являющееся элементом или частью общественной структуры и выполняющее определенные функции.



Рис. 2.9. Триединство термина “организация”

В таком понимании к организациям относятся предприятия, фирмы, корпорации, органы власти, банковские учреждения, общественные и другие организации, объединения, союзы и т. п.

Организация как процесс представляет собой совокупность мероприятий, обеспечивающих взаимосвязь между элементами системы в процессе ее существования (процессный подход). Это главным образом деятельность, включающая в себя распределение (“организовывание”) функций, процессов.

Наконец, **“организацию как воздействие”** можно характеризовать как налаживание действия какого-либо объекта (“упорядочение”). Введение данного понятия организации, на наш взгляд, вполне логично, хотя и редко отмечается в литературе.

Понятия организационной системы и коллектива взаимосвязаны, но не тождественны. Коллектив представляет собой объединение всех работников организации, осуществляющих совместную трудовую деятельность. Связь организации как объекта с коллективом можно представить в виде следующей зависимости:

$$\text{Организация} = \text{Коллектив} + \text{МТБ} + \Phi + \text{П} + \text{И} + \dots,$$

где *МТБ* — материально-техническая база;

Φ — финансы;

П — производство;

И — информационная деятельность;

“+” — символ объединения понятия;

... — другие входящие в организацию элементы.

Социально-экономическая (“деловая”) организация является *системой*, т. е. искусственно созданным набором взаимодействующих между собой элементов и подсистем, предназначенных для достижения определенной цели. К современной организации полностью применим *системный подход*, представляющий собой методологию познания составных частей через целое, и наоборот.

Социально-экономическая организация — это обособленное объединение людей с целью совместного решения экономических задач¹. Машиностроительное предприятие можно обозначить условно “СЭО-предприятие”. Этот термин использован авторами настоящего учебника при дальнейшем изложении его материалов.

Главным конечным результатом функционирования СЭО-предприятия являются производство и реализация продукции, товаров и услуг, удовлетворяющих реальный потребительский спрос в условиях рыночной экономики. С этой целью формируется структура СЭО, которую можно представить как взаимодействие технико-технологической, социальной, экономической и организационной подсистем предприятия.

Организационные отношения следует рассматривать как взаимодействие или противодействие между элементами организации внутри и вне ее при создании, функционировании, реорганизации и прекращении деятельности организации.

Влияние внутренних связей на состояние организаций приведено в табл. 2.3.

К социальным связям относятся:

- отношения по уровням управления;
- межличностные, бытовые отношения;
- отношения к человеку общественных организаций.

К экономическим связям можно отнести:

- материальное стимулирование и ответственность;
- прожиточный уровень, льготы, привилегии.

¹ Латфуллин Г. Р., Райченко А. В. Теория организации: Учебник для вузов. — СПб.: Питер, 2008. — С. 308

Влияние связей на состояние организаций

Социальные связи	Экономические связи		
	Слабые	Средние	Сильные
Слабые	Неустойчивые организации	Слабые организации	Конфликтные организации
Средние	Слабые неформальные организации	Средние организации	Сильные организации
Сильные	Сильные неформальные организации	Средние организации	Сильные организации

Соотношение социально-экономических связей определяет состояние СЭО (особенно при создании и диагностике организации).

Теория организации как перспективная наука сегодня имеет два альтернативных пути совершенствования (развития):

1) объединение на базе системного подхода, научных достижений экономики, социологии и других наук, поиск общего подхода при анализе и синтезе СЭО;

2) создание своей локальной области исследования социума и ее развитие.

Следует отметить, что за последнее десятилетие развитие теории организации в основном идет по второму пути (как обособленной науки) по причине прежде всего недостаточных научных сил, координированно работающих в области теории организации и смежных с ней секторах науки.

Существенное затруднение в теории организации представляет проблема количественной оценки организационных параметров. В настоящее время в ней преобладают качественные характеристики.

Существенный качественный сдвиг произошел в последнее десятилетие в связи с развитием логистики и использованием ее достижений в теории организации. Многие авторы современных западных школ трактуют логистику как современные

методы повышения уровня организации потоковых процессов, связанных с управлением движением материальных и нематериальных субстанций “от источников к целям”. В этом управлении участвуют и службы материально-технического снабжения производителей и рыночных посредников, и транспортные службы, задействованные в перевозках закупаемых ресурсов и реализуемых товаров и услуг, и складские службы участников товародвижения, и службы управления производственными или коммерческими (посредническими) процессами, связанные общим воспроизводственным процессом.

Производственная логистика представляет собой движение экономически обоснованных материальных потоков в процессе создания готовой продукции при условии своевременности и комплексности поставок сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, деталей межотраслевого назначения на рабочие места по всей цепи технологических процессов. Организация логистического управления должна завершаться этапом *логистического сервисного обслуживания* продаваемого товара.

Все работы в области логистического обслуживания можно разделить на три основные группы:

- 1) предпродажные, т. е. работы по формированию логистического сервиса;
- 2) работы по оказанию логистических услуг, осуществляемые в процессе продажи товаров;
- 3) послепродажный логистический сервис.

Последовательность действий предприятия по формированию *системы логистического сервиса* представлена на рис. 2.10.

Для оценки *качества логистического сервиса* применяются следующие критерии:

- надежность поставки;
- время от получения заказа до поставки партии товаров;
- гибкость поставки (возможности изменений формы заказа и способа его передачи, изменение вида тары и упаковки, отзыва заявки на поставку, получение клиентом информации о состоянии его заказа);

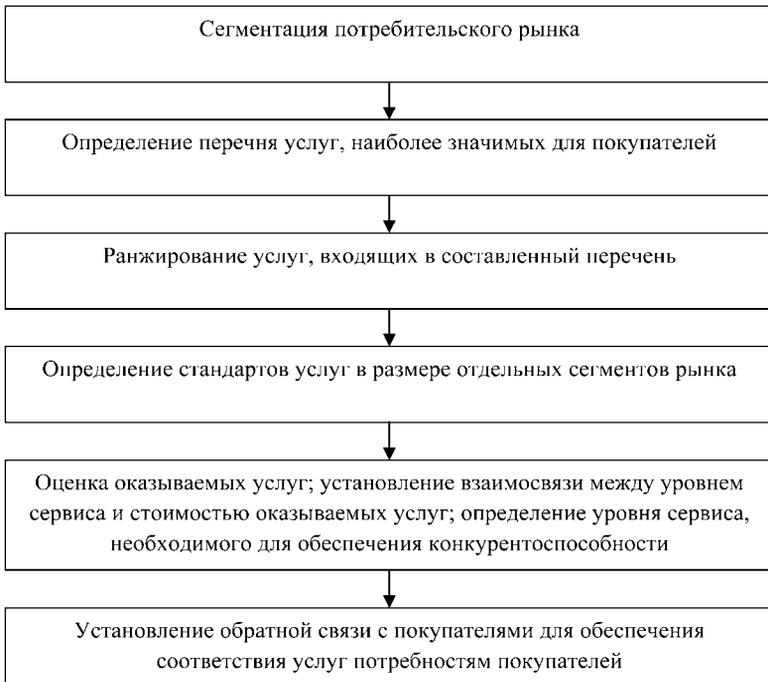


Рис. 2.10. Последовательность действий предприятия по формированию системы логистического сервиса

- наличие запасов на складе поставщика;
- возможность предоставления кредитов и др.

Наиболее значимой, фундаментальной современной работой в рассматриваемой области знаний за последнее десятилетие, повторяем, является “Теория организации” Б. З. Мильнера. Ниже приведены ссылки из данной основополагающей работы, в которой впервые приведена столь подробная хронология развития теории организации с древнейших периодов и до настоящего времени.

На рис. 2.11 представлена *классификация наук об организации*, показывающая взаимосвязи теории организации с другими науками.

Теория организации	→	Сущность, типы организации. Законы, принципы, правила. Внешняя и внутренняя среда. Структура, коммуникации. Проектирование, адаптация. Развитие организационно-управленческой мысли.
Теория управления	→	Субъект и объект управления. Стимулирование и мотивация. Разработка и принятие управленческих решений. Организационные структуры управления. Подготовка и качество менеджеров.
Психология	→	Обучение. Личность, восприятие. Удовлетворенность работой, отношение к труду. Формы поведения.
Социология	→	Групповая динамика. Нормы, роли. Статус, власть. Конфликты. Бюрократия. Организационная культура.
Социальная психология	→	Изменения поведения. Изменение позиции. Групповые процессы.
Антропология	→	Сравнительные ценности. Нормы, позиции. Этнические особенности.
Экономические науки	→	Экономическая теория. Рыночные отношения. Экономическая стратегия. Регулирование. Экономическая эффективность. Экономика предприятия.
Юридические науки	→	Законодательные акты. Правила и нормативы. Ответственность, санкции.
Информатика		Информационные потоки. Информационные технологии. Телекоммуникации.

Рис. 2.11. Классификация наук об организации

“Организация — это самоорганизующаяся система на всех этапах своего жизненного цикла. Именно такое понимание и положено в основу теории организации. Организации не могут быть предметом изучения только одной науки теории организации. Они должны рассматриваться как предмет междисциплинарного изучения... Интересы комплексного решения проблем организаций требуют учета того, что в состав их элементов входят объекты двоякой природы. С одной стороны, это факторы, определяющие социально-экономическую структуру организации... С другой стороны, это элементы, определяющие производственно-техническую структуру организации... Теория организации призвана использовать достижения и данные целого ряда смежных научных дисциплин (психологии, социологии, социальной психологии, антропологии) для решения этих задач”.

Особо следует подчеркнуть факт *взаимосвязи методов стратегической логистики с маркетингом и стратегическим менеджментом*. Использование этих методов не исключает уже ставшего традиционным стратегического планирования в организации, а позволяет найти более эффективные организационно-управленческие решения. Тем самым обеспечивается эффективное взаимодействие элементов организационных систем, и сокращается время перехода от одних рыночных ситуаций к другим.

Объединяет вопросы теории организации и менеджмента прежде всего их рассмотрение в *историческом аспекте*. Главные истоки возникновения современного менеджмента восходят прежде всего к *первой (пионерской) стадии* его развития (XIX в.).

На этой стадии предприниматели в основном управляли лично, без наемных менеджеров. Эффективность деятельности зависела от их деловых качеств, предприимчивости, личной инициативы.

Организационная (вторая) стадия берет начало с XX в., эпохи тейлоризма. Здесь имеют место научная организация труда и управления, деловое администрирование. При этом получили развитие идеи сотрудничества работодателей с персоналом предприятия.

Третья (интеграционная) стадия менеджмента успешно развивается с середины прошлого века и требует новых гуманистических, организационно-поведенческих подходов в управлении “организационного гуманизма” в условиях стремительного развития информационных технологий, науки и техники. При этом в конце XX в. была четко осознана огромная важность организационной культуры.

В целом современный менеджмент как научная теория управления пользуется различными концепциями — системного и ситуационного подходов, исследованиями систем управления, а также учитывает воздействие НТП и технологических факторов на управление производством.

В практическом плане менеджмент как вид управления представляет собой управление хозяйственной деятельностью. Многие из научных определений менеджмента выделяют именно такой процессуальный аспект.

Менеджмент — это процесс планирования, организации, руководства и контроля для достижения целей организации, скоординированного использования человеческих и материальных ресурсов.

В прикладном плане под менеджментом понимается профессиональное управление хозяйственной деятельностью предприятия, которое осуществляется в условиях рыночных отношений и направлено на достижение его целей и прежде всего получение максимальной прибыли при рациональном использовании ресурсов.

Приведем ряд наиболее распространенных терминов, используемых в теории и практике организации, а также в менеджменте и других науках об организации согласно классификации (см. рис. 2.11).

Адаптация — приспособление системы и ее элементов к изменяющимся условиям внешней среды.

Венчурные организации — малые организации, действующие в наукоемких областях экономики; проводят научные исследования, инженерные разработки, создают и внедряют инновации.

Гармония (от греч. “harmonia” — стройность, соразмерность) — соразмерность частей, слияние различных компонентов объекта в единое целое.

Государственное регулирование — воздействие государства в лице государственных органов на экономические объекты, процессы, участвующих в них лиц. Осуществляется для того, чтобы придать процессам организованный характер, упорядочить действия экономических субъектов, обеспечить соблюдение законов, отстаивать государственные и общественные интересы.

Государственный заказ — выдаваемый государственными органами и оплачиваемый из средств государственного бюджета заказ на изготовление продукции, выпуск товаров, проведение работ и оказание услуг, в которых заинтересовано государство. Госзаказ выдается на конкурсной основе и является способом прямого государственного регулирования хозяйственных связей в стране.

Декомпозиция — процедура системного анализа, заключающаяся в разбиении целого на части с целью их детального изучения.

Делегирование полномочий — передача полномочий другому лицу. Применяется как средство децентрализации управления.

Деловая игра — имитация, моделирование, упрощенное воспроизведение реальной экономической ситуации в игровой форме. Применяется в качестве метода практического обучения экономике, организации, бизнесу.

Детерминизм — постановка и решение экономических задач, при которых условия последних формулируются с полной определенностью.

Децентрализация — передача функций управления от центральных органов власти местным, расширение круга полномочий нижестоящих органов управления за счет вышестоящих.

Диверсификация (от лат. “diversus” — разный и “facere” — делать) — расширение ассортимента, номенклатуры изделий, товаров и услуг, производимых предприятием; освоение новых видов производства с целью повышения его эффективности.

Документооборот — процесс движения документов в организации, включающий составление, обработку, систематизацию и сдачу документов в архив.

Жизненный цикл товара — время экономически оправданного выпуска определенного товара, в течение которого он пользуется спросом. Цикл имеет ряд стадий: внедрение товара на рынок, рост объема продаж, зрелость (максимальный выпуск) товара, спад объема продаж и прекращение выпуска.

Законы экономические — установленные на основе опыта, практической деятельности, выявленные путем научных исследований устойчивые связи и взаимосвязи между экономическими явлениями, процессами, отношениями. Экономические законы выявляют общие свойства и признаки процессов производства, обмена и потребления.

Имидж — распространенное представление о характере и особенностях организации.

Инновация — новая техника, технология, организационно-управленческие решения, обеспечивающие значительное повышение эффективности производства продукции, товаров и услуг.

Интеграция — процесс взаимной адаптации и объединения в единое целое организаций, отраслей, регионов, стран; объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействий, развития связей между ними.

Конверсия — существенное преобразование, изменение условий, замена одних объектов производства или ценных бумаг другими. Например, конверсия оборонного комплекса означает перевод предприятий, выпускающих военную продукцию, на производство гражданской, мирной продукции, товаров и услуг.

Контроллинг — система постоянной оценки всех сторон деятельности организации, ее подразделений, руководителей и сотрудников с точки зрения своевременного и качественного выполнения плановых заданий, а также выявления отклонений и принятия неотложных мер, с тем чтобы намеченные цели и задачи были достигнуты при любых изменениях хозяйственной ситуации и внешней среды.

Корпорация — объединение, акционерная компания, общество, отличающееся развитой организационной культурой.
Корпоративный — значит замкнутый в пределах корпорации.

Лидерство — ведущее положение личности или социальной группы.

Менеджмент — вид профессиональной деятельности людей по организации процессов достижения целей.

Методы — совокупность способов и средств организационно-управляющего воздействия для достижения определенных целей.

Модель — условный образ объекта управления.

Мотивация — создание внутреннего и внешнего побуждения к действиям.

Научно-технический прогресс в современном понимании — это процесс, объединяющий науку, технику, экономику, организацию и менеджмент. Заключается в получении (создании) инновации и охватывает весь жизненный цикл от зарождения идеи до ее полной, эффективной реализации.

Неаддитивность — появление нового качества системы, возникающее в результате интеграции отдельных элементов (подсистем).

Ноу-хау — обязательства по передаче на коммерческой основе другой организации выраженных в форме документации научно-технических знаний, опыта, инжиниринговых услуг (или по сохранению внутри фирмы данной коммерческой тайны).

Организационная культура — это система материальных и духовных ценностей, правил и норм деятельности, особенностей поведения персонала, присущих данной организации; способствует поддержанию ее имиджа.

Организационное проектирование — построение организационных проектов производственно-хозяйственных систем.

Принципы — установившиеся общепринятые правила организационной, производственно-хозяйственной деятельности, которыми необходимо руководствоваться субъектам управления в процессе организационно-управленческой работы.

Принятие решения — процесс анализа, прогнозирования и оценки ситуации, выбора и согласования наилучшего варианта достижения цели.

Ресурсы — обеспечивающие компоненты для деятельности организации (включая исполнителей, материалы, энергию, оборудование, средства технологического оснащения, информацию, финансовые средства).

Риск — вероятность достижения положительного или отрицательного результата в зависимости от воздействия внешних и внутренних факторов, определяющих степень неопределенности объекта и субъекта риска.

Системный подход — направление методологии научного познания и практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем (на основе теории систем и системного анализа).

Стандарт — нормативно-технический или организационный документ по принятым параметрам, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации и утвержденный компетентными органами.

Стратегия — набор правил (модель управленческого решения), которым организация руководствуется в своей деятельности.

Структура — внутреннее устройство, совокупность взаимосвязанных звеньев и ступеней, образующих систему (подсистему, блок, множество элементов).

Тактика — методы для достижения стратегических целей.

Управление рисками — особый вид деятельности, направленный на смягчение воздействия риска на результаты деятельности организации.

Фактор — причина, движущая сила какого-либо процесса, определяющая его характер или отдельные черты.

Функция — специализированный вид деятельности по преобразованию, изменению, сохранению и воспроизведению объекта воздействия, направленной на достижение соответствующих целей организации.

Цель — будущее состояние объекта управления (системы).

Эмерджентность — появление у системы свойств, которые не присущи составляющим ее элементам.

Энтропия — мера неопределенности состояния или поведения системы в определенных условиях.

Эффект — показатель (результат), характеризующий величину выгоды того или иного мероприятия.

Эффективность — сопоставление показателей эффекта (результата) от реализации мероприятия с величиной затрат ресурсов на его достижение (или показатель степени достижения организацией ее целей).

Юридическое лицо — организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом; имеет право выступать в имущественном обороте от своего имени; имеет возможность предъявлять иски и выступать ответчиком на суде. Юридические лица, преследующие извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности, признаются коммерческими организациями.

Организация по существу является базовым понятием менеджмента. Известно, что любая социально-экономическая организация (предприятие, фирма, корпорация) представляет группу людей, деятельность которых координируется для достижения ее общей цели. Предприятие как сложная организация имеет, как правило, не одну, а целый набор взаимосвязанных целей (дерево целей).

Предприятия, являясь сложными социально-экономическими организациями (“СЭО-предприятиями”), характеризуются следующими основными общими чертами (признаками):

- наличие организационной структуры;
- наличие и эффективное использование всех видов ресурсов (люди, капитал, информация, материальные, энергетические и другие виды ресурсов);
- функционирование СЭО-предприятий в определенной внешней среде, влияющей на них (хозяйственные и другие условия деятельности, рынки и рыночные отношения с потребителями, поставщиками, посредниками и т. д.);

— разделение, специализация и кооперирование труда при соответствующей организации, координации деятельности всех производственных подразделений, служб и отделов предприятия.

На предприятиях существуют два вида разделения труда: горизонтальное и вертикальное (иерархическое). Сущностью вертикального разделения труда и является управление.

Вертикальное разделение управленческого труда образует уровни управления. Обычно на предприятиях выделяют три уровня управления: низший, средний и высший. Соответственно существуют руководители высшего (топ-менеджеры), среднего и низшего звеньев (последние подчинены высшему руководству предприятия).

Например, на многих предприятиях деятельностью рабочих управляют непосредственно мастера (низший уровень управления). Работу мастеров координируют и контролируют начальники цехов (среднее звено управления). Директор (генеральный директор) предприятия непосредственно руководит работой начальников цехов и служб.

Кроме того, существует и горизонтальное разделение управленческого труда на предприятии. Обычно начальники отделов и служб (производственного труда и заработной платы, экономического, маркетинга, финансового и др.) представляют на предприятиях примеры горизонтального разделения управленческого труда.

Интеграция структурных подразделений и уровней управления представляет собой организационную структуру предприятия (социально-экономической организации). В разд. 3 эти вопросы рассмотрены более детально.

Отметим, что помимо формальной возникают так называемые неформальные отношения и структура на предприятиях, последние являются не виртуальными, а самыми настоящими, реальными явлениями в деятельности людей. Поэтому менеджеры должны уметь владеть навыками управления формальными и неформальными структурами в организации.

Независимо от вида организации главными общими целями СЭО-предприятий являются:

- получение прибыли;
- выживание в сложных рыночных условиях;
- развитие и перспективы роста.

Менеджеры всех уровней управления должны обеспечить достижение вышеуказанных целей предприятия в их полном взаимодействии и взаимосвязи. В подразделениях организации также разрабатывают определенные цели (в рамках общих целей предприятия), с тем чтобы были достигнуты в итоге именно эти главные (общие) цели организации. В подразд. 2.4 “Стратегическое планирование и управление” показаны методы обоснования выбора и построения дерева целей на предприятии.

На завершающей стадии создания системы управления предприятием разрабатываются нормативно-технические документы (НТД), указывающие, каким образом исполнителям следует осуществлять все предусмотренные функции. Большое значение сегодня придается созданию и эффективному функционированию системы менеджмента качества (СМК) на предприятиях.

2.7. Внутренняя и внешняя среда, культура организации

По А. А. Богданову, создателю всеобщей организационной науки, важнейшим для организации является равновесное состояние ее внутренней среды. В настоящее время под внутренней средой понимается хозяйственный организм предприятия, включающий управленческий механизм, направленный на оптимизацию его научно-технической, инновационной и производственно-сбытовой деятельности.

Таким образом, внутренняя среда организации представляет собой часть общей среды, которая находится в пределах данной организации. Она постоянно оказывает самое непосредственное воздействие на функционирование организации.

Анализ внутренней среды, взаимодействия ее элементов должен быть всегда направлен на изучение влияния слабых и сильных сторон организации (подробнее см. подразд. 2.4 в части SWOT-анализа предприятия). Слабые стороны требуют пристального внимания со стороны менеджеров организации, так как необходимо минимизировать их влияние или избавиться от него.

В то же время анализ сильных сторон организации служит основой ее дальнейшего развития, на которую организация должна опираться в конкретной рыночной борьбе и которую требуется постоянно расширять, укреплять и совершенствовать.

Анализ внутренней среды организации, как правило, проводится в сравнении с состоянием дел у ближайших конкурентов или тех предприятий (организаций), с которыми необходимо сравнивать результаты деятельности.

Следовательно, постоянный мониторинг (наблюдение) и контроль за изменениями внутренней среды организации составляют важнейшие направления деятельности организации и являются первостепенными задачами менеджеров предприятия, фирмы, корпорации.

Рассмотрим основные составляющие (параметры) внутренней среды любой организации, хозяйствующей в современных рыночных условиях.

Организации — это системы, созданные людьми, обществом. И хотя параметры внутренней среды, как правило, являются результатом управленческих решений, нельзя сказать, что все они полностью контролируются менеджерами, руководством организации. Нередки случаи, когда внутренние факторы создают серьезные препятствия в работе менеджеров.

Основные составляющие (параметры, переменные) внутренней среды организации следующие: цели, задачи, структура организации, технологии как средство преобразования исходных ресурсов в готовую продукцию или услуги, люди как основа любой организации. О целях предприятия было сказано в предыдущем разделе учебника.

Задачи вытекают из целей организации и являются направлением разделения труда среди работников и подразделений (звеньев) предприятия. Обычно задачи организации подразделяются на три основных направления: работу с людьми, предметами труда и информацией.

Структура организации всегда отражает сложившиеся в ней выделение конкретных подразделений, установление связей между ними и слияние подразделений в единое целое (систему, предприятие, корпорацию).

Организационная структура представляет взаимодействие различных уровней управления и функциональных областей на предприятии (горизонтальное и вертикальное разделение труда, соответствующая координация для достижения общей цели).

Безусловно, именно люди, кадры организации как определяющий элемент внутренней среды создают продукцию предприятия и реализуют ее, формируют организационную культуру, внутренний микроклимат и организационно-экономические отношения на предприятии. Производственный менеджмент решает большие и сложные задачи, с тем чтобы достичь поставленных целей, обеспечить успешное функционирование организации.

Управление производством (производственный менеджмент) заключается в управлении производственными процессами, т. е. процессами переработки материалов, сырья и полуфабрикатов, поступающих на входе в организацию (производственную систему), в продукцию, которую она предлагает внешней среде.

Системный подход в науке позволяет рассматривать организацию (социально-экономическую систему) как единое целое, состоящее из взаимосвязанных элементов внутренней среды и имеющее разветвленные связи с внешней средой по отношению к этой организации.

Внешняя среда предприятия (организации) — это окружение, охватывающее значительное количество различных факторов, воздействующих на функционирование данного предприя-

тия. Следовательно, для каждой организации имеется “собственная” (уникальная) внешняя среда. Характеристики внешней среды отличны, но в то же время связаны с факторами, взаимодействующими между собой и с самой организацией.

В теории организации и менеджменте факторы внешней среды обычно подразделяют на два основных вида: прямого и косвенного воздействия.

Внешняя среда прямого воздействия является непосредственным “деловым окружением” организации. Это окружение формируют те субъекты внешней среды, которые непосредственно влияют на деятельность конкретной организации (предприятия). Сюда относятся поставщики материалов, капитала, трудовых ресурсов; потребители и конкуренты, посредники.

Государственные органы в рыночной экономике оказывают как прямое воздействие (посредством законодательных актов), так и косвенное (через налоговую систему, государственную собственность и бюджет).

Факторы *внешней среды косвенного воздействия* (общего внешнего окружения) обычно не так заметно влияют на организацию, как факторы среды прямого воздействия. К таким факторам относятся технологические, экономические, социокультурные, политические и т. п.

Технологические инновации характеризуют уровень НТП и весьма эффективно влияют на эффективность производства в организации.

Изменение состояния экономики может оказывать как положительное, так и негативное воздействие на организации (предприятия). Менеджеры должны учитывать влияние как национальных экономических факторов, так и состояние мировой и региональной экономики.

Социокультурные, политические факторы, отношения с местными населением также серьезно влияют на продукцию или услуги, являющиеся результатом деятельности организаций (предприятий), способов ведения ими деловых отношений.

Известно, что внешняя среда организации постоянно изменяется (неопределенность и подвижность внешней среды). В этих условиях необходима высокая адаптация менеджеров и всех работников предприятия. Кроме того, в организации требуется сформировать гибкую организационную структуру, которая позволяет предприятию эффективно и оперативно реагировать на динамику внешней среды.

Изменчивая рыночная среда является областью постоянного беспокойства для организаций. Большое значение при этом имеет анализ внешней среды и в особенности изучение конкурентов. На этой основе должна строиться стратегия конкуренции. Она формируется внутриотраслевыми конкурентами, производящими аналогичную продукцию и реализующими ее на определенном рынке.

Субъектами конкурентной среды являются также организации, которые могут выйти на рынок и производящие замещающую продукцию или услуги. Кроме того, на конкурентную среду организации заметно влияют ее поставщики и потребители, определяющие уровень требований к продукции и услугам.

Особенностью внешней среды современной России являются несовершенство законодательства (в том числе налогового), высокий уровень коррупции и бюрократизации на государственном и муниципальном уровнях. Сказывается также и недостаточная подготовка профессионалов-менеджеров для работы на предприятиях, в фирмах и корпорациях страны.

Под культурой организации в общем виде понимается сложившаяся в организации система ценностей, убеждений, образцов формальных и неформальных обычаев, традиций, социальных норм, особенности поведения персонала, стиль руководства и т. п. Культура организаций проявляется ярко в общественном имидже, фирменном подходе, стиле, обслуживании потребителей.

В последние годы в стране повысился интерес к вопросам культуры как со стороны ученых, так и бизнесменов, руководителей корпораций и предпринимательских структур. Действи-

тельно, культура (организационная, корпоративная) объединяет все виды деятельности внутри организации, формирует и поддерживает ее имидж, способствует достижению синергетического эффекта в коллективе.

В мире, по словам А. Камю, параллельно силе смерти и силе принуждения есть еще одна огромная движущая сила, несущая в себе уверенность, и ее имя — культура. Трудно сегодня представить организацию, которая бы не хотела обладать сильной организационной культурой. Менеджерам, руководителям корпораций, предприятий и фирм следует заниматься культурой постоянно и серьезно, как и другими основными направлениями их деятельности.

Организационная культура представляет собой набор наиболее важных требований к членам организации и системе заявляемых ею ценностей, дающих сотрудникам организации ориентиры их поведения и действий.

Корпоративный подход к культуре характеризуется обособленными требованиями корпорации в данной области, замкнутыми ее пределами. Он проявляется в философии и идеологии управления, ценностных ориентациях, нормах поведения. Наилучшим образом это проявляется в *корпоративном этическом кодексе* — утвержденном регулирующем документе, который включает положения, отражающие принципы кооперации, правила поведения сотрудников, ответственность администрации по отношению к последним и к потребителям.

Подчеркнем, что за рубежом (особенно в США, Японии и других развитых странах) под корпорацией обычно понимаются юридические лица, организации. Этим термином пользуются, чтобы подчеркнуть, что организация, именуемая корпорацией, рассматривается как единое целое и может выступать участником в гражданском обороте. Все корпорации в США, например, подразделяются на четыре группы: публичные (public), полупубличные (quasi-public), предпринимательские (business) и непредпринимательские (non-profit). В цивилизованных странах постоянно ставится вопрос о высокой корпоративной культуре процветающих организаций.

В нашей стране корпорациями чаще всего называют акционерные общества, а также составные части государственных и коммерческих организаций. Поэтому более правильным в отечественной организационной науке и практике следовало бы считать термин “организационная культура” предприятия, фирмы, компании, организации, а не “корпоративная культура”. Последний термин стал широко применяться в России, когда эксперты, ученые и специалисты начали усиленно изучать, что делает успешными американские корпорации. Применение понятия “организационная” в целом значительно шире, чем “корпоративная” культура.

В учебном пособии Т. О. Соломанидиной “Организационная культура компании” (М., ООО “Журнал “Управление персоналом”, 2003) дана наиболее удачная формулировка “организационной культуры”, под которой понимается “социально-духовное поле компании, формирующееся под воздействием материальных и нематериальных, явных и скрытых, осознаваемых, неосознаваемых процессов и явлений, определяющих единство философии, идеологии, ценностей, подходов к решению проблем и поведения персонала компании и позволяющих организации продвигаться к успеху”.

В пособии схематично представлено трехуровневое изучение оргкультуры (рис. 2.12).

Таким образом, в соответствии с указанными на рисунке уровнями познания оргкультура подразделяется на субъективную и объективную. Последнюю обычно связывают с предметным окружением организации, природно-климатическими условиями, оборудованием, коммуникациями, инфраструктурой, дорогами и т. п. В наших условиях функционирования организаций чаще всего ограничиваются первыми двумя уровнями познания оргкультуры (поверхностным и провозглашения ценностей). Третий, глубинный, уровень отражает изучение организационной культуры в самом широком ее понимании. Это возможности развития организации на перспективу.



Рис. 2.12. Уровни изучения оргкультуры компании

Анализ литературных источников в области определения организационной культуры выявил наиболее распространенные и упоминаемые из них:

1. Организационная культура — это совокупность материальных, духовных и социальных ценностей, созданных и создаваемых сотрудниками компании (предприятия, корпорации) в процессе трудовой деятельности и отражающие “уникальность”, неповторимость, индивидуальность конкретной организации.

2. В зависимости от уровня развития компании ценности в ней могут существовать в форме предположений, убеждений,

норм поведения, правил, корпоративного этического кодекса и стандартов организационно-трудовой деятельности.

3. Значимыми элементами организационной культуры считаются ценности, миссия, имидж (бренд), цели компании, кодексы и нормы поведения, традиции.

4. Ценности оргкультуры принимаются как аксиома, передаются от старших поколений младшим, формируя корпоративный дух компании.

5. В основе абсолютного большинства определений организационной культуры лежит ее понимание в самом широком смысле слова.

Признаются следующие функции оргкультуры: познавательная, ценностная, коммуникационная, нормативно-регулирующая, мотивирующая, инновационная, организационно-стабилизационная.

Основными свойствами оргкультуры являются системность, динамичность, структурированность, соотносительность, изоморфизм, дифференцированность, адаптивность.

Процесс создания организационной культуры компании схематически представлен на рис. 2.13. В основу разработки такой схемы формирования организационной культуры закладываются следующие принципы:

1. Принцип комплексности представлений о назначении организационной системы.

2. Принцип приоритетности определения ценностей и философии компании.

3. Принцип историчности (преемственности поколений).

4. Принцип комплексности оценки.

5. Принцип несилового воздействия.

Культура компании складывается из определенных организационных атрибутов: норм и образцов поведения, установленных правил, сохранения и поддержания имиджа и др. Она всегда социальна, создается и воспринимается всеми сотрудниками компании, традиционна, познаваема, склонна к изменениям, находится в постоянном развитии.

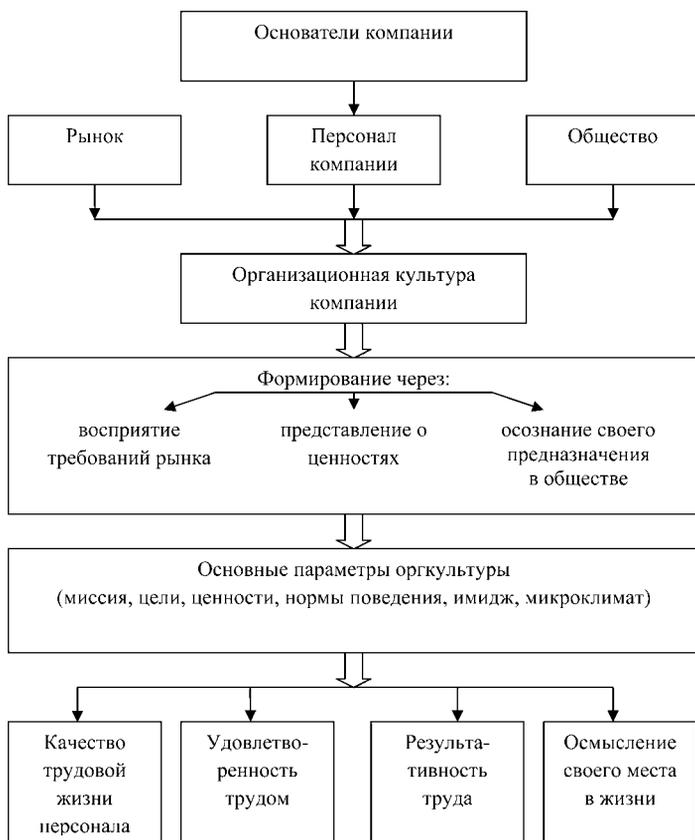


Рис. 2.13. Процесс создания оргкультуры компании

2.8. Законы, принципы и методы организационной деятельности

Законы отражают постоянные устойчивые связи явлений, их основные черты. Законы организации впервые сформулированы А. А. Богдановым в “тектологии” — всеобщей организационной науке.

К основным законам организации сегодня относятся законы синергии, самосохранения, развития, единства анализа и синтеза, информированности-упорядоченности, композиции и пропорциональности, наименьших, необходимого разнообразия, обратной связи.

Закон синергии: “Для любой организации возможны как прирост, так и снижение общего потенциала по сравнению с простой суммой потенциалов входящих в нее элементов”. Синергия — это совместное функционирование элементов системы. В первом случае речь идет об организованной, во втором — о дезорганизованной системах (положительный и отрицательный синергический эффект). Закон синергии — это закон организационного (совокупного) эффекта. В нейтральной системе этот эффект равен нулю.

Закон самосохранения: “Любой организации присуще стремление к самосохранению (выживанию) за счет оптимального использования ресурса (потенциала)”. Выживание организации зависит от ее адаптации к внешней среде, интеграции элементов, наличия цели, смягчения социальной напряженности. Самосохранение достигается сочетанием стабильности и развития организации.

Закон развития: “Каждая организация стремится достичь своего максимального потенциала при прохождении всех этапов жизненного цикла”.

Этот закон опирается на 4 основных принципа:

1. **Принцип инерции (запаздывания).** Инерция организации заключается в использовании устаревших элементов (оборудования, структур), их запоздалом изъятии из производства.

2. **Принцип эластичности** (взаимозависимость скорости изменения потенциала организации от самого потенциала). Организация всегда стремится сгладить влияние возмущающих воздействий повышением квалификации кадров, унификацией и стандартизацией.

3. **Принцип непрерывности.**

4. **Принцип стабилизации** (не допускается выход отклонений за пределы установленных изменений).

Закон единства анализа и синтеза: “Любая организационная система настраивается на оптимальный вариант достижения поставленных целей благодаря использованию в процессах ее управления процедур анализа и синтеза”.

Сущность анализа (декомпозиции) и синтеза (агрегирования) сводится к разделению целого на части и, наоборот, соединению в единое целое структурных частей. Анализ и синтез — неразрывные моменты процедуры принятия организационно-управленческих решений, направленных на достижение целей СЭО-предприятия.

Закон информированности-упорядоченности: “Чем большей информацией (полной, достоверной, упорядоченной) обладает организация, тем она имеет большую вероятность устойчивого функционирования”. Информация способствует переводу организации в равновесное состояние, противодействует энтропии и дезорганизации, повышает эффективность ее функционирования.

Закон композиции и пропорциональности (гармонии): “Для достижения главной цели организации существует ее объективная тенденция к созданию устойчивого объединения с соблюдением соразмерности (композиции) и пропорциональности”. При этом имеет место принцип приоритета целого над частью. Под пропорциями, которые необходимо соблюдать в организационной системе, понимаются объективно существующие связи и зависимости между элементами. Инструментами пропорциональности являются конкуренция, планирование, координация и т. п.

Закон наименьших, открытый основателем всеобщей организационной науки (тектологии) А. А.Богдановым, гласит: “Прочность цепи (системы) определяется самым слабым из ее звеньев”. Этот закон можно назвать законом “слабого звена” в организации. Данная идея практически реализована в современных методах сетевого планирования и управления (СПУ).

Закон необходимого разнообразия (принцип Эшби): “Каждая организация имеет свой уникальный набор элементов и, соответственно, конкретную организационную структуру”. След-

ствием этого закона является высокая адаптивность организации, т. е. ее реакция на изменения внешней и внутренней среды при сохранении качественной определенности организации.

В литературе часто выделяют **закон обратной связи**, который характеризуется наличием обратной связи между управляющей и управляемой подсистемами организации, а также между ней и внешней средой. Обратная связь всегда является реакцией на воздействия, и очень важно, чтобы эта реакция была им адекватна.

Помимо основных в литературе по теории организации обосновывается необходимость учета специфических законов СЭО-предприятия. Эти законы являются составной частью теории организации и определяют правила организации управленческого труда и экономической деятельности предприятия (стратегическое и оперативное планирование, координация всех звеньев организации, организация серийного и массового производства, самокупаемости и самофинансирования, возмещение затрат на производство и реализацию продукции и др.).

Основные и специфические законы организации смогут эффективно влиять при условии, что руководители СЭО-предприятия сумеют найти методы их разумного использования на практике. Применяя в конкретных условиях работы тот или закон (их сочетание), руководители и менеджеры должны учитывать ограничительные условия любого закона и эффективность комплексного их влияния на хозяйственную деятельность предприятий.

Под *методами* понимаются совокупность способов и средств организационной деятельности, а принципы представляют устоявшиеся общепринятые правила в организационной теории и практике. *Принципы* являются важнейшей категорией теории организации. В их основе лежат объективные законы и закономерности рационального осуществления совместной экономической, производственно-хозяйственной деятельности. Они, кроме того, проверяются практикой и вытекают из практической организационной деятельности на предприятиях.

Таким образом, принципы организации есть результат обобщения объективно действующих законов и закономерностей, взаимоотношений людей в процессе совместной организационной деятельности. Следует подчеркнуть *функциональное назначение принципов* (“правила под определенные организационные функции”). В принципах различают их функциональное назначение и конкретное содержание.

Методы в целом выступают в роли способов и средств реализации принципов организации. Любой процесс реализации организационно-управленческих решений обеспечивается на основе определенных принципов с использованием определенных методов. В этом и заключается основная взаимосвязь принципов и методов организации. В комплексе эта взаимосвязь является основой системы эффективной организации производственно-хозяйственной деятельности.

Организационные методы довольно многообразны и подразделяются на группы: организационно-стабилизирующие, распорядительные и дисциплинарные. Все они формируют эффективно функционирующую систему организации на конкретном предприятии. Изучая методы и принципы организации, следует учитывать, что они будут эффективными, если руководители, менеджеры обеспечат их разумное сочетание в зависимости от конъюнктуры рынка и фактического состояния деятельности организации.

В условиях дальнейшего развития рыночных отношений в стране важным является проведение сравнительного анализа принципов статической и динамической организаций. Первая получила повсеместное распространение в период социализма. Предприятия статической организации, достигнув определенной устойчивости, со временем становились консервативными, стагнирующими системами, для которых характерным является принцип инерционности. Стагнация практически нередко ведет к гибели, банкротству предприятий.

Суть противоречия принципов действия статической организации заключается в том, что достижение стабильности

в работе является целью ее существования, но неизбежна инновационная деятельность, необходимая для ее выживания и успешного развития. Второе и определяет переход к динамической организации.

Статическая организация стремится ограничить и свести к минимуму изменения своего поведения. Для нее характерна низкая рефлексивность (реакция на возмущающие воздействия внешней среды) и слабая адаптация к новым рыночным условиям. Оргструктура таких организаций, как правило, консервативна и редко меняется.

Вполне естественным в современных экономических условиях является переход большинства статических организаций к типу организаций, действующих по принципам динамически развивающихся. Для последних характерна высокая адаптация к различным изменениям внешней и внутренней среды. Это позволяет таким организациям прогнозировать будущие изменения и подготовиться к ним заблаговременно. При этом разрабатываются различные варианты возможного поведения организации, с выбором наиболее оптимального из них. Динамическая организация оперативно осуществляет перестройку своей организационно-управленческой системы и наладку нового режима своей работы.

Для *динамической организации* характерны принципы, ориентированные для работы в условиях глобального рынка: лидерство, поступательное развитие организации, ориентация на потребителя, использование новых (в том числе информационных) технологий, проектирование и внедрение оптимальных оргструктур.

Рассмотрим основные принципы эффективной динамической организации в современных условиях.

Принципы приоритета:

- целей: в системе социально-экономических организаций “цель — задачи — функции” высший приоритет имеет цель, затем задачи и далее — функции;
- функций над структурой при создании новых организаций;

- структур над функциями в действующих организациях;
- субъекта управления над объектом при создании нового структурного звена (организаторы-собственники или учредители подбирают под себя команду, персонал);
- объекта управления над субъектом в действующих организациях (руководители, менеджеры, главные специалисты подбираются под конкретные структурные звенья организации с учетом их совместимости).

Принципы соответствия:

- соответствия между поставленными целями и выделенными ресурсами;
- соответствия распорядительства и подчинения (у каждого работника должен быть один линейный руководитель и любое количество функциональных);
- соответствия эффективности производства и экономичности (с оптимальным уровнем затрат, в том числе на качество и обеспечение конкурентоспособности);
- оптимального сочетания централизации и децентрализации производства и управления;
- прямоочности (производственно-технологические и информационные процессы должны идти по кратчайшему пути с минимальным количеством вспомогательных операций);
- ритмичности (производственно-технологические и информационные процессы должны идти равномерно в заданные интервалы времени);
- пропорциональности (производственно-технологические и информационные процессы должны осуществляться по графикам, без простоев и затоваривания);
- системной синхронизации (среди процессов организации необходимо выделить центр синхронизации, под который должна подстраиваться деятельность других ее звеньев).

Следует также использовать ряд общесистемных принципов (правил) в деятельности статических и динамических организаций:

- эволюционно-экологической необратимости (экосистема, потерявшая часть своих элементов или сменившаяся другой в результате дисбаланса компонентов, не может вернуться к первоначальному состоянию, если в ходе изменений произошли качественные, эволюционные перемены в элементах);

- ускорения развития систем в соответствии с уровнем развития производительных сил и ресурсным потенциалом;

- ограниченности энергетических и ресурсозатрат (рост энерго- и ресурсозатрат не может продолжаться бесконечно долго, и необходимо рассчитывать момент неизбежного перехода на новые, энерго- и ресурсосберегающие технологии);

- оптимальной компонентной дополнителности (система не может самостоятельно долго функционировать при значительном избытке или недостатке отдельных компонентов);

- “подпитки” системы за счет окружающей среды (ее материальных, энергетических, информационных и других возможностей);

- взаимной адаптации системы и внешней среды (система должна совершенствовать механизм регулирования, поддерживающего устойчивость системы и ее способность адаптироваться к изменяющимся внешним условиям);

- внутренней непротиворечивости организационной системы (обеспечение баланса элементов системы и их взаимодействия);

- системной дополнителности (подсистемы единой организационной системы в своем развитии обеспечивают предпосылки для более успешного развития других подсистем);

- толерантности (оптимум пропорций: “все хорошо в меру”);

- укрепления слабого звена системы (согласно закону наименьших А. Богданова), позволяющий организации своевременно производить модернизацию, замену слабых или дефицитных элементов более эффективными;

- совокупного (совместного) воздействия факторов на систему: эффективность системы зависит не столько от лимитирую-

щего фактора, сколько от всей их совокупности (принцип требует точного учета влияния на систему отдельных факторов в их совокупном воздействии на основе корреляционного анализа или другими методами);

- оптимальности размеров системы: размеры, масштабы системы должны соответствовать ее функциям в определенных пространственно-временных пределах (следствие: в условиях конкуренции уступающая система должна найти другую нишу или быть упразднена);

- последовательного прохождения системой фаз (этапов, стадий) своего развития (эволюционно-логистический подход);

- необходимого разнообразия организационных структур;

- смещения равновесия системы и соблюдения динамической устойчивости: при внешнем воздействии, выводящем систему из состояния устойчивого равновесия, последнее смещается в том направлении, в котором эффект внешнего воздействия снижается;

- учета общесистемных связей (“все связано со всем”);

- сочетания противоположных принципов (устойчивости — изменчивости, централизации — децентрализации, дискретности — непрерывности, статичности — динамичности и др.);

- непрерывной рационализации организационной деятельности.

Под рационализацией СЭО понимается осуществление более целесообразной организационно-управленческой деятельности. Термин “рационализация” произошел от латинского ratio — разум (т. е. разумная организация).

Рационализация организационной деятельности представляет собой процесс, обеспечивающий улучшенное, а значит, и более качественное состояние системы за счет четкой организации производственной деятельности, использования новейших достижений науки и техники во всех подразделениях предприятия, включая его управляющую и управляемую части. Техническое и организационное совершенствование на предприятии

неразрывно связано с улучшением условий труда и творческим подходом к решению поставленных задач в этой области.

Рационализация как процесс должна привести к новому состоянию организации, повышению результативности, достижению максимально возможного уровня эффективности в конкретных экономических условиях.

Результативность системы обладает семью основными составляющими:

1. Удовлетворенность потребителей.
2. Настрой в труде и подготовка работников.
3. Внутренняя производительность.
4. Инновации.
5. Подготовка и результативность деятельности руководства, менеджеров.
6. Операционная (финансовая) оценка.
7. Социальная ответственность.

В целом результативность организационной системы характеризуется действенностью и экономичностью затрат, рентабельностью, качеством и конкурентоспособностью, внедрением инноваций.

Принципы и методы рационализации формируют механизм прогрессивных организационных изменений на предприятиях. Данный механизм включает в себя технологию консультационной (консалтинговой) деятельности, социологический и психологический аспекты восприятия инновационных изменений в организации, самоорганизацию работников в виде кружков качества и творческих групп. Руководство организаций должно всегда помнить, что в трудовом коллективе всегда есть возможности для рационализаторской деятельности, и поэтому необходимо создавать предпосылки для ее реализации.

В рационализации организационной деятельности применяется ряд принципов, способствующих эффективности этой работы:

- принцип непрерывного поиска и устранения противоречий в системе;

- принцип ухода от обманчивого благополучного состояния организации на основе более глубокого, объективного анализа и последующей разработки направлений дальнейшего организационно-технического совершенствования производства;
- принцип инстинктивного отрицания или признания (“упрощенное толкование фактов нередко инстинктивно осуществляют под сформировавшиеся собственные теории”);
- принцип неизбежности цепных реакций в решении организационных проблем, устранения организационных мифов;
- принцип организационного прогнозирования, планирования, проектирования и рационализации оргпроектов.

2.9. Организация подготовки производства и его инфраструктуры

Рассмотрим классические методы организации подготовки и инфраструктуры производства на предприятиях.

Подготовка производства — это процесс непосредственно приложения труда коллектива работников СЭО-предприятия в целях разработки и организации выпуска новых видов продукции. Принято считать работы по созданию новых изделий и технологических процессов их изготовления **технической подготовкой производства** (ТПП) — начальной стадией организации производства и главной составляющей частью **комплексной подготовки производства**. По своему содержанию ТПП — это подготовка к изготовлению образцов и серийного выпуска продукции на основе прогрессивных методов обработки деталей и сборки изделий. Она включает в себя проектирование новых и совершенствование действующих конструкций изделий, а также технологических процессов, создание условий для организации серийного производства продукции и достижения запланированных технико-экономических показателей предприятия.

ТПП включает в себя пять основных этапов:

- 1) проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР);

- 2) разработку и изготовление образцов новых изделий;
- 3) организацию производства новых видов продукции;
- 4) осуществление технико-экономического анализа выпускаемой продукции (с выявлением ее несоответствия требованиям рынка) и снятие с производства устаревших моделей изделий;
- 5) осуществление комплекса работ, связанных с внедрением новых изделий и технологий в производство.

ТПП включает в себя три основных стадии:

а) *исследовательскую стадию* (изучение патентов, документации, результатов по эксплуатации изделий и разработка научных рекомендаций для создания новых изделий);

б) *конструкторскую подготовку производства* (КПП), включая комплекс работ по созданию новых конструкций изделий, изготовлению опытных образцов и совершенствованию новых изделий;

в) *технологическую подготовку производства* (ТгПП), включая разработку и совершенствование технологии производства продукции, методов и средств технического контроля, нормативов материальных и трудовых затрат.

Комплексная подготовка производства помимо ТПП включает в себя еще несколько стадий: **организационную** (разработка планировки размещения технологического оборудования и рабочих мест, расчет нормативов движения производства и т. п.); **экономическую** (расчет и обоснование планово-экономических показателей по осваиваемым изделиям, разработка и реализация финансово-кредитных мероприятий и др.); **социальную подготовку производства**, обеспечивающую необходимый уровень социального развития предприятия; **экологическую** (разработка мероприятий по созданию нормальных условий работы персонала предприятия, предотвращение и устранение вредного воздействия возмущений внешней среды).

В литературе часто встречается понятие “ТПП” ввиду особой значимости этого трехстадийного элемента комплексной подготовки производства на предприятии. Организация ТПП призвана способствовать решению следующих основных задач:

а) новая продукция по своему качеству и технико-экономическим показателям производства должна превосходить предшествующие образцы выпускаемых изделий и соответствовать лучшим отечественным и зарубежным образцам;

б) создание необходимых условий для высококорентабельной и ритмичной работы предприятия;

в) сокращение длительности, трудоемкости и стоимости всех работ, выполняемых при ТПП.

В КПП выделяется основное направление деятельности предприятия — разработка новых и совершенствование конструкции освоенных изделий с оформлением документации согласно требованиям единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Важной особенностью КПП является обеспечение высокой *технологичности конструкции изделий*. Это достигается конструкторской и технологической службами предприятия за счет сокращения необоснованного многообразия конструкций, форм и размеров деталей, заготовок, марок и профилей применяемых материалов, т. е. благодаря конструктивно-технологической унификации, стандартизации и преемственности. Большую роль играет создание *систем автоматизированного проектирования* (САПР) — совокупность математического обеспечения, комплекса организационно-технических средств (компьютеров, автоматизированных рабочих мест конструктора, линий коммуникаций) и систематизированной информации, конструкторских баз данных.

Технологическая подготовка производства (ТгПП) основывается на применении государственных стандартов единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП) и единой системы технологической документации (ЕСТД). Комплексы вышеуказанных стандартов ЕСТПП и ЕСТД устанавливают взаимосвязанные правила и положения рациональной организации и управления процессами технологической подготовки производства.

При этом на предприятии разрабатываются конкретные нормативы для предприятия в области организации, планирова-

ния и управления ТгПП, проектирования технологических процессов, проектирования, изготовления и эксплуатации СТО — средств технологического оснащения (технологического оборудования, приспособлений, штампов, прессформ, контрольной оснастки, средств механизации и автоматизации).

Непосредственно первым этапом ТгПП является разработка межцеховых технологических маршрутов (расцеховок), устанавливающих последовательность прохождения заготовок, деталей, сборочных единиц в производственных подразделениях предприятия.

В условиях единичного и мелкосерийного типа производства разрабатывается маршрутная технология изготовления изделий на универсальном технологическом оборудовании и оснастке рабочими высокой квалификации.

В серийном и массовом производстве разрабатываются подробные технологические процессы. Причем планирование, оперативное регулирование и координация всех работ на предприятии ведется отделом (бюро) планирования подготовки производства, по сути дела в целом обеспечивающим контроль за комплексом работ по ТПП.

Огромное значение в ТгПП имеют технологическая типизация, унификация и стандартизация, преемственность и технологическая наследственность материалов. Высшей формой типизации является метод групповой технологии и организации производства, когда для каждой группы детали-операций выбираются детали-представители по признаку общности обрабатываемых поверхностей, на которые разрабатываются групповые технологические процессы и групповые наладки с применением одинаковой оснастки. Унификация и стандартизация СТО позволит использовать одну установку для изготовления различных изделий, что имеет большое значение при частой сменяемости выпускаемых изделий в условиях диверсификации производства при рыночных отношениях в экономике.

Технолог или организатор производства в реальных производственных условиях предприятия должен уметь проводить

сравнительный анализ вариантов технологического процесса и выбрать наиболее эффективный из них. Для этого необходимо по каждому варианту определить затраты на производство продукции. Они подразделяются на два вида: постоянные (на весь объем выпуска — Z_c) и переменные (на единицу продукции — Z_{v1}). Первые списываются на весь объем выпуска изделий, вторые — на каждую единицу продукции.

Нередко применяется упрощенный расчет при помощи суммы приведенных затрат $Z_{пр}$:

$$Z_{пр} = [(Z_c + Z_{v1}N) + E_n K] \rightarrow \min,$$

где E_n — нормативный коэффициент эффективности;

N — количество изделий;

K — капитальные вложения (инвестиции).

Из вышеприведенной формулы вытекает, что наиболее эффективным (оптимальным) является вариант, имеющий минимальное значение приведенных затрат. Обычно рассчитывается годовой экономический эффект от применения нового технологического процесса как разность приведенных годовых затрат по базовому и новому вариантам.

Организационная подготовка производства (ОПП) — это комплекс процессов и работ, направленных на разработку и реализацию проекта организации производства, системы организации и оплаты труда, материально-технического обеспечения производства, создание необходимых условий для эффективно-го освоения и выпуска новой продукции необходимого качества.

Многие работы ОПП регламентированы государственными стандартами ЕСТПП и системы разработки и постановки продукции на производство. В состав ОПП включаются следующие стадии:

- разработка проекта организации основных производственных процессов;
- разработка проекта технического обслуживания (сервиса) основного производства;
- разработка организации и оплаты труда;

- организация материально-технического обеспечения и сбыта новой продукции;
- создание нормативной базы для организации и технико-экономического и оперативно-производственного планирования производства.

Необходимо соблюдать принципы организации ускоренного освоения новых изделий: интеграции производителей и потребителей; оперативного и качественного обеспечения готовности производства к освоению; комплексности освоения.

Переход предприятий на выпуск новых изделий осуществляется параллельным-последовательным, последовательно-параллельным, комплексно-совмещенным и агрегатным методами.

Последовательным называется такой переход, когда освоение нового изделия начинается только после снятия с производства ранее выпускавшегося изделия.

Параллельный метод — это совмещение производства вновь осваиваемых с завершающими стадиями выпуска старых моделей изделий.

Параллельно-последовательный метод совмещает первые два метода.

Комплексно-совмещенный метод характеризуется совмещением выполнения отдельных работ по подготовке производства и освоению новых изделий при комплексном решении конструкторско-технологических и производственных задач, что значительно ускоряет весь комплекс работ по освоению.

Агрегатный метод предполагает постепенную замену отдельных агрегатов в конструкции выпускаемой модели изделия.

Резервы ускорения подготовки производства подразделяются на три группы:

- 1) *организационные* (сокращение времени подготовки производства и затрат на ее осуществление путем улучшения организации работ по созданию новых изделий и организации труда);
- 2) *технические* (сокращение времени подготовки производства и затрат за счет механизации и автоматизации работ, а

также совершенствования материально-технической базы подготовки производства);

3) *менеджмента подготовки производства* (сокращение сроков и затрат на базе повышенного качества управления процессами создания и внедрения инноваций).

Выше отмечалась необходимость установления четкого взаимодействия в работе между производственными подразделениями и службами производственной инфраструктуры предприятия. Недооценка этого, заключающаяся в отсутствии развитой инфраструктуры, адекватной основному производству предприятия, ведет в целом к серьезным экономическим потерям. Кстати, в условиях централизованного планирования и административно-командной системы управления народным хозяйством это имело место. В результате отсталое ремонтное, энергетическое, инструментальное или транспортно-складское хозяйство постоянно сдерживало темпы развития экономики страны в целом, не говоря уже о больших экономических потерях отдельных предприятий.

Ошибочным, на наш взгляд, было введение понятий “вспомогательные рабочие” и т. п. В конечном счете это приводило по сути дела к недооценке или пренебрежительному отношению к этой важной сервисной деятельности как на предприятиях, так и в региональном и национальном масштабе. Если производство и работники вспомогательные, то, соответственно, и уровень механизации труда низкий, и квалификация, а также оплата такого труда намного ниже, чем в основном производстве.

Поэтому авторы, сохраняя устоявшийся в отечественной литературе и учебниках термин “вспомогательный” (например, вспомогательные процессы и т. п.), в то же время считают, что более правильными должны быть понятия “сервисный”, “сфера технического обслуживания” (вместо вспомогательного производства или вспомогательного хозяйства), “производственная инфраструктура предприятия” (см. заголовок данного подраздела).

Необходимо отметить, что ряд ведущих экономистов страны в свое время ставили вопрос о более правильной трактов-

ке вышеуказанных понятий. В качестве примера можно привести работу В. А. Летенко и О. Г. Туровца “Организация машиностроительного производства: теория и практика” (М.: Машиностроение, 1982), где на с. 38 глава VI названа “Организация производственной инфраструктуры”, хотя там же первый раздел этой главы называется “Организация вспомогательного хозяйства предприятий и основные задачи ее совершенствования”.

В одном из известных учебников — “Основы современной организации производства” А. Н. Антонова и Л. С. Морозовой (М.: “Дело и сервис”, 2004) раздел 8.1 назван “Организация вспомогательных хозяйств предприятий”.

Авторы настоящего учебника в дальнейшем изложении придерживаются более современного термина “организация производственной инфраструктуры предприятия” (допустимо: “организация технического обслуживания или технического сервиса на предприятии”).

Под производственной инфраструктурой понимается комплекс подразделений предприятия, обслуживающих (обеспечивающих) производство материалами, сырьем, энергией, комплектующими изделиями и полуфабрикатами, технологической оснасткой и инструментом, а также поддерживающих средств технологического оснащения (в первую очередь технологическое оборудование) в работоспособном состоянии.

Комплекс работ, выполняемых данными подразделениями, и составляет содержание технического сервиса (обслуживания) производства, состав подразделений которого включает инструментальное, ремонтное, энергетическое, транспортное и снабженческо-складское хозяйства на предприятии. Иногда состав этих подразделений расширяют за счет других элементов организации производства, но, на наш взгляд, вышеперечисленные структурные единицы предприятия и составляют костяк его инфраструктуры. Состав инфраструктуры определяется потребностями основного производства предприятия.

Следует подчеркнуть, что работа подразделений производственной инфраструктуры предприятия во многом определяется

особенностями основного производства (прежде всего его типом и формами), а также взаимодействием между предприятием и внешней средой.

Система организации производственной инфраструктуры должна быть адекватной организации основного производства на предприятии. Эта система по существу включает в себя функции по обеспечению технической готовности средств технологического оснащения (СТО) и движения предметов труда в процессе производства. Она является важнейшей подсистемой предприятия, прямо не участвующей в создании его основной продукции, но активно способствующей нормальной работе цехов основного производства.

Недооценка роли организационно-экономической системы производственной инфраструктуры (ОЭС ПИ) производства, как известно, привела в нашей стране к существенному сдерживанию роста производительности труда и эффективности производства на предприятиях, низкому уровню механизации труда в этой сфере, необоснованному увеличению численности работающих в ней, низкому уровню их квалификации и оплаты труда (подробно ОЭС ПИ рассмотрена в разд. 3).

Повторяем, что этому способствовал установленный в условиях социализма низкий статус “вспомогательного производства” (так тогда названного) и “вспомогательных рабочих” в народном хозяйстве страны. Чтобы не “наступать дважды на одни и те же грабли”, следует считать (как это и принято в развитых странах мира) всех работников предприятия по выполняемым ими функциям, специально не разделяя их на основные (“привилегированные”) и вспомогательные (“второстепенные”) категории. Тем самым поднимаются статус, роль и значение работников любой сферы деятельности, включая сферу технического сервиса на предприятиях.

Подчеркнем, что такое отношение в части изменения роли и содержания функций технического сервиса на предприятии превращает их из разряда второстепенных, которым уделяется мало внимания, в определяющие, что требует новых подходов к

формам и методам работы в производственной инфраструктуре предприятия.

Отсюда вытекает необходимость подготовки нового типа работника не узкого, а широкого, универсального профиля для ОЭС ПИ, быстро адаптирующегося к условиям рыночной экономики, готового к постоянному совмещению профессий (особенно на малых предприятиях), умеющего выполнять большой комплекс работ по техническому сервису (т. е. функции слесаря-инструментальщика, электрика, наладчика, ремонтного рабочего и т. п.).

Еще при социалистическом укладе жизни в стране доказали свою эффективность бригадные формы организации труда, комплексная организация и технология производства (включая, как тогда называли, вспомогательные технологические процессы дополнительно в структуру основных).

Все операции производственного процесса должны подвергаться организационно-технологической обработке и техническому нормированию. На предприятии должен составляться комплексный технологический процесс производства. Это достигается на базе четкой регламентации всех работ на предприятии, включая выполнение функций по техническому сервису (обслуживанию) производства.

В процессе такой регламентации разрабатывается необходимая нормативная, организационно-методическая и технологическая документация, на основе которой функции сервиса увязываются с графиками работы основных производственных подразделений предприятия. В целом ОЭС ПИ должна быть направлена на повышение эффективности производства, максимальное сокращение длительности производственного цикла и минимальные затраты на ОЭС ПИ при высоком качестве технического обслуживания производства.

Современные тенденции развития производственной инфраструктуры предприятий сводятся к решению трех основных задач:

- повышению организационно-технологического уровня ОЭС ПИ;

- совершенствованию производственной инфраструктуры предприятия в соответствии с требованиями основного производства;
- совершенствованию организации и менеджмента производства на основе принципов логистики, с рассмотрением основных и обслуживающих процессов, материальных потоков, процессов снабжения и реализации готовой продукции в виде единого комплексного технологического процесса.

Организация инструментального хозяйства

Инструментальное хозяйство предприятия занимает ведущее место в организационно-экономической системе производственной инфраструктуры (ОЭС ПИ). Проектирование и изготовление комплекта технологической оснастки составляет по трудоемкости до 80%, по длительности — 90% общих затрат на технологическую подготовку производства новых изделий.

Затраты на оснащение новых изделий составляют 8–15% себестоимости, а оборотные средства, вложенные в изготовление и приобретение технологической оснастки, — от 15 до 40% общей суммы оборотных средств предприятия. На отдельных предприятиях численность работников инструментального хозяйства составляет 20–25% от числа рабочих, занятых в основном производстве.

Приведенные данные дают представление о том, какую важную роль играет инструментальное хозяйство на предприятии. Учитывая важную роль обеспечения производства технологической оснасткой и специфику инструментообеспечения, на предприятиях организуются службы инструментального хозяйства.

Все многообразие структур управления инструментальным хозяйством можно свести к следующим структурам:

1. На средних и крупных предприятиях организуется инструментальный отдел (или инструментальное производство).
2. На небольших предприятиях организуются бюро инструментального хозяйства (БИХ) или инструментальная группа.

Важнейшим условием создания эффективной системы организации и управления инструментальным хозяйством на предприятии является соблюдение принципов специализации инструментальных подразделений и централизации. Последний принцип означает необходимость создания на предприятии централизованного органа, несущего полную ответственность за инструментообеспечение производства.

Учитывая тесную органическую связь инструментального хозяйства и технологической подготовки производства, обычно на средних и крупных предприятиях централизованный орган управления инструментообеспечением подчинен главному инженеру предприятия или его заместителю, а на небольших предприятиях — главному технологу.

Инструментальные подразделения производственных цехов (например, ИРК — инструментально-раздаточные кладовые) могут быть в непосредственном подчинении инструментального отдела, БИХ (при централизованном управлении) или в их функциональном подчинении (при децентрализации инструментообеспечения).

Организация эксплуатации технологической оснастки и инструмента помимо их производства в инструментальном цехе является основной задачей инструментального хозяйства предприятия и включает в себя следующие функции:

- организацию работы центрального инструментального склада (ЦИС) и ИРК производственных цехов;
- обеспечение рабочих мест оснасткой и инструментом;
- организацию заточки, ремонта и восстановления инструмента;
- технический надзор.

На крупных предприятиях вся работа по эксплуатации технологической оснастки и инструмента осуществляется централизованно через специальный цех эксплуатации.

ЦИС как комплексно-механизированное подразделение осуществляет приемку, проверку, хранение, выдачу и учет движения инструмента на предприятии. Выдача инструмен-

та в эксплуатацию производится через ИРК цехов. Учет в ЦИС ведется по карточкам, в которых указываются наименование, индекс, установленные нормы выдачи инструмента по системе “минимум-максимум запасов” (рис. 2.14).

Сущность этой системы заключается в расчете по определенной методике трех норм запаса инструмента: минимум — максимум — точка заказа и организации непрерывного инструментообеспечения, исходя из мониторинга и сигналов цехов. Выдача заказа на изготовление или приобретение инструмента осуществляется по достижении запасами точки заказа.

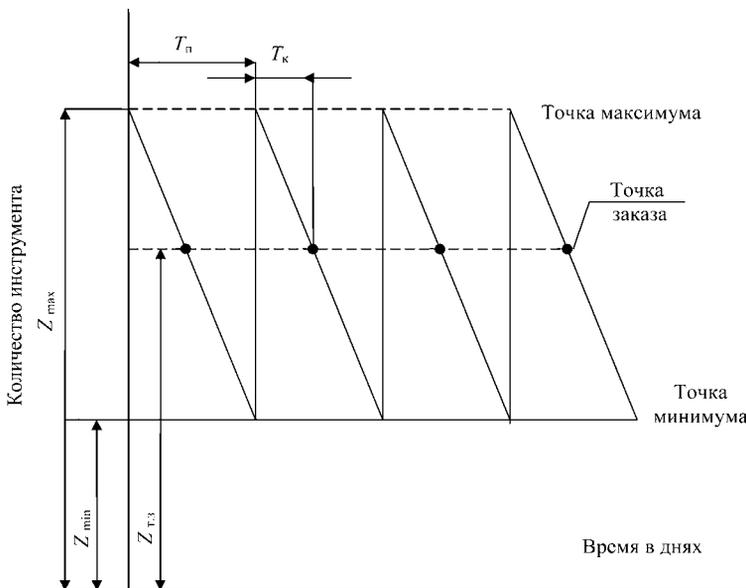


Рис. 2.14. Структура запасов инструмента в ЦИС по системе “минимум-максимум”

Минимальный запас Z_{\min} определяется как произведение средневневной потребности ($I_{\text{д}}$) на период срочного изготовления или приобретения ($T_{\text{с}}$):

$$Z_{\min} = I_{\text{д}} \cdot T_{\text{с}}$$

Максимальный запас инструмента (Z_{\max}) рассчитывается как произведение среднедневной потребности на период поступления партии заказа ($T_{\text{п}}$) плюс минимальный запас по формуле:

$$Z_{\max} = Z_{\min} + I_{\text{д}} \cdot T_{\text{п}}.$$

Запас инструмента в точке заказа ($Z_{\text{т.з}}$) определяется с учетом периода изготовления очередной партии и приобретения со стороны ($T_{\text{пар}}$)

$$Z_{\text{т.з}} = Z_{\min} + I_{\text{д}} \cdot T_{\text{пар}}.$$

Таким образом, запас того или иного вида инструментов в ЦИСе в пределах минимального и максимального уровней подерживается через “точку заказа” ($T_{\text{к}}$). Минимальный запас является страховым и используется в случае задержки поступления в ЦИС очередной партии заказа.

На основе расчетов потребности в инструментах конкретного вида и с учетом производственных программ цехов инструментальным отделом (БИХ) устанавливаются годовые, квартальные и месячные лимиты их получения и расхода по каждому производственному цеху предприятия.

В единичном и мелкосерийном производстве общая потребность в инструменте (I) определяется как сумма произведений норм расхода каждого из используемых в цехах предприятия видов инструмента на 1 ч работы (a_i) оборудования на планируемое число часов работы конкретного типоразмера оборудования ($T_{\text{пл}}$):

$$I = \sum_{i=1}^m a_i T_{\text{пл}i},$$

где m — число типоразмеров оборудования.

В массовом и крупносерийном производстве общая потребность в режущих инструментах определяется как сумма норм расхода инструмента на изготовление 1000 шт. каждой детали, умноженная на число наименований изготавливаемых деталей согласно производственной программе.

Годовая потребность в инструментах определяется корректировкой расходного фонда на величину недостатка (или избытка) по каждому типоразмеру инструмента на ЦИСе и в ИРК цехов.

Восстановление как важный источник пополнения инструмента может покрывать до 1/3 его потребности на предприятии. При этом новый инструмент выдается в ИРК цехов только взамен изношенного. Изношенный инструмент после его сортировки направляется на определенные участки инструментального цеха для восстановления.

В условиях часто меняющегося серийного производства применяется система выдачи широко применяемого инструментария со склада производственным цехам по разработанной службой технадзора инструментального отдела (БИХ) лимитной карте без оформления соответствующих требований и других документов. При этом сокращается время на оформление выдачи и получения инструментария; упрощается порядок инструментообеспечения; достигается возможность механизации работ с использованием компьютерных систем.

На производственных участках серийного производства рекомендуется применять планово-предупредительную систему обслуживания рабочих мест инструментарием. Для этого в этих цехах создаются группы подготовки производства, возглавляемые диспетчером, а на все деталиеоперации составляются инструментально-комплекточные карты.

На производственных участках единичного и мелкосерийного типа применяется дежурная система инструментального обслуживания, при которой выдача необходимого оснащения осуществляется по требованию с рабочего места (с оформлением соответствующих документов). Подготовка инструментария в ИРК осуществляется заблаговременно по решению диспетчера или мастера, согласно сменно-суточным заданиям. В условиях малоповторяющегося производства целесообразным является создание минимально необходимого запаса оснащения на рабочих местах.

Подчеркнем, что при выборе оптимального варианта системы инструментообеспечения производственных подразделений следует исходить из принципа достижения своевременной и качественной поставки инструмента при минимальных затратах на процессы обслуживания с учетом потерь, вызванных организацией этих процессов.

Организация ремонтного и энергетического хозяйства

На предприятии в процессе эксплуатации технологическое оборудование подвергается физическому и моральному износу, требуя постоянного ремонтнообслуживания. При этом в результате ремонта восстанавливается первоначальное состояние оборудования, а при проведении соответствующей модернизации его технические характеристики могут быть улучшены.

Практика свидетельствует, что затраты на ремонт и техническое обслуживание оборудования на предприятиях постоянно увеличиваются в связи с его износом, а численность ремонтных рабочих нередко достигает 12–15% от общей численности рабочих кадров.

Основной задачей ремонтного хозяйства на предприятии является обеспечение бесперебойной эксплуатации оборудования при минимальных затратах на ремонтнообслуживание. Эта задача решается путем эффективной организации текущего обслуживания оборудования в процессе его эксплуатации, своевременного планово-предупредительного ремонта, модернизации устаревшего оборудования, повышения организационно-технологического уровня ремонтного хозяйства на предприятии.

Обычно на предприятиях ремонтным хозяйством руководит главный механик, служба которого включает отдел главного механика, ремонтно-механический цех (РМЦ), склад оборудования и запасных частей. Указанный отдел выполняет конструкторско-технологическую, производственную и планово-экономическую работу по всему ремонтному хозяйству.

Структура РМЦ включает такие отделения (участки), как демонтакное, заготовительное, механическое, сборочное, вос-

становления деталей и узлов, окрасочное и др. Механики производственных цехов обычно подчинены их руководителям административно, а функционально — главному механику предприятия.

Ремонт и техническое обслуживание оборудования на предприятиях выполняют РМЦ и ремонтные службы производственных цехов. В зависимости от доли работ, выполняемых ими, различают три формы организации: централизованную, децентрализованную и смешанную.

При *централизованной форме* все виды ремонта, а также техническое обслуживание (ТО) производятся силами РМЦ предприятия. Такая форма организации применяется на небольших предприятиях единичного и мелкосерийного типа производства.

При *децентрализованной форме* все виды ремонтов и ТО выполняются силами цеховых ремонтных баз (ЦРБ) под руководством механиков цехов. В отдельных случаях по специальным решениям главного механика РМЦ осуществляет работы по капитальному ремонту оборудования. Указанная форма организации применяется на крупных предприятиях массового и крупносерийного производства.

При *смешанной форме* организации ремонтных работ наиболее сложные и трудоемкие ремонтные работы производятся силами РМЦ, а ТО, текущие, внеплановые ремонты — силами ЦРБ. Эта форма организации применяется на большинстве предприятий в современных производственно-экономических условиях, при серийном типе производства.

Рациональная организация ремонтных работ на предприятии обеспечивает сокращение времени простоя оборудования в ремонте и повышение степени его использования. Это достигается за счет снижения трудоемкости ремонтных работ благодаря внедрению прогрессивной технологии и организации ремонта, комплексной механизации и автоматизации процессов; специализации ремонтного производства и технического обслуживания; внедрения узлового метода ремонта, когда под-

лежащие ремонту узлы заменяются отремонтированными или новыми и др.

Разработанная в нашей стране еще в 30-х гг. XX в. система плано-предупредительного ремонта (ППР) получила затем широкое распространение как на отечественных предприятиях, так и за рубежом. В литературе, включая и последние публикации, эта система детально изучена и широко освещена.

К сожалению, в последние 15–20 лет в связи со значительными изменениями в промышленности и осуществлением рыночных реформ на отечественных предприятиях хорошо зарекомендовавшая себя система ППР мало применяется. Необходимы научные исследования и поиски новых современных систем технического обслуживания и ремонта (ТО и Р), применимых для различных условий функционирования объектов хозяйствования.

Так, например, М. В. Виноградова и З. И. Панина в учебном пособии “Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса”¹ по данному направлению работы отмечают следующее: “Так как предприятия сферы сервиса в большинстве своем являются малыми, то для ремонта оборудования здесь все шире применяется фирменное обслуживание, которое берут на себя специализированные подразделения предприятия-изготовителя. Они осуществляют контроль за условиями эксплуатации и режимом работы оборудования, проводят все виды ремонта. Фирменное обслуживание улучшает качество ремонта, обеспечивает повышение надежности и безотказности работы; сокращает простой оборудования в ремонте; упрощает планирование, производство и распределение запасных частей, сокращает их складские запасы”.

Под системой ТО и Р следует понимать совокупность взаимосвязанных норм, положений и мероприятий, определяющих

¹ Виноградова М. В., Панина З. И. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса: Учеб. пособие. — М.: ИТК “Дашков и К”, 2012.

организацию и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования на предприятии.

Сущность системы ТО и Р как и единой системы ППР сводится к тому, что через определенный период работы оборудования на предприятии проводятся конкретные комплексы работ по заранее разработанному графику. Но в отличие от ППР в системе ТО и Р основной упор делается на техническое обслуживание, основанное на техническом диагностировании, с целью предупреждения отказов в работе оборудования при условии обеспечения максимальной возможно его наработки.

ТО — это полный комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности оборудования. В него входят отдельные комплексы:

Е — все работы, выполняемые ежемесячно производственными рабочими (инструкции по эксплуатации и уходу за оборудованием);

ТО-1 — комплекс работ, выполняемых 1 раз в неделю;

ТО-2 — комплекс работ, выполняемых 1 раз в месяц;

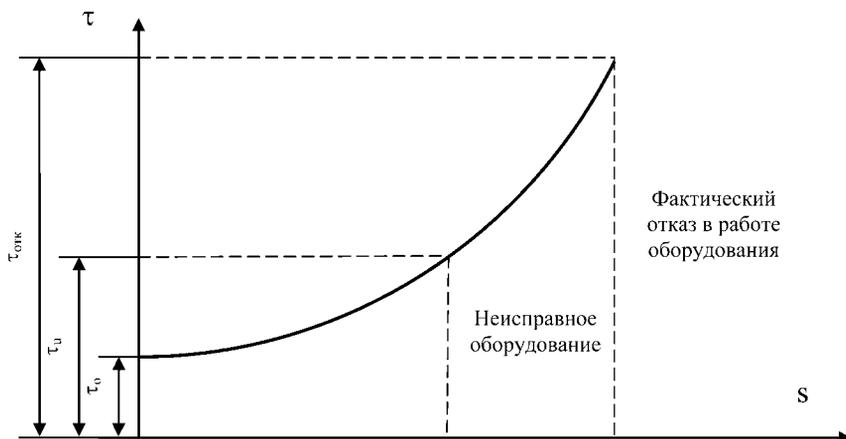
ТО-3 — комплекс работ, выполняемых 1 раз в 3 месяца;

ТО-4 и ТО-5 — соответственно через 6 месяцев и 1 год.

При этом каждый комплекс предусматривает более сложные и трудоемкие работы и в то же время включает работы предшествующих комплексов. Кроме Е, все остальные комплексы выполняются ремонтниками комплексной бригады. Работы по ТО составляются на каждую единицу технологического оборудования заводом-изготовителем и фиксируются в карте регламентированного технического обслуживания, которая содержит перечень операций с указанием технических требований и средств технологического оснащения по каждому комплексу работ.

Работы по ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТО-4 и ТО-5 выполняются ремонтниками комплексных бригад, закрепляемых за определенными участками производственных цехов или конкретными видами технологического оборудования. Ремонтные работы могут осуществляться методами послеосмотровых, периодических или принудительных ремонтов.

Техническое состояние технологического оборудования классифицируется на три вида: исправной работы, неисправной работы и простоя из-за отказа. *Неисправным* считается такое состояние оборудования, при котором оно не соответствует хотя бы одному из требований, установленных НТД. Причем исправное и часть неисправного оборудования являются работоспособными. *Отказ* же — это событие, заключающееся в полной потере работоспособности оборудования. Для предотвращения отказа необходимо по результатам технической диагностики запланировать и выполнить ремонтно-наладочные работы. Схематически это можно представить на рис. 2.15.



Состояние исправной работы	Состояние неисправной работы
Работоспособное состояние	Неработоспособное состояние

Рис. 2.15. Схема процесса изменения технического состояния оборудования:

τ — диагностический параметр; τ_0 — начальное значение диагностического параметра; $\tau_{исп}$ — значение диагностического параметра, соответствующее исправной работе оборудования; $\tau_{отк}$ — значение диагностического параметра, соответствующего отказу в работе оборудования; s — техническое состояние оборудования

Повышение эффективности функционирования ремонтного хозяйства на предприятии достигается использованием прогрессивных форм и методов ТО и Р, из которых рекомендуются следующие:

- специализация и централизация ремонтно-наладочных работ и различных комплексов (ТО-1...ТО-5);
- применение передовых методов ремонта (например, агрегатного, узлового, “противопоточного” и др.);
- индустриализация ремонтных работ;
- применение групповой технологии и организации ремонта;
- комплексная механизация и автоматизация в ремонтном хозяйстве;
- совершенствование организации и нормирования труда ремонтного персонала, увеличение сменности их работы;
- комплексная подготовка работ по ТО и Р;
- мероприятия по своевременному обеспечению качественными узлами и запасными частями и др.

Энергетическое хозяйство включает энергетическое оборудование, средства передачи энергии и приборы для измерения рабочих параметров и расхода энергии на предприятии.

Обычно руководство энергохозяйством на предприятии осуществляет служба или отдел главного энергетика (ОГЭ), подчиненная главному инженеру. В состав этого хозяйства могут входить энергетический цех и его подразделения; тепловой цех и служба, включающие в себя котельные, тепловые сети, систему водоснабжения и очистки; газовый цех, состоящий из газогенераторной сети, кислородной и ацетиленовой станций; служба контрольно-измерительных приборов (КИП) и автоматики; электро- и тепло- технические лаборатории; компрессорная и вентиляционная станции, пожарная и охранная сигнализация и т. п.

Для обеспечения работ ОГЭ должен быть обеспечен необходимой нормативно-технической документацией, принципиальными монтажными, исполнительными схемами и чертежами, перечнями запчастей, комплектующих и покупных изделий,

нормами энергетического потребления и нормативами в области энергетического хозяйства на предприятии.

На каждый вид энергетического оборудования заводятся картотеки с техническими паспортами, в которых фиксируются изменения параметров оборудования, даты выполнения энерго-ремонтных работ, ответственные исполнители и т. д.

Основными задачами энергетического хозяйства на предприятии являются:

- эффективный режим использования энергетических ресурсов (при максимально возможном снижении энергопотерь);
- бесперебойное и надежное обеспечение предприятия и его подразделений всеми видами энергии;
- максимальное использование мощностей энергоустановок, где производится, передается, преобразуется, распределяется и потребляется энергия любого вида;
- повышение эффективности работы, совершенствование нормирования расхода энергоресурсов, снижение эксплуатационных затрат в энергохозяйстве;
- систематический контроль за технической эксплуатацией, выполнением правил эксплуатации в подразделениях предприятия, проверка защитных устройств и организация ремонтного обслуживания энергетического оборудования.

Энергоснабжение на предприятиях бывает трех видов: централизованное (энергия поступает от общей энергосистемы); децентрализованное (энергоснабжение осуществляется от собственных установок предприятия) и смешанное (промежуточный вид, когда одни потребители подключены к внешним, а другие — к внутренним источникам энергоснабжения).

Тенденция последнего времени заключается в отходе от излишней централизации в энергообеспечении и использовании эффективных индивидуальных источников энергоснабжения (например, автономные энергосистемы, мобильные и локальные системы отопления, мини-котельные и т. п.).

На предприятиях должен поддерживаться оптимальный режим энергопотребления, с устранением всевозможных потерь

энергии. Для этого целесообразны постоянная инновационная деятельность в данном направлении, а также внедрение прогрессивных энергосберегающих технологий и оборудования, улучшение его характеристик, организация оптимальной загрузки, применение бизнес-процессов, реинжиниринга, организация надлежащего учета энергозатрат на каждом участке работы и в целом по предприятию.

Организация транспортного и складского хозяйства

Транспортная подсистема на предприятии может быть сравнима с кровеносной системой в организме человека. При этом на предприятии регулярно поставляются сырье и материалы, полуфабрикаты, покупные и комплектующие изделия, запчасти, изделия и другие материальные ценности, необходимые для производства продукции, товаров и услуг. Все это должно определенным образом разгружаться и размещаться на складах, откуда подаваться в производственные цехи и участки, а затем потребителям.

Надежность и качество выполнения транспортно-погрузочных услуг достигается благодаря эффективной организации транспортного хозяйства, призванного обеспечивать перемещение определенных объемов сырья и материалов, полуфабрикатов, топлива, готовой продукции, отходов производства, различных видов грузов, его рациональной организации, оптимизации грузооборота и грузопотоков продукции, ускорению оборачиваемости оборотных средств, повышению эффективности производства и получению прибыли.

Грузооборотом называется общее количество грузов, перемещаемых в единицу времени (сутки, месяц, квартал, год) по определенному транспортному направлению (пути). Грузовые потоки представляют собой объемы грузов перемещаемых в конкретном направлении между пунктами погрузки и поставки, под которыми понимаются склады, цехи, участки, отдельные рабочие места.

Логистические методы организации транспортного хозяйства и складирования изложены в соответствующей литературе [5, 6]. Склад в логистике используется только тогда, когда это позволяет улучшить общие показатели логистического процесса, т. е. роль склада заключается в создании условий для оптимизации материальных потоков. Таким образом, в системе производственной логистики склад представляет составляющую логистической цепи (элемент логистической системы).

Подчеркнем, что логистический подход является частным случаем общесистемного подхода. Логистический менеджмент решает задачи управления материальными потоками и запасами, управления транспортно-складскими процессами и затратами. В процессе взаимодействия логистического и производственного менеджмента решаются задачи проектирования внутрифирменной логистической системы в части ее технологической составляющей (складское хозяйство, внутрипроизводственный транспорт, подъемно-транспортное оборудование и т. п.). Сегодня логистический менеджмент представляет собой сложную, иерархически структурированную систему производственно-экономических отношений, реализуемую в процессе разработки и принятия организационно-управленческих решений.

Внутрипроизводственный транспорт на предприятии подразделяется на межцеховой, внутрицеховой и межоперационный. По характеру выполняемых работ транспортные средства могут быть периодического действия (рельсовый, безрельсовый, подвесной, подъемный и др.) и непрерывного действия (элеваторы, транспортеры, конвейеры).

Эффективным методом организации внутрипроизводственного транспорта является установление маршрутов перевозок с использованием кольцевой, маятниковой и лучевой систем. Транспортные средства должны соответствовать организационно-технологическим требованиям обслуживаемых производств. Для стыковки отдельных звеньев транспортной сети предприятия и его технологического оборудования разрабатываются транспортно-технологические схемы.

Показатели транспортного хозяйства предприятия характеризуют количественное использование транспортных средств, дают качественную оценку за время их эксплуатации, производительности (пробеги с грузом и порожние), стоимости перевозок и величину потребных инвестиций.

Что касается транспортного хозяйства предприятия, то склады по объектам обслуживания подразделяются на общепроизводственные и цеховые. Первые подразделяются на снабженческие, сбытовые, производственные и хозяйственные. Местонахождение складов на предприятии должно обеспечивать кратчайшие (“прямоточные”) пути доставки грузов без переездов и с минимальными расходами на транспортирование. По устройству помещений склады подразделяются на открытые, полуоткрытые и закрытые. Последние могут быть универсальными и специальными.

Общая площадь склада $F_{\text{общ}}$ определяется по формуле

$$F_{\text{общ}} = F_{\text{п}} + F_{\text{пр}} + F_{\text{оп}} + F_{\text{кб}} + F_{\text{под}},$$

где $F_{\text{п}}$ — полезная (грузовая) площадь;

$F_{\text{пр}}$ — площадь под проходами;

$F_{\text{оп}}$ — оперативная площадь, занятая приемными, сортировочными и другими площадками;

$F_{\text{кб}}$ — площадь для конторских и бытовых помещений;

$F_{\text{под}}$ — площадь, занятая подъемниками, тамбурами, лестницами.

Полезная, или грузовая, площадь склада $F_{\text{п}}$ определяется по следующей формуле:

$$F_{\text{п}} = QT/(qD),$$

где Q — годовая потребность в материалах с учетом установленных норм запаса;

T — количество дней хранения;

q — грузонапряженность 1 м^2 пола;

D — количество рабочих дней в планируемом периоде (обычно — год).

Количество, состав, вместимость и специализация складов образуют структуру складского хозяйства предприятия. Оно выполняет не только функции хранения и подготовки материалов к выдаче их в производство, но и значительно влияет на их расход, оперативно регулируя их потребление путем создания запасов и контроля за изменением их величины. Важнейшие тенденции современного пути развития складского хозяйства предприятия — применение методов логистики, комплексная механизация и автоматизация, широкое использование компьютеров и информационной технологии.

2.10. Организация производственной деятельности и структуры предприятия

Современное производство — сложный процесс превращения материалов, сырья, полуфабрикатов и других предметов труда в готовую продукцию, удовлетворяющую потребности рынка. **Производственным процессом** является совокупность всех действий работников и орудий труда на предприятии с целью организации производства конкретных видов продукции.

Основной частью производственного процесса является **технологический процесс**, содержащий целенаправленные действия на предприятии по изменению состояния предметов труда. При осуществлении технологического процесса изменяются геометрические формы, размеры и физико-химические свойства предметов труда. Помимо технологических процессов на предприятии выполняются процессы погрузочно-разгрузочные, транспортные, складские, комплекточные и др.

Основные производственные процессы — те из них, в ходе осуществления которых изготавливается основная продукция на предприятии.

В литературе, посвященной организации производства, помимо основных выделяются вспомогательные и обслуживающие процессы. **Вспомогательные процессы** обеспечивают бес-

перебойное протекание основных производственных процессов (по изготовлению оснастки, ремонту технологического оборудования, энергетическому обеспечению и т. п.). Эти процессы осуществляются в сфере технического обслуживания производства (производственной инфраструктуре).

Обслуживающие процессы — те, в ходе реализации которых выполняются услуги для нормального функционирования основных и вспомогательных процессов (комплектовочные и др.). В современных условиях все более проявляется тенденция к *интеграции* основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

На предприятиях машиностроения основное производство состоит из трех стадий: заготовительной, обрабатывающей и сборочной. Под **стадией производственного процесса** понимается комплекс процессов и работ, осуществление которых характеризует завершение определенной структурной части производственного процесса, связанной с конкретным переходом предметов труда из одного качественного состояния в другое.

Заготовительная стадия включает в себя такие процессы, как резка материалов, литье, ковка и штамповка; **обрабатывающая** — процессы механической обработки на станках, термообработку, гальванопокрытия, покраску и т. п.; **сборочная** как заключительная стадия производственного процесса — процессы сборки узлов и готовых изделий, их испытания, регулировку и отладку.

Для обеспечения рационального взаимодействия всех элементов производственного процесса необходимо формирование **производственного цикла изделий**, под которым понимается комплекс организованных во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, необходимых для их изготовления.

Важными характеристиками такого цикла являются длительность и структура производственного цикла.

Длительность представляет собой календарный период времени, в течение которого материалы, заготовки и полуфабрикаты

проходят все операции производительного процесса (или его части) и превращаются в готовую продукцию. Она оценивается в календарных днях или часах.

Структура производственного цикла включает в себя время рабочее и перерывов. В *рабочий период* входят технологические процессы, подготовительно-заключительное время, контрольные и транспортные операции, естественные процессы. Структура должна постоянно совершенствоваться, а длительность цикла — сокращаться. *Время перерывов* включает в себя внутрисменные перерывы, время перерывов, обусловленных режимом труда.

Длительность технологических операций и подготовительно-заключительное время в совокупности образует **операционный цикл** ($T_{ц.оп.}$), представляющий собой продолжительность законченной части технологического процесса.

Существуют три вида движения предметов труда: последовательный, параллельно-последовательный и параллельный, длительность которых рассчитывается определенным образом.

При **последовательном** виде движения вся партия обрабатываемых деталей передается на последующую операцию после окончания обработки всех деталей на предыдущей операции. Преимуществом такого цикла является отсутствие перерывов в работе оборудования и работника на каждой операции, возможность их высокой загрузки в течение сменного времени. Однако длительность последовательного операционного цикла ($T_{ц.посл.}$) является максимальной, что отрицательно влияет на все технико-экономические показатели работы предприятия или его производственных подразделений.

Расчет ведется по формуле

$$T_{ц.посл.} = n \sum_{i=1}^{K_{оп.}} \frac{t_{штi}}{Ср.м_i},$$

где n — количество деталей в производственной партии, шт.;

$K_{оп.}$ — число операций в технологическом процессе;

$t_{штi}$ — норма времени на выполнение i -й операции, мин;

$Cp.m_i$ — количество рабочих мест, занятых изготовлением партии деталей на i -й операции.

При **параллельном** виде обрабатываемые изделия передаются на последующую операцию в виде транспортной партии, что обеспечивает минимальную длительность операционного цикла. Но при этом необходимо добиваться равенства или кратности продолжительности выполнения операций.

Длительность операционного цикла при параллельном виде движения предметов труда ($T_{ц.пар}$) определяется по формуле

$$T_{ц.пар} = p \sum_{i=1}^{K_{оп}} \frac{t_{штi}}{Cp.m_i} + (n - p) \left[\frac{t_{шт}}{Cp.m} \right] max,$$

где p — передаточная (транспортная) партия, шт.;

$\left[\frac{t_{шт}}{Cp.m} \right] max$, — время самой продолжительной (max) опера-

ции в технологическом процессе, мин.

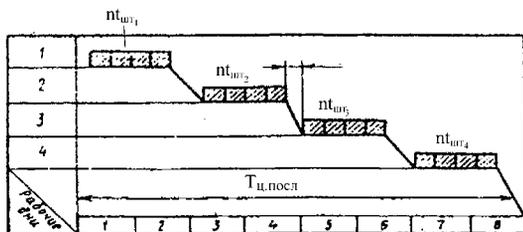
При **параллельно-последовательном** виде детали передаются с одной операции на другую поштучно или транспортными партиями. При этом происходит частичное совмещение (экономия) времени выполнения смежных операций, а вся партия обрабатывается на каждой операции без перерывов. Длительность операционного производственного цикла ($T_{ц.п-п}$) при этом средняя (больше по сравнению с параллельным и меньше, чем при последовательном виде движения предметов труда).

Расчет цикла ведется по формуле

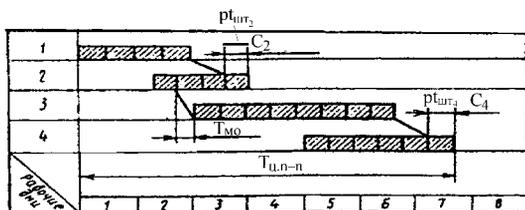
$$T_{ц.п-п} = n \sum_{i=1}^{K_{оп}} \frac{t_{штi}}{Cp.p.i} + (n - p) \sum_{i=1}^{K_{оп}-1} \left[\frac{t_{шт}}{Cp.m} \right] кор,$$

где $\left[\frac{t_{шт}}{Cp.m} \right] кор$, — время выполнения самой короткой среди смежных операций, мин.

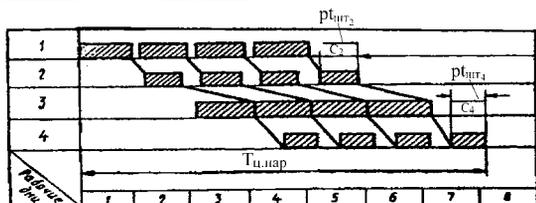
На рис. 2.16 представлены графики трех видов производственных циклов: последовательного, параллельного и параллельно-последовательного движения предметов труда.



а) Последовательное движение



б) Параллельно-последовательное движение



в) Параллельное движение

Рис. 2.16. Графики производственных циклов:

- а — последовательного; б — параллельно-последовательного;
в — параллельного движения предметов труда

Существуют правила сочетания смежных операций во времени. Если время выполнения последующей операции больше времени выполнения предыдущей, то рекомендуется применять параллельный вид движения предметов труда. Но если время выполнения последующей операции меньше времени выполнения предыдущей операции, то целесообразен параллельно-последовательный вид движения с максимально возможным совмещением во времени выполнения смежных операций. Идеальный случай, когда параллельный вид движения наиболее оптимален (в поточном массовом производстве), где время выполнения всех операций синхронизировано и равно такту линии.

Производственный цикл изделий включает циклы изготовления деталей, сборки узлов и готовых изделий, включая их испытания. Обычно разрабатывается комплексный цикловой график, по которому определяется общая продолжительность сложных процессов производства (с учетом сроков опережения одних процессов другими).

На предприятиях стремятся к максимально возможному сокращению длительности производственного цикла, так как при этом значительно снижаются объемы незавершенного производства, ускоряется оборачиваемость оборотных средств, улучшается использование производственных площадей и оборудования, снижается себестоимость выпускаемой продукции и достигается увеличение прибыли.

Организационные мероприятия в этом плане предусматривают снижение потерь и перерывов партионности или межоперационного прослеживания; организацию предметно-замкнутых и подетально-специализированных цехов (участков); разработку оптимальных планов — графиков изготовления и поставок продукции при максимально возможном совмещении времени выполнения смежных операций и работ.

Под производственной структурой предприятия понимается форма организации производственного процесса (с учетом необходимой производственной инфраструктуры), в котором взаимосвязаны размеры предприятия, состав, количество и удельный вес производственных подразделений, а также их участки и рабочие места.

Эта структура обусловлена размерами предприятия, видом и характером выпускаемой продукции, производимых товаров и услуг, технологией и организацией производства. В зависимости от выполняемых процессов выделяют основные производственные и обслуживающие подразделения, хозяйства и службы управления предприятия.

Основные производственные подразделения (цехи, корпуса, отделения) осуществляют производственный процесс, когда

в результате технологических преобразований материальные ресурсы трансформируются в готовую продукцию.

Обслуживающие подразделения предназначены для функционирования в сфере производственной инфраструктуры (ремонтные, инструментальные, транспортно-складские операции и др.).

Кроме того, на предприятии имеются еще непромышленные хозяйства (социально-бытовые подразделения, столовые, буфеты, медицинские учреждения, базы отдыха, торговая сеть, подсобное хозяйство и т. п.).

Службы управления осуществляют организацию и регулирование деятельности всех подразделений предприятия.

В целом производственная структура предприятия должна обеспечивать рациональное соотношение (пропорции) между всеми его подразделениями, эффективную работу всех систем. Из подразделений производственной структуры предприятия выделяют цехи, производственные участки, рабочие места.

Цех — это организационно-обособленная часть предприятия, объединяющая производственные и обслуживающие участки, где изготавливается продукция или выполняется конкретная стадия производственного процесса. За цехами закрепляются определенные производственные и общие площади, а также соответствующее имущество. Начальник цеха, возглавляющий его, принимает самостоятельные решения по организации и оперативному управлению производством, нормированию и оплате труда, расстановке персонала, учету расхода материальных ресурсов, производству и реализации продукции.

Производственный цех обычно состоит из нескольких *участков* в виде совокупности рабочих мест, которые осуществляют часть технологического процесса или определенные технологические операции. Первичным звеном производственной структуры предприятия является *рабочее место*, представляющее собой зону трудовой деятельности рабочего, оснащенную материально-техническими средствами (технологическим оборудованием, оснасткой, приборами, мебелью).

Основными принципами формирования производственной структуры предприятия являются предметный, технологический и смешанный.

По **предметному принципу** организуют цехи или участки по изготовлению конкретной продукции, в которых осуществляются различные технологические операции и применяется разнородное оборудование, обслуживаемое рабочими разных профессий и квалификаций.

При **технологическом принципе** выделяются подразделения, которые выполняют определенную часть технологического процесса, общую для большинства видов продукции, выпускаемой предприятием.

Производственная структура по **смешанному принципу** основана на рациональном сочетании предметного и технологического принципов.

Правильный выбор производственной структуры предприятия, с учетом всех факторов, воздействующих на нее, позволяет улучшить организацию труда и производства, его планирование и управление. Эта структура со временем, как правило, изменяется, могут быть организованы новые подразделения, преобразованы ранее существовавшие и т. д.

По мнению Б. З. Мильнера [32], структура организации представляет собой фиксированные взаимосвязи, существующие между подразделениями и работниками организации. Схема любой организации показывает состав линейных и функциональных элементов.

Проектирование организационной системы означает процесс создания прообраза будущей организации, т. е. должен содержать описание организации на начальном этапе и прогноз последующего ее развития. Особое место в данном процессе принадлежит организационной структуре (в дальнейшем — “оргструктуре”). При этом необходимо оценить влияние внешней среды на организацию и ее элементы (подсистемы), а также взаимосвязи внутри самой системы.

Процесс формирования оргструктур базируется на использовании системного подхода и следующих принципов:

1) корректная формулировка целей и подцелей проектируемой организации;

2) обоснование распределения функций, прав и ответственности применительно к решению управленческих задач в организации;

3) выявление всех необходимых связей как по вертикали, так и по горизонтали управления, с нахождением оптимального сочетания централизации и децентрализации управления;

4) соблюдение принципов и правил композиции и декомпозиции, единства анализа и синтеза, других основных законов организации.

Проектирование организационных систем — довольно сложный, многоэтапный процесс. Первым этапом является определение главной цели новой организации с учетом потребностей общественного развития, состояния внешней среды и ее влияния на будущую систему. Цель организации основывается на коммерческих идеях и результатах системного анализа рынка, соответствующих маркетинговых исследований. Эта цель должна быть актуальной, достижимой, реальной и решаемой как с точки зрения удовлетворения соответствующих потребностей в товарах и услугах, так и с позиции обеспечения устойчивого развития самой организации в будущем.

Цель развития всегда связана с образованием новых систем. Может быть выбрана цель-аналог в том случае, если организация предусматривает расширение своей деятельности за счет освоения новых рынков сбыта. Цель развития организации требует создания не только новых структурных подразделений, но и изменения оргструктуры, необходимых затрат на информационное и другие виды обеспечения.

После определения главной цели требуется разработка подцелей (целей-ориентиров), совместимых с главной целью. Здесь следует учесть ресурсные возможности проектируемой организационной системы, определить сроки их выполнения и ответ-

ственных исполнителей. На данном этапе осуществляется целевое проектирование. В дальнейшем, в процессе деятельности организации цели и ресурсы могут уточняться и конкретизироваться. На рис. 2.17 показана последовательность перехода от целей организации к оргструктуре.



Рис. 2.17. Пирамида перехода от целей организации к оргструктуре

Оценка эффективности сформированной оргструктуры является важным этапом разработки проектно-плановых решений, дающим возможность определить уровень прогрессивности принятых решений. При этом оценивается степень соответствия достигаемых результатов поставленным целям.

Следует учитывать, что эффективное действие системы управления проектируемой организации возможно лишь при правильно организованном информационном обеспечении.

Разработка схемы информационного обеспечения — это заключительная стадия организационного проектирования. Выполнение всех вышеуказанных этапов должно сопровождаться экономическим анализом в области ресурсных возможностей организации и потребностей внешней среды. Все этапы проектирования организационных систем должны предусматривать процедуры моделирования. Проектанты используют методы инту-

иции, аналогии, экстраполяции, экспертно-аналитический, организационного моделирования.

Метод аналогий заключается в применении организационных форм и механизмов, которые проверены практикой (разработка типовых модулей, типовых и исходных оргструктур и т. п.).

Метод экстраполяции основан на прогнозировании поведения или развития оргструктуры в будущем по тенденциям ее поведения в прошлом. Применение этого метода, как правило, не требует моделирования частных параметров и показателей организационно-технического уровня производства.

Экспертно-аналитический метод состоит в обследовании и аналитическом изучении организации силами квалифицированных специалистов и руководителей, выявлении проблем и “узких мест” в управлении. Метод позволяет разработать рациональные рекомендации по формированию организационных систем, исходя из оценки эффективности новой оргструктуры, рациональных методов управления, заключений экспертов, обобщения и использования научно-технических достижений.

Метод организационного моделирования заключается в разработке экономико-математических моделей. Данные модели являются базой для построения, анализа и оценки различных вариантов оргструктур в организации.

Нередко после проектирования требуется проводить корректировку оргструктур и даже разрабатывать новый проект. Обычно это вызывается изменением внешней социально-экономической ситуации; недостаточно эффективного функционирования организации после внедрения проекта; изменения технологии управления и загрузки высшего руководства организации; форс-мажорными обстоятельствами, неожиданными ситуациями на рынке и др.

При устранении выявленных недостатков оргструктур особое значение имеют *диагностические мероприятия*, направленные на разработку и внедрение методов упреждающего выявления отклонений от установленных норм и нормативов в деятельности организации, с последующими коррективами. Диагности-

ческие исследования организационных систем проводятся с целью оценки их текущего состояния, выявления проблемных ситуаций и принятия адекватных мер для коррекции деятельности.

Блок диагностического обследования в управлении организацией определяет набор параметров, характеризующих отклонения в ее деятельности от эталонной модели (рис. 2.18).



Рис. 2.18. Схема системы оперативной коррекции управления

При организационном проектировании и рационализации оргструктур руководители (менеджеры), выбрав схему процесса организации, как правило, придерживаются следующих пяти основных принципов:

1) процесс должен быть направлен на достижение целей, а не на ликвидацию возникающих сбоев, возмущений;

2) при изучении организационных проблем следует учитывать управляемые и неуправляемые факторы и их влияние на систему, максимально сокращая влияние необоснованных субъективных факторов;

3) необходимо обеспечить процесс оптимальной информационной средой и инфраструктурой;

4) должны быть обоснованы все процедуры и операции каждого этапа процесса;

5) следует обеспечить организацию процесса всеми видами ресурсов.

Оргструктура — многостороннее понятие, включающее в себя систему целей организации и их распределение между разными звеньями; распределение задач и функций по всем звеньям, прав и ответственности между ними; коммуникации, потоки информации и документооборот в организации. При этом организация рассматривается как многоцелевая система.

Особое значение имеют характер влияния внешней среды на построение организации и система ее связей с внешней средой (рис. 2.19).

Системность подхода к формированию и рационализации оргструктуры требует тщательно разработанной поэтапной процедуры проектирования и совершенствования оргструктур, детального анализа, определения системы целей и четкого определения состава организации.

Процесс внесения коррективов в оргструктуру предусматривает проведение систематического анализа функционирования организации и ее среды, разработку планов совершенствования оргструктуры, последовательную реализацию инноваций и изменений в оргструктуре.

Для обеспечения комплексного охвата всех аспектов оргструктуры и большей наглядности представим в табличном виде принципы рационализации оргструктуры (табл. 2.4).

Указанные в табл. 2.4 принципы рационализации оргструктуры максимально охватывают круг организационно-экономических проблем при создании и совершенствовании



Рис. 2.19. Исследование влияния внешней среды на проектирование организации

деятельности предприятий. Большинство из указанных в таблице принципов ориентировано на оптимизацию и адаптацию оргструктур к требованиям внешней среды (рынка, потребителей). Некоторые принципы рационализации структур организации (применение научных подходов, прямооточность, пропорциональность, регламентация и т. п.) имеются и в структуре принципов рационализации процессов, что вполне объяснимо единством системного подхода к решению проблем.

Обобщим и подведем некоторые итоги в заключение данного раздела. Ранее было показано, что планирование является важнейшей функцией производственного менеджмента на предприятии. **Внутрипроизводственное (внутрифирменное) планирование** — это разработка планов текущей работы и развития предприятия, предусматривающих обеспечение запланированного уровня эффективности производства на основе

Принципы рационализации оргструктуры

Наименование	Сущность принципа (что это такое)	Результативность (что это дает)	Условия реализации (что нужно для этого)
1. Правовая обоснованность структуры организации	2 Экономико-правовое регулирование процессов создания организации, соблюдение международных и национальных нормативных актов, регламентирующих различные процессы во всех сферах экономики	3 Снижение субъективизма в управлении; создание правового поля, отвечающего международным требованиям; глобализация национальной экономики; развитие международной интеграции и кооперирования; сохранение экосистемы	4 Наличие нормативных актов по созданию организаций, отвечающих концепции, стратегии и тактике развития общества
2. Формулирование миссии организации	Констатация философии и предназначения и смысла создания организации, в чем ее особенности и отличия от других, каковы ее ценности и цели, принципы и методы управления	Является базисом, точкой опоры для всех плановых решений, помогает сосредоточить потенциал на выбранном направлении, объединяет усилия работников. Обеспечивает понимание и поддержку среди внешних участников организации. Помогает сформулировать ориентиры развития организации	Участие всех работников организации в формулировании ее миссии, комплектность и обоснованность содержания миссии (история, философия организации, ее традиции, цели, имидж, связи, методы, принципы, технологии, конкурентоспособность и другие аспекты)

Продолжение табл. 2.4

1	2	3	4
<p>3. Ориентация деятельности на достижение конкурентоспособности</p> <p>4. Изучение механизма действия законов организации</p>	<p>Способность объекта выдерживать конкуренцию в сравнении с аналогичными объектами на данном рынке</p> <p>К законам организации, проявляющимся преимущественно в статике, относятся законы композиции, пропорциональности, наименьших и др.</p>	<p>Обеспечивает процветание организации, решение экономических и социальных проблем</p> <p>Имеет целью определение закономерностей становления и развития организации, позволяет определить перечень конкретных принципов и управлять ими</p>	<p>Повышение научного уровня системы менеджмента как системы достижения конкурентоспособности управляемых объектов</p> <p>Изучение законов и закономерностей организации, определение механизма их действия, совершенствование учета параметров, характеризующих законы</p>
<p>5. Применение системного подхода к формированию структуры организации</p>	<p>Системный подход – это философия управления, метод выживания на рынке</p>	<p>Позволяет повышать качество и эффективность управления</p>	<p>Изучение и применение системного подхода</p>
<p>6. Применение маркетингового подхода к формированию структуры организации и ее стратеги</p>	<p>Ориентация управляющей подсистемы системы менеджмента на потребителя при решении любых задач</p>	<p>Позволяет повысить качество управления, эффективность использования ресурсов</p>	<p>Соблюдение приоритетов: а) повышение качества; б) экономия ресурсов потребителя; в) снижение себестоимости объекта. Переработка всей методической документации с целью реализации концепции маркетинга</p>

1	2	3	4
7. Структуризация целей организации	Построение дерева целей по организации в целом и по каждому виду товара	Позволяет ранжировать цели и задачи по их важности и эффективности, рационально использовать ресурсы для достижения целей	При построении структуры организации, соединений и связей компонентов следует учитывать результаты структуризации целей
8. Обеспечение приоритета стратегических вопросов перед тактическими	Технико-организационная основа достижения конкурентоспособности и эффективности функционирования организации создается на стадии проектирования ее структуры, формирования стратегий	Текущие результаты работы организации закладываются в предшествующий период, при формировании стратегий. "Будущее начинается сегодня". Повышение качества разрабатываемых стратегий дает значительный эффект в период их реализации	Применение воспроизводственного подхода к выборке базы сравнения при планировании производств товаров, методов прогнозирования и оптимизации при формировании стратегий
9. Обеспечение количественной определенной структуры управления	Количественное выражение параметров структуры (числа компонентов и связей, производительности, прочности, долговечности и т.д.), в конкретных натуральных единицах	Снижение неопределенности структуры управления, повышение ее качества	Применение инженерных расчетов, статистических и других методов для перевода качественных оценок в количественные
10. Изучение свойств системы	К свойствам систем относятся первичность целого, неадекватность, размерность,	Позволяет лучше познать структуру систем, их содержание, взаимосвязи и повысить качество управления	Изучение отдельного курса "Системный анализ" или темы "Системный подход"

Продолжение табл. 2.4

1	2	3	4
	сложность, жесткость, целостность и др.		
11. Глобализация стратегии организации	Ориентация структуры организации на глобальную (международную) конкуренцию, развитие транснациональных и многонациональных корпораций (ТНК и МНК)	Позволяет повысить конкурентоспособность выпускаемых товаров за счет международной интеграции в области науки, техники, информатики, образования и др.	Изучение международного опыта, развитие структуры организации “вширь и вглубь”, создание ТНК и МНК
12. Обеспечение инновационного характера структуры организации	Инновация – конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения какого-либо эффекта в данной сфере деятельности	Инновационный путь развития на основе создания высоких технологий и конкурентоспособных объектов является приоритетным направлением развития промышленно развитых стран	Создание организационных структур, ориентированных на инновации (научные парки, корпорации, финансово-промышленные группы, консорциумы, технопарки, технополисы, стратегические альянсы и т.п.)
13. Повышение уровня автоматизации производства и управления	Отношение трудоемкости автоматизированных (автоматических) процессов к общей трудоемкости соответствующих производственных (управленческих) работ	Позволяет сократить потери материалов и рабочего времени, повысить качество работ, производительность труда и коэффициент использования материалов, снизить себестоимость продукции, улучшить условия труда	Унификация и стандартизация выпускаемых объектов, средств технологического оснащения, компонентов технологий и организации производства

1	2	3	4
14. Обеспечение адаптивности структуры организации к внешней среде	Приспособление структуры организации и ее отдельных компонентов к изменяющимся условиям внешней среды, потребностям рынка	Позволяет производить то, что нужно потребителю, своевременно реагировать на многие изменения и корректировать поведение изготовителя	Проведение мониторинга параметров макро- и микро-среды, инфраструктуры региона, количественной оценки изменений внешней среды и корректировки параметров внутренней среды, внедрение гибких мобильных технологий
15. Ориентация на проблемы	При проектировании структуры организации можно ориентироваться на использование типовых стандартных компонентов и связей, либо на создание новых компонентов для решения конкретной проблемы	Позволяет создавать конкурентоспособные организационные структуры из оригинальных компонентов. Однако на это уходит больше времени, чем на создание унифицированных структур	Создание четкой системы отслеживания изменений параметров рынка и товаро-конкурентов
16. Сокращение числа компонентов и связей в системе	Простота конструкции (проекта) – мерило ума конструктора (проектировщика)	Позволяет снизить трудоемкость проектирования, создания и обслуживания системы	Применение методов математического моделирования с целью оптимизации структур
17. Применение комплексного подхода к формированию структуры организации	Подход, учитывающий технические, экологические, экономические, организационные, социальные	Позволяет всесторонне изучить проблему, создать работоспособную структуру организации. Игнорирование хотя бы одного из аспектов формирования структур снижает эффективность системы	Широта взгляда руководителя (менеджера, специалиста), его профессионализм в данной области деятельности

1	2	3	4
	ные, психологические аспекты формирования структур		
18. Применение интеграционного подхода к формированию структуры организации	<p>Подход, нацеленный на исследование и усиление взаимосвязей:</p> <p>а) между отдельными компонентами системы менеджмента;</p> <p>б) между стадиями жизненного цикла объекта управления;</p> <p>в) между уровнями управления по вертикали;</p> <p>г) между субъектами управления по горизонтали</p>	<p>Позволяет получить дополнительный эффект взаимодействия (эффект синергии), повысить организованность управления, оперативность принятия решений, уровень специализации работников</p>	<p>Построение систем менеджмента организации, разработка проекта коммуникационных связей организации с внешней средой, проведение экономического обоснования повышения уровня специализации и кооперирования организации в глобальном масштабе</p>
19. Применение нормативного подхода к формированию структуры организации	<p>Подход, заключающийся в установлении нормативов управления по всем подсистемам системы менеджмента на стадии проектирования структуры</p>	<p>Позволяет установить экономически обоснованные нормативы качества и конкурентоспособности товаров, использования ресурсов и др. В условиях повышения уровня автоматизации роль нормативов растет</p>	<p>Разработка методических документов по нормированию различных объектов, автоматизации учета и оптимизации удельных показателей качества, расхода ресурсов, организованности процессов и др.</p>

1	2	3	4
<p>20. Примененные ситуационного подхода к формированию структуры организации</p>	<p>Подход, ориентированный на изучение влияния конкретных ситуаций на процесс разработки структуры организации. Виды ситуаций, характеризующих изменения факторов внешней и внутренней среды: политические, технические, экономические, организационные и др.; стратегические, тактические и оперативные; внешние и внутренние</p>	<p>Позволяет прорабатывать альтернативные варианты достижения цели и в момент принятия решения, принимать к исполнению вариант, максимально отвечающий требованиям конкретной ситуации. Обеспечивает адаптацию к внешним и внутренним ситуациям, повышает гибкость организации</p>	<p>Прогноз параметров стратегических ситуаций, определяющих структуру и функционирование организации. Проведение мониторинга параметров внешней и внутренней среды организации. Применение многовариантных методов планирования и проектирования</p>
<p>21. Унификация и стандартизация компонентов структуры организации</p>	<p>Унификация – рациональное сокращение числа типоразмеров систем, их компонентов, методов и т.д. Стандартизация – деятельность по установлению в стандартах и других нормативных документах норм, правил и характеристик стандарти-</p>	<p>Позволяет экономно расходовать ресурсы, обеспечивать безопасность, совместимость и качество товаров, единство измерений, сохранение экосистемы, повышение обороноспособности страны. Кроме того, дает возможность применять принцип блочности</p>	<p>Разработка унифицированных типоразмеров компонентов систем, их связей и соединений. Определение оптимального уровня унификации и стандартизации по различным объектам. Разработка нормативных документов (стандартов разного вида, инструкций, методик, технических условий и т.д.) и их внедрение</p>

Продолжение табл. 2.4

1	2	3	4
	<p>зуемых объектов с целью повышения их качества, эффективности и взаимозаменяемости</p>		
<p>22. Обеспечение гибкости структуры организации</p>	<p>Гибкость – способность объекта к изменениям структуры под воздействием оперативных факторов внешней или внутренней среды</p>	<p>Позволяет адаптировать параметры функционирования организации к внешней или внутренней среде, поддерживает устойчивость организации</p>	<p>Проектирование структуры организации на основе принципов блочности (чтобы можно было быстро менять или изымать из структуры ненужные или устаревшие блоки) и взаимозаменяемости. Расчет и анализ показателя устойчивости организации</p>
<p>23. Обеспечение оптимального уровня специализации организации и ее подразделений</p>	<p>Специализация – разделение труда и концентрация однородных видов работ в одном месте. Специализация бывает предельной, подетальной, технологической и функциональной</p>	<p>Позволяет за счет эффекта масштаба повышать уровень автоматизации производства, снижать затраты ресурсов на единицу продукции (работ, услуг), повышать ее качество</p>	<p>Унификация объектов деятельности, их компонентов, методов и т.д., разработка типовых технологических процессов, разукрупнение организационных структур и создание на их основе новых структур с правами юридического лица</p>
<p>24. Обеспечение оптимального уровня универсализации</p>	<p>Универсализация – концентрация в одном месте (одном работнике) разносторонних функций при невозможности роста масштаба организации</p>	<p>Позволяет экономить ресурсы и повышать качество продукции при выполнении разовых работ (производстве единичной продукции)</p>	<p>Внедрение групповой технологии изготовления, универсального оборудования, приспособлений</p>

1	2	3	4
25. Обеспечение оптимального уровня централизации управления	Централизация – форма управления, при которой главные управленческие функции выполняются центральным аппаратом, не делегируются нижестоящим органам. Централизация тесно связана с децентрализацией, следует обеспечивать их оптимальное соотношение по уровням иерархии управления	Уровень централизации управления находится в прямой зависимости от требований к качеству управленческих решений. Например, централизация работ по стратегическому маркетингу и планированию повышает качество работ на последующих стадиях жизненного цикла выпускаемых товаров	Создание автоматизированных центров управления, интегрирующих информацию, и принятие стратегических решений в комплексных организациях, концентрирующих осуществление большинства стадий жизненного цикла товаров. Принятие тактических решений функциональными службами, а оперативных – подразделениями ответственными подразделениями
26. Обеспечение пропорциональности структуры организации	Пропорциональность в организации – необходимое соотношение между частями целого (например, равная пропускная способность всех рабочих мест одного процесса или структуры)	Обеспечение пропорциональности организационных структур по мощности (производительности), качеству выполняемых работ, срокам и другим параметрам является главным условием их ритмичной, качественной и эффективной работы	Проведение расчетов мощности производственных подразделений, потенциала функциональных служб пропорциональности обеспечения их информацией, кадрами, ресурсами и т.п.
27. Обеспечение прямоточности структуры организации	Прямоточность характеризуется оптимальными путями прохождения предмета труда, информацией и т.п.	Позволяет экономить ресурсы, привлекаемые для выполнения производственной программы	Проведение оптимизационных расчетов по размещению структурных подразделений, выбору смежников, маршрутов движения транспортных средств, предметов труда, информации и т.п.

1	2	3	4
28. Регламентация структуры организации	Регламентация – подчинение работы коллектива организации правилам, регулирующим внутренний распорядок, различные сферы ее деятельности, права и обязанности работников и т.д.	Обеспечивает упорядоченность параметров структуры организации (ее состава, размеров, соподчиненности, ТЭО связей и соединений и т.д.)	Проведение регламентации в соответствии с требованиями Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов (1999 г.) и других документов
29. Стимулирование формирования оптимальной структуры организации и ее развития	Стимулирование – создание заинтересованности работников в достижении чего-либо (повышении конкурентоспособности объектов и уровня качества продукции, ресурсосбережении, соблюдении сроков и т.д.)	Обеспечивает мобильность и гибкость структуры организации, ее конкурентоспособность, эффективность и устойчивость ее работы	Составление карты потребностей для каждого работника. Разработка положений по мотивации и стимулированию труда (по категориям работников). Осуществление стимулирования в зависимости от конкретных результатов работы
30. Разработка системы менеджмента организации	Менеджмент – система достижения конкурентоспособности управляемых объектов	Обеспечивает повышение качества и эффективности управленческих решений, конкурентоспособности выпускаемых товаров и организации, уровня управления организацией	Разработка системы менеджмента, состоящей из подсистемы научного сопровождения, целевой, обеспечивающей, управляемой и управляющей подсистем

привлечения и рационального использования рабочей силы. Оно представляет собой центральное звено хозяйственного механизма, включающее сложную взаимосвязанную систему планов предприятия, которые определяют его комплексное развитие на основе эффективного использования имеющихся ресурсов.

В условиях рыночной экономики роль планирования на отечественных предприятиях не должна снижаться, а наоборот, оно приобретает свой “цементирующий” (объединяющий) характер. Планирование включает определение целей предприятия и задач, решение которых необходимо для достижения целей, а также определение средств и способов решения этих задач, требуемых ресурсов, их источников и способов распределения.

Задачи планирования на предприятии следующие:

1. Конкретизация целей развития предприятия и его подразделений на планируемый период.

2. Определение, детализация и координация хозяйственных задач подразделений предприятия, обеспечивающих достижение его целей.

3. Определение последовательности и сроков реализации задач предприятия и его подразделений для достижения поставленных целей.

4. Определение ресурсов, необходимых для достижения целей и решения поставленных задач предприятия.

5. Интеграция и согласование процесса планирования с другими функциями управления, а также адаптация и корректировка показателей производства и сбыта к условиям рынка (внешней среды).

6. Разработка комплекса мероприятий по достижению целей и задач предприятия, его подразделений с учетом возможностей и оптимального использования имеющихся ресурсов.

7. Разработка и контроль выполнения всего комплекса плановых показателей деятельности предприятия.

8. Информационное обеспечение сотрудников предприятия.

9. Координация деятельности структурных подразделений предприятия.

Показатели представляют комплекс взаимосвязанных производственно-экономических и информационных параметров, отражающих цели и задачи планов предприятия. Показатели могут быть количественные, характеризующие объемы и масштабы деятельности предприятия, и качественные (оценка конкурентоспособности, финансовой устойчивости и эффективности производства); абсолютные (в натуральных и денежных измерителях) и относительные (в виде соотношения абсолютных показателей).

Алгоритм процесса планирования на предприятии представлен на рис. 2.20.



Рис. 2.20. Алгоритм процесса планирования на предприятии

Формы планирования на предприятии:

а) перспективное, долгосрочное (стратегическое) — определение основных целей предприятия, будущих возможностей его развития на срок пять и более лет (обычно 10–15 лет);

б) среднесрочное (оперативное) — на период от двух до пяти лет (в среднем — три года);

в) текущее (тактическое) — детальная разработка планов предприятия на текущий год или с переходом на следующий год (т. е. 1–2 года).

Результатом процесса планирования на предприятии является система взаимосвязанных плановых документов (планов). Планы предприятия содержат указания, какие задачи, кому и в какое время решать, какие ресурсы следует выделить на решение каждой задачи.

В современном менеджменте предприятия придерживаются общей схемы планирования (рис. 2.21).



Рис. 2.21. Общая схема планирования на предприятии

Завершающим этапом в процессе планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия является **оперативно-календарное планирование (ОКП)**. Основная задача ОКП — разработка показателей тактического плана с целью организации ритмичной работы предприятия и его структурных подразделений. Следует подчеркнуть, что текущее планирование и ОКП основываются на стратегических и среднесрочных

планах предприятия, а также они конкретизируют (детализируют) его перспективные, стратегические и среднесрочные планы.

Планирование и организация производства являются основной деятельностью предприятия как в текущей, так и долгосрочной перспективе. Разработке конкретных производственных планов предшествуют этапы анализа имеющихся производственных мощностей, использования технологического оборудования, основных и оборотных средств, необходимых для организации производства.

На многих промышленных предприятиях традиционно все виды планирования объединяют общим понятием (термином) “внутрифирменное планирование”, которое подразделяется на технико-экономическое, заключающееся в разработке долгосрочных (перспективных, стратегических) и текущих (годовых) планов их экономического и социального развития, и оперативное (оперативно-производственное, оперативно-календарное), состоящее в разработке планов выпуска продукции на сравнительно короткие промежутки времени (месяц, сутки, смену и т. д.).

При этом технико-экономическое планирование находит конкретное выражение в разработке планов экономического и социального развития предприятия на соответствующий период времени (от нескольких лет до квартала и даже одного месяца), охватывает все стороны его деятельности, устанавливает основные объемные, количественные и качественные показатели, характеризующие его работу, конкретизирует направления развития. Оперативное же планирование (календарное планирование и диспетчирование) конкретизирует во времени и в пространстве организацию выполнения плана по цехам, участкам и рабочим местам, срокам (месяцам, дням, сменам) и количеству по изделиям и сортаментам.

Оперативные планы на предприятиях разрабатываются, как правило, в три этапа:

1. На первом этапе выполняют объемное планирование и распределяют производственную программу предприятия по

цехам и участкам в соответствии с их специализацией и возможностями (мощностью).

2. Второй этап (собственно календарное планирование) — это составление календарных планов производства по срокам и объемам для каждого цеха и участка; разработка календарных нормативов (заделов, ритма, темпа поточных линий); доведение плановых заданий до каждого рабочего места, для чего календарные планы расчленяют на отдельные задания между исполнителями и составляют планы, отражающие задания каждому работнику на смену.

3. Диспетчеризация производства — это система непрерывного контроля и оперативного регулирования процесса производства на всех участках предприятия с целью обеспечения ритмичного хода его работы в соответствии с установленным календарным графиком.

Объектами диспетчеризации производства служат производственные (технологические) процессы, материально-энергетические ресурсы, транспортно-технические средства. Эта работа на предприятиях осуществляется диспетчерской службой, эффективность которой во многом зависит от использования новых и новейших технических средств по сбору и передаче необходимой оперативно-производственной информации.

Задача цехового оперативного планирования заключается в обеспечении взаимосогласованной и взаимоувязанной работы подразделений предприятия, доведении до них производственных заданий, организации оперативного учета и регулировании их выполнения.

На машиностроительных предприятиях применяются следующие системы оперативного планирования:

1) позаказная система в единичном и мелкосерийном производстве (планово-учетная единица — заказ);

2) комплектная система в серийном производстве (планово-учетные единицы — комплекты изделий, партии, заделы, комплектовочные номера и т. п.);

3) подетальная система с заданным тактом и ритмом поточных линий в массовом производстве.

Из зарубежных систем определенный интерес представляет широко известная в экономической литературе система оперативного управления “канбан” (“точно вовремя”) как механизм адаптации к изменениям рыночного спроса. Суть системы заключается в том, чтобы на всех фазах производственного процесса требуемые материалы и детали поступали в момент потребности в них. Она ориентирована на выпуск готовых изделий в тот момент и ровно столько, когда и сколько их требуется покупателям. Применение системы “точно вовремя” предусматривает уменьшение размеров партий, сокращение заделов, ликвидацию незавершенного производства, снижение издержек производства, увеличение прибыли.

Производственная программа предприятия — важнейший документ, определяющий необходимый объем производства продукции и услуг в планируемом периоде, соответствующий по их номенклатуре, количеству и качеству требованиям плана реализации. Производственная программа является результатом согласования следующих целей предприятия:

- получение максимальной прибыли;
- учет реальных финансовых и других ресурсных возможностей;
- возможно полное удовлетворение потребностей рынка;
- максимальное снижение производственных издержек, максимальная загрузка оборудования.

Взаимосвязь производственной программы с другими планами предприятия представлена на рис. 2.22.



Рис. 2.22. Взаимосвязь производственной программы с другими планами предприятия

Производственная программа — это план производства и реализации продукции по объему, номенклатуре и качеству. Главная задача при составлении программы — подтвердить расчетами, что предприятие способно реально производить заданное количество товаров и услуг, с необходимым качеством и в запланированные сроки. После определения плана производства и реализации по предприятию в целом устанавливаются задания отдельным производственным подразделениям.

Производственную программу предприятия составляют посредством двух основных методов: цепного и комплексного. В первом случае выпуск продукции рассчитывают в последовательности, обратной ходу технологического процесса (от выпуска продукции — к подготовке производства). При комплексном методе планируется выпуск всей номенклатуры изделий одновременно с учетом имеющегося сырья, производственных мощностей, потребностей в ресурсах, обеспеченности персоналом.

Для увязки плана реализации и производственной программы на предприятии рассчитывают производственные мощности в тех же натуральных показателях. Под **производственной мощностью** предприятия понимается максимально возможный годовой объем продукции или услуг в предусмотренной планом номенклатуре при полном использовании технологического оборудования и производственных площадей с учетом применения прогрессивных норм, передовой технологии, организации труда и производства.

Задачами планирования производственной программы предприятия сферы сервиса являются:

- определение объема производства услуг в стоимостном выражении;
- совместное планирование объема реализации и объема производства услуг;
- формирование показателей качества услуг;
- кооперирование работы цехов, хозяйств и служб предприятия;

— поиск путей повышения эффективности производства услуг.

В этой сфере, особенно при распространенном единичном производстве, планирование производственной программы затруднено отсутствием четко установленной номенклатуры услуг в период ее составления. Объем услуг рассчитывается на основе пропускной способности, выражающейся в максимально возможном количестве обслуженных потребителей. Особенностью планирования производственной мощности на таких предприятиях является то, что она всегда имеет запас (неполное использование производственной мощности).

Из множества плановых документов в краткосрочном планировании определяющими на предприятиях являются планы производства и реализации. Эти планы отражают общий уровень затрат предприятий на производство и реализацию запланированных объемов работ, включая материально-техническое обеспечение выполнения производственной программы, потребность в персонале, определение фонда заработной платы, реализацию товаров и оказание необходимых услуг. Выполнение этих планов в конечном итоге и обеспечивает финансово-экономическую устойчивость предприятий в современных условиях хозяйствования.

В рыночной экономике динамично меняется конъюнктура рынков. Поэтому даже в течение года в планы предприятий требуется постоянно вносить изменения и дополнения с учетом вновь появившегося спроса, условий конкуренции и других факторов.

Утвержденная руководителем предприятия годовая (квартальная, месячная) программа производства и реализации четко доводится до уровня первичных звеньев предприятия (производственных отделений, цехов, участков).

Каждое предприятие самостоятельно планирует и управляет своей производственно-реализационной деятельностью, определяя перспективы своего дальнейшего развития, исходя из спроса на производимую продукцию, работы и услуги, а так-

же необходимости обеспечения социально-экономического развития предприятия.

Следует иметь в виду полную взаимозависимость производственного плана, за выполнение которого на предприятии отвечает заместитель директора по производству, и плана по реализации (сбыту), за который несет ответственность коммерческий директор (заместитель генерального директора предприятия). Нередко на крупных и средних предприятиях общее руководство всем объемом выполнения вышеуказанных работ осуществляет исполнительный директор — первый заместитель генерального директора предприятия. Такая практика позволяет проводить централизованную (из одного административного центра) работу по интеграции деятельности производственных подразделений и служб предприятия в области производства и реализации товаров и услуг.

Объемный план производства на предприятии должен быть трансформирован в основные производственные графики, которые по каждому виду продукции устанавливают объемы выпуска и сроки изготовления деталей, сборки изделий, выпуск готовой продукции. Все графики должны быть скоординированы, для того чтобы обеспечить выполнение основного графика плана производства, учитывающего максимальное использование производственных возможностей предприятия. Оперативно-календарные графики цехов должны быть согласованы с основным (генеральным) графиком производства и четко выполняться. Контроль за их выполнением осуществляет диспетчерская служба предприятия.

Особого внимания заслуживают организация и управление выполнением заказов на предприятии. В этой подсистеме выполняются следующие задачи:

- приоритетный контроль и запуск заказов в производство;
- получение информации о незавершенном производстве;
- контроль за состоянием выполнения заказов в цехах предприятия;

— обеспечение выходной производственной информации для управления производственными мощностями.

Управление приоритетами связано с поддержанием соответствующих приоритетов в незавершенном производстве в соответствии с изменениями состояния работ по выполнению заказов:

— наивысший приоритет присваивается работам с наиболее ранним сроком завершения и наименьшим временем выполнения;

— работы выполняются в порядке их поступления по принципу первоочередности (“первым пришел — первым обслужен”);

— наивысший приоритет отдается работам с минимальным резервом времени.

Ежемесячные рапорты (отчеты) мастеров участка (диспетчеров цехов) о состоянии работ по заказам, дают информацию о ходе выполнения заказов в производственных цехах предприятия. Эта информация охватывает все производственно-складские операции (завершение технологических операций, движение материалов, сдачу заказов т. п.).

В процессе вышеуказанной работы обеспечивается ритмичная, согласованная работа всех звеньев производства по единому графику предприятия. При этом необходимо также обеспечивать максимально возможную непрерывность процессов производства как в части движения предметов труда, так и загрузки основных рабочих мест.

Важно обеспечивать высокую гибкость в устранении отклонений от плана производства и непрерывность планового руководства. Во многом это зависит от качества и надежности календарно-плановых расчетов и подсистемы оперативно-производственного планирования на предприятии. Причем каждое производственное подразделение получает плановое задание по объему, номенклатуре и срокам выполнения заказов; обеспечивается необходимыми ресурсами и осуществляет свою деятельность с целью достижения запланированных результатов работы.

Сложность оперативно-производственного планирования и управления производством на современном предприятии обусловлена противоречивыми рыночными условиями хозяйствования, динамизмом реального хода производственных процессов, необходимостью обеспечения его непрерывности и полной загрузки производственных участков, рабочих мест.

Реализация продукции на предприятии традиционно связана с организацией его сбытовой деятельности, предусматривающей планомерную, в соответствии с заключенными договорами работу предприятия в области реализации изготовленной продукции. Основная задача при этом сводится к тому, чтобы максимально эффективно использовать складывающуюся конъюнктуру рынка. Данная сбытовая деятельность начинается после того, как продукция, предназначенная для реализации, произведена и заканчивается после приобретения товара покупателем.

Все большее развитие в современных рыночных условиях приобретает организация послепродажного сервиса. Успех на рынке реализации конкретных товаров в целом зависит не только от производственных возможностей предприятия, но и от эффективного применения принципов маркетинга, ориентированного на потребителя, на платежеспособный спрос. Поэтому сегодня маркетинг становится одним из определяющих направлений совершенствования менеджмента предприятия и представляет собой процесс, целью которого является обеспечение наиболее полного удовлетворения спроса потребителей на рынке.

Изучая рынок, менеджеры по продаже и специалисты-маркетологи, работающие в составе службы маркетинга предприятия, определяют емкость рынка, отвечая на вопросы, кто будет покупать товар; какие товары наиболее предпочтительны, перспективны на рынке и т. п. Кроме того, оцениваются возможности покупателей товаров. Менеджеров по продаже также интересуют вопросы, связанные с сегментированием рынка, расходами потребителей и другими их характеристиками.

Контрольные вопросы

1. Назовите отличительные черты рыночной и централизованной плановой экономики.
2. Обоснуйте ответ, почему план совместим с рынком и почему предприятия должны планировать свою производственно-хозяйственную деятельность.
3. Каковы принципы планирования?
4. Каковы методы планирования?
5. В чем особенности стратегического (перспективного) планирования?
6. В чем особенности краткосрочного (текущего) планирования?
7. Что такое стратегия? Приведите примеры использования предприятием стратегий.
8. Раскройте понятие “бизнес-процесс”, охарактеризуйте сущность и задачи бизнес-планирования.
9. Объясните, как осуществляется плановая работа на предприятии.
10. Кто на предприятии принимает участие в процессе планирования? Поясните на примерах.
11. Объясните, что включает в себя план производства и реализации продукции.
12. Что такое производственная программа?
13. Что такое производственная мощность предприятия? Как она оценивается?
14. Что такое производственный цикл и его структура?
15. Как оценивается эффективность производства?
16. Приведите формулы расчета длительности операционного цикла.
17. Раскройте содержание основных понятий в теории и практике организации.
18. Расскажите, в чем сущность основных законов теории организации, принципов и методов организационной деятельности.
19. Разъясните сущность внутренней и внешней среды, культуры организации.

20. Охарактеризуйте содержание работ по подготовке производства и его инфраструктуре.

21. Охарактеризуйте сущность и содержание производственной деятельности и структуры предприятия.

22. Объясните, что включает в себя понятие “внутрифирменное планирование”.

23. Обоснуйте содержание работ по оперативно-календарному планированию на предприятии.

24. Объясните, что такое матрица SWOT-анализа предприятия.

25. Обоснуйте, почему планирование можно считать важнейшей функцией процесса управления.

Раздел 3. УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

3.1. Сущность, принципы, функции и методы производственного менеджмента

Современному менеджеру наряду со знаниями в теории организации и в организации фундаментальных основ менеджмента необходимы и практические навыки организационно-экономической, управленческой деятельности на предприятиях.

В настоящее время термин “менеджмент” означает:

а) определенный вид деятельности по руководству людьми в организации;

б) область научных знаний по управлению как основа профессиональной управленческой деятельности;

в) процесс планирования, организации, руководства и контроля для достижения целей организации путем эффективного использования ее ресурсов.

Менеджмент охватывает воздействие на людей посредством административных, экономических, правовых и социально-психологических методов, используемых менеджерами с целью повышения эффективности производства и увеличения прибыли предприятия. В упрощенном понимании менеджмент — это умение добиваться поставленных целей, используя интеллект, труд, мотивацию и т. п.

Термин “менеджмент” (англ. “management”) американского происхождения и дословно на русский язык не переводится. На русском языке этот термин аналогичен понятию “управление”. Говоря о менеджменте, американцы обычно подразумевают фигуру “менеджера” — человека (субъекта управления),

действующего в какой-либо организации. В более общем понимании они применяют термин “администрирование”, что отражает обезличенную систему управления.

В Российской Федерации термином “администрация”, как правило, обозначаются органы исполнительной власти на уровне региона, муниципального образования, города, района. Кроме того, этот термин применяется и к высшим органам государственной власти (например, администрация Президента РФ как соответствующий аппарат управления при президенте.) В этом плане административный менеджмент в отечественной литературе может быть определен как одно из основных направлений современного менеджмента, изучающее административно-распорядительные формы управления.

В англоязычных и других рыночно ориентированных странах термин “менеджмент” всегда используется в управлении хозяйственной деятельностью. Резюмируя, можно сказать, что термин “менеджмент” применяется к управлению социально-экономическими процессами на уровне предприятия, фирмы, корпорации, действующих в рыночных условиях.

Сущность менеджмента составляет управление организацией (хозяйствующим субъектом) в условиях рыночной экономики. Это самостоятельный вид профессиональной деятельности, направленной на достижение намеченных целей предприятия (корпорации) в ходе любой хозяйственной деятельности в рыночных условиях путем рационального использования материальных и трудовых ресурсов с применением принципов, функций и методов механизма менеджмента.

Содержанием хозяйственной деятельности предприятия является обеспечение процесса производства всеми необходимыми ресурсами и организация процессов технологического преобразования ресурсов в конечный продукт (услугу) в целом.

Менеджмент как организация управления предприятием призван обеспечить эффективное управление любыми видами хозяйственной деятельности, направленной на получение прибыли и решение социально-экономических задач предприятия.

Менеджмент как процесс принятия управленческих решений отражает процесс управления предприятием как непрерывную цепь разрешения конкретных проблем в осуществлении его хозяйственной деятельности.

Менеджмент можно рассматривать как науку и практику (искусство) управления предприятием. При этом наука менеджмента проявляется в формировании научно обоснованных принципов и методов для эффективного управления предприятием, а искусство является его практическим проявлением, отражающим возможности творческого потенциала менеджеров и реализацию последнего при осуществлении процессов управления.

В целом управление направлено на упорядочение социально-экономических процессов на предприятии, устранение их энтропии (неопределенности, дезорганизации) и приведение в новое состояние с учетом изменений его внешней и внутренней среды. При этом решаются две группы задач:

а) **оперативная** (тактическая), заключающаяся в поддержании устойчивости функционирования предприятия как социально-экономической системы, организации взаимодействия всех элементов данной системы;

б) **стратегическая**, обеспечивающая развитие системы и переход ее в качественно новое состояние.

Управление как деятельность реализуется в совокупности управленческих процессов на предприятии, т. е. целенаправленных действий, осуществляемых руководителями и менеджерами в определенной комбинации и последовательности и способствующих решению задач, стоящих перед трудовым коллективом. Сложность управленческого труда менеджеров характеризуется необходимостью самостоятельно, оперативно и нередко с определенным риском принимать соответствующие решения, неся за их последствия полную ответственность. Эффективное управление требует формирования и поддержания на предприятии высокой организационной и корпоративной культуры, что сегодня считается одним из определяющих факторов в рыночной конкуренции.

Можно сказать, что эффективный менеджмент предприятия предусматривает всеобщую заинтересованность членов трудового коллектива в результатах деятельности предприятия. А это зависит от всеобъемлющего повышения качества (TQM), которое достигается только заинтересованным участием всего персонала предприятия (подробнее см. подразд. 3.4–3.5). Качество управления предприятием определяется качеством труда руководителей (менеджеров), качеством процессов управления и качеством всей системы менеджмента.

Система управления предприятием, как известно, состоит из взаимодействующих между собой управляющей и управляемой подсистем посредством прямой и обратной связи (рис. 3.1). На всю систему управления предприятием влияет множество факторов внешней среды (конъюнктура рынка, потребители, поставщики, конкуренты, законодательство, требования налоговых органов и др.).



Рис. 3.1. Взаимодействие управляющей и управляемой подсистем предприятия

В целом комплекс взаимодействия прямых и обратных связей функционирует с помощью механизма управления менеджмента, включающего в себя совокупность принципов, правил, методов, функций, норм, процедур осуществления управленче-

ских действий и контроля за реализацией задач, поставленных перед трудовым коллективом предприятия.

Границы между двумя подсистемами довольно условны. В общем виде под **управляющей подсистемой** можно понимать ту часть общей системы управления предприятием, которая вырабатывает, принимает и транслирует управленческие решения, влияя на их выполнение. Для этого она использует такие элементы управления, как планирование, организация, стимулирование, контроль. Это подсистема имеет иерархическую структуру. Во главе ее находится *регулятор управления*, представляющий собой руководителя предприятия, совет директоров, правление акционерного общества и т. п.

К понятию “управляющая подсистема” близко другое понятие — “субъект управления”, которое включает в себя только те элементы, которые связаны с выработкой управленческих решений.

Управляемая подсистема предприятия охватывает такие элементы, которые воспринимают управляющее воздействие и преобразуют в соответствии с ним поведение того объекта, на который оно направлено. В условиях иерархичности управления большинство его звеньев в зависимости от конкретной ситуации может принадлежать то к управляющей, то к управляемой подсистемам.

Понятие “объект управления” включает в себя элементы предприятия, которые воспринимают управленческое воздействие и подчиняют ему свое поведение и развитие. Иными словами, объект управления отличается от субъекта функционально, а не субстанционально. Поэтому одно и то же звено предприятия в одной ситуации может быть субъектом, а в другой — объектом управления. Однако, как правило, субъект меньше по масштабам и не так сложен, как объект управления, но зато более активен, динамичен, целенаправлен. Объект управления отличается большей инерционностью и сопротивляемостью инновациям по сравнению с субъектом.

От субъектов управления следует отличать *субъекты управленческой деятельности* на предприятии, т. е. руководи-

телей, менеджеров, всех тех, в которых персонифицируются управленческие отношения.

В научной и учебной литературе широко применяется термин “менеджмент” в различных интерпретациях. Понятие “производственный менеджмент” характеризует организацию процесса создания товаров и услуг. Его объектами являются постановка целей, выработка стратегии, планирование, определение оптимального объема и структуры выпуска продукции, параметров технологического процесса, рациональной загрузки оборудования; расстановка людей, регулирование деятельности, оперативное устранение сбоев и неполадок, контроль, стимулирование.

В учебнике Р. А. Фатхутдинова “Производственный менеджмент” (М.: ИТК “Дашков и К^о”, 2002) предложены заслуживающие внимания конкретные функции менеджера предприятия:

1. Уметь ставить высокие цели по удовлетворению потребностей в самовыражении, стремиться вести нормальный образ жизни, поддерживать хорошую физическую форму, постоянно повышать свою квалификацию, ясно и доходчиво излагать свои мысли, быть честным, обязательным, целеустремленным, следить за внешним видом.

2. Уметь научно прогнозировать стратегию развития организации, эффективность и конкурентоспособность выпускаемой продукции, изучать и оценивать внешние и внутренние факторы, влияющие на конкурентоспособность, аргументированно доказывать устные и письменные идеи и аргументы.

3. Уметь формулировать цели коллектива, понимать характер, особенности личности и адекватно оценивать себя и других людей, поддерживать нормальный морально-психологический климат в коллективе, снимать стрессы, сглаживать конфликтные ситуации.

4. Знать технические и технологические особенности, принцип действия покупаемого, выпускаемого или продаваемого объекта, разбираться в вопросах унификации, стандартизации, специализации и автоматизации производства и управления.

5. Уметь анализировать ситуации, прогнозировать, экономически оценивать и принимать конкурентоспособные, стратегические, управленческие решения в условиях неопределенности.

6. Уметь организовывать себя и коллектив на достижение поставленных целей, выполнять функции распределителя ресурсов, диспетчера и координатора, делегировать функции и ответственность по уровням управления, организовывать стимулирование работников за реализацию концепции маркетинга (ориентацию деятельности на потребителя), экономию ресурсов, достижение конкурентоспособности управляемых объектов.

Перечисленные функции говорят о сложности работы менеджеров на предприятии. В условиях модернизации экономики в России, характеризующейся большой неопределенностью факторов внешней среды предприятий, достижение его целей могут обеспечить только менеджеры — профессионалы, генераторы идей, инноваторы, патриоты своей страны и своего предприятия. Это несопоставимая работа по сравнению с деятельностью американских или западных фирм с таким менеджментом, где в условиях устоявшихся, развитых рыночных отношений правила менеджеров четко регламентированы и работа осуществляется нередко по информационно-описательным документам (книгам).

В целом можно сказать, что менеджмент предприятий практически затрагивает все сферы их деятельности. Он представляет собой комплексную систему обеспечения конкурентоспособности выпускаемых предприятиями товаров на конкретных рынках сбыта.

Управление производством товаров и услуг на предприятиях представляет собой одно из проявлений производственных отношений, основанное на отделении информационных процессов от непосредственно производственных. Оно воздействует на трудовой коллектив предприятия и направлено на перевод управляемой подсистемы из одного состояния в другое, способствующее достижению поставленных целей. Управление производством — неотъемлемая часть самого процесса производства, его организации.

Можно сказать, что процесс производства на предприятии представляет совокупность материальных и информационных процессов, первые из которых — это непосредственное производство, а второе — его управление.

Таким образом, под управлением производства на предприятии следует понимать совокупность мер воздействия на трудовой коллектив, использующих средства производства с целью изготовления продукции соответствующего количества и качества при рациональном использовании производственных ресурсов для достижения заданных целей предприятия с минимальными издержками.

Системность управления проявляется в органическом единстве кадров, структуры органов управления, принципов, методов и функций управления, соответствии последних характеру разрабатываемых и принимаемых на предприятии решений.

Под принципами управления на предприятии следует понимать руководящие, научно обоснованные правила, основные положения, нормы поведения, которым следуют руководители (менеджеры).

Организация управления базируется на научных, объективных законах и закономерностях развития управляющих и управляемых подсистем предприятия, в соответствии с которыми выявляются принципы организации управления.

Различают три вида принципов организации управления:

- 1) общие основополагающие принципы управления;
- 2) принципы построения структуры аппарата управления;
- 3) принципы осуществления процессов управления (рис. 3.2).

К **общим основополагающим принципам** относятся целенаправленность, единоначалие, профилактичность, демократический централизм (делегирование полномочий) и плановость.

Профилактичность — это принцип, согласно которому управление должно предвидеть развитие хода производства, создавать благоприятные условия для усиления воздействия положительных факторов и снижения влияния негативных факторов на развитие производства.



Рис. 3.2. Классификация принципов организации управления

Демократический централизм (делегирование полномочий) нередко недооценивается руководителями предприятий в современных условиях хозяйствования, хотя он имеет огромное значение. В соответствии с ним на предприятии необходимо тщательно продумать и регламентировать степень сочетания централизации в решении главных и основных его задач с децентрализацией оперативных мер, передачей части функций (ответственности) управления на более низкий уровень или по горизонтали.

Реализация принципа *единоначалия* означает четкое определение круга обязанностей, прав и ответственности отдельных звеньев (подразделений) предприятия и каждого работника, осуществление системы коллективного обсуждения и подготовки решения при единоличном уровне ответственности за его испол-

нение (включая контроль за результатами работы всех звеньев и предприятия в целом). Причем не должно быть обезличенности (“у семи нянек дитя без глазу”). На всех уровнях управления четко определяются (согласно данному принципу): объемы, соотношения прав и ответственности за выполнение решений.

Принцип *плановости* на предприятии в современных условиях не ослабляется, наоборот, его значение возрастает. Плановая стратегия должна переходить в систему плановых мероприятий на текущий, среднесрочный и долгосрочный периоды времени. Планы на предприятиях носят обязательный, директивный характер, и их выполнение является гарантией успешной работы в сложных условиях рыночной экономики с постоянно меняющимися внешними условиями деятельности предприятий.

Принципы построения структуры аппарата управления на предприятии следующие: концентрация, специализация, пропорциональность, комплексность и адаптивность.

Концентрация в управлении рассматривается с точки зрения сосредоточения усилий работников и аппарата управления предприятия на подготовке и решении его основных задач, а также объединения однотипных работ в одном звене управления (включая организацию работ по сервису, инфраструктуре предприятия).

Специализация означает разделение труда между работниками в соответствии с их квалификацией (с выделением труда руководителей, специалистов и обслуживающих работников) и кругом выполняемых ими функциональных обязанностей.

Пропорциональность в организации управления заключается в строгом соответствии содержания и объема выполняемых работ масштабам специализированных на этих работах подразделений аппарата управления предприятием, а также мощностей обслуживающих, инфраструктурных подразделений потребностям производства, его функциональных подразделений.

Комплексность в организации управления означает полный охват каждым структурным подразделением всего круга работ закрепленных и связанных с ним других звеньев предприятия.

Адаптивность организации управления предполагает создание условий для того чтобы оргструктура предприятия была гибкой (адаптивной) и достаточно устойчивой, не способной к саморазрушению. В то же время нельзя эту структуру превращать в постоянно изменяющуюся, совершенно непрогнозируемую систему, так как связи отдельных элементов (модулей, блоков) должны быть достаточно устойчивыми. Необходимы определенный синергизм трудового коллектива предприятия, его финансово-экономическая устойчивость даже при значительном воздействии внешних негативных факторов на систему.

Не менее важны сегодня, в условиях дальнейшего развития и модернизации экономики, **принципы осуществления процессов управления**, т. е. организации управленческих процессов на предприятии (параллельность, ритмичность, непрерывность, преемственность, прямооточность).

Параллельность процессов управления предполагает одновременное проведение отдельных видов работ и процедур, а также одновременную унифицированную подготовку различных взаимосвязанных решений.

Ритмичность как принцип организации управления означает выполнение одинакового объема работ в равные промежутки времени. Ритмичность обеспечивается равномерностью распределения работ во времени и пространстве.

Непрерывность управленческих процессов означает отсутствие перерывов в работе специалистов или звеньев управления, а также минимизацию “пролеживания” распоряжений или документов в процессе разработки, принятия и исполнения управленческих решений.

Преемственность в управленческих процессах на предприятии имеет особое значение ввиду еще недостаточной их регламентированности. Она предполагает общеметодическую основу проведения работ в различных подразделениях и звеньях управления, их стандартизированное и унифицированное оформление; требует органической взаимосвязи процессов, направленных на один объект и протекающих разновременно.

Прямоточность процессов управления на предприятии предполагает упорядоченное, целенаправленное движение информации, необходимой для разработки и принятия определенных решений; организацию взаимосвязей между различными функциональными органами управления и четких взаимодействий по иерархическим уровням управления.

Все вышеперечисленные принципы организации управления на предприятии дополняют и развивают друг друга, взаимодействуют между собой, в целом обеспечивая создание единой, комплексной, органично связанной системы предприятия в современных условиях рыночного хозяйствования.

Слово “функция” означает работу, деятельность, обязанность. Функции, выполняемые при производстве товаров и услуг на любом предприятии, подразделяются на исполнительские и управленческие (организаторские).

Исполнительские функции осуществляются работниками предприятия в соответствии с конкретными производственными заданиями и своей квалификацией.

При выполнении *управленческой* функции осуществляется синтез (объединение) работников предприятия для решения поставленных задач и координации их деятельности. Именно элемент синтеза в управленческой деятельности и отличает главным образом функцию управления от исполнительской функции. Функции управления производством на предприятии представляют собой самостоятельный вид синтезирующей деятельности работников, который обусловлен разделением труда в управлении этим производством.

Управление производством на предприятии — это управление его важнейшими компонентами и параметрами, научно-техническим, производственным и кадровым потенциалом.

Функции управления — это виды деятельности, посредством которых субъект управления воздействует на управляемый объект (производство). Основная проблема управления на предприятии сводится к выявлению факторов, непосредственно влияющих на процесс производства. Можно сказать, что прак-

тически на всех предприятиях сталкиваются с проблемами управления, но организационные подходы и методы их решения бывают различными.

В процессе управления все функции находятся в системной взаимосвязи. Поэтому каждая функция управления развивается в направлении, predetermined общими целями предприятия и задачами его функционирования в конкретных производственно-экономических условиях. Естественно, это приводит к изменению содержания каждой функции. Изменения связаны и с проблемами совершенствования всей системы управления предприятием, и с конкретными проблемами, например, в области организации аппарата управления.

Несмотря на то, что в литературе существуют разногласия по ряду проблем развития менеджмента (в том числе по вопросу классификации функций управления), в целом общепризнанным считается единый подход, состоящий в разделении этих функций на специфические (частные) и общие, универсальные (основные).

Специфические (частные) функции управления направлены на решение конкретных задач производства и менеджмента предприятия (технологические, производственно-экономические, сбытовые и т. п.). Для выполнения этих функций на предприятии создаются службы функционального управления, для руководства которыми назначают главных специалистов (главного технолога, главного экономиста, главного инженера и др.). Соответственно организуется менеджмент подсистем на предприятии. Вне зависимости от уровня управления менеджеры предприятия около 40% времени должны использовать на выполнение своих основных функций управления. Остальное их время уходит на выполнение всех других функций (в том числе на общение, совместное решение вопросов, коммуникации, согласование и т. п.).

Следует иметь в виду, что на предприятии все функции управления, экономические рычаги и инструменты тесно взаимосвязаны между собой в едином хозяйственном механизме

управления. Предприятие как социально-экономическая организация объединяет в едином хозяйственном комплексе элементы оргструктуры, функции управления и методы их реализации на практике. Часть специфических функций выполняется непрерывно (например, принятие управленческих решений); другая часть (большинство функций) осуществляется дискретно, последовательно, повторяясь через определенные промежутки времени.

Вышеуказанный подход к классификации функций управления на основе критериев, определяющих особенности объекта управления, требует четкого выделения системы частных функций управления на предприятии (например, научно-техническим развитием, производством и т. п.) с реализацией соответствующих приоритетных задач соответствующими функциональными службами предприятия. Теоретически эти функции подробно рассматриваются в рамках специдисциплин (например, организации производства, управления качеством, управления инвестиционной деятельностью и др.).

В рамках менеджмента рассматриваются **общие, универсальные функции управления**. К ним относятся: *планирование, организация, мотивация и контроль*.

Эти общие, универсальные (основные) функции отражают содержание процесса управления на любом предприятии и не зависят от специфики объекта управления. Они реализуются на всех уровнях управления предприятием (высшем, среднем и нижнем) и во всех видах его деятельности.

Содержание основных функций и сложность управленческой деятельности на каждом уровне управления определяется конкретным перечнем задач, их спецификой и объемом.

На рис. 3.3 показана последовательность реализации основных функций процесса управления на предприятии и взаимосвязь этих функций друг с другом.

Приведенную на рисунке взаимосвязь функций управления называют внешней. Однако наряду с ней существует и внутренняя взаимосвязь указанных функций. Она проявляется в том, что элементы этих функций являются составной частью каж-

дой из них (модульный принцип). Например, функция планирования содержит в себе элементы функций организации, контроля, мотивации; функция организации — элементы функций планирования, контроля и мотивации и т. п.



Рис. 3.3. Взаимосвязь основных функций управления

Рассмотрим основное содержание каждой из основных функций управления.

Планирование — первая, важнейшая функция процесса управления, определяющая цели деятельности предприятия и необходимые для этого средства; разрабатывающая соответствующие методы; представляющая собой процесс разработки плана (что нужно сделать и какими методами). Планирование включает в себя и составление прогнозов возможного направления будущего развития объекта в тесном взаимодействии с внешней средой.

Планирование — это процесс определения приоритетных направлений развития предприятия, программы его действий по их достижению. Менеджеры-профессионалы должны уметь сочетать различные виды планирования, заботясь не только об интересах предприятия, но и об интересах клиентов, деловых партнеров, общества в целом.

Организация — это процесс упорядочения технико-технологических, социально-экономических, организационных и других подсистем предприятия на всех иерархических уровнях; формирование структуры объекта управления и обеспечение его всем необходимым для нормального функционирования (ресурсами, персоналом, оборудованием, зданиями, финансами). Организовывать — значит создавать определенную структуру (оргструктуру). Функция организации реализуется прежде всего на основе принципов осуществления процессов управления: параллельности, ритмичности, непрерывности, преемственности, прямоточности (см. рис. 3.2).

Задачами организации как функции процесса управления являются:

формирование оргструктуры предприятия, налаживание взаимодействия ее элементов;

- создание условий для формирования определенной организационной культуры предприятия;
- организация разработки, принятия и выполнения решений;
- организация производственных, торговых и других процессов на предприятии;
- обеспечение организации производства (в том числе обеспечение производственного процесса всеми видами ресурсов);
- преобразование (реорганизация, реинжиниринг) системы предприятия в ходе развития из менее организованного в более организованное состояние;
- координация как основа обеспечения гармонии отдельных усилий, направленных на достижение целей предприятия (иногда координацию выделяют в самостоятельную функцию управления).

Мотивация — функция управления, приобретающая в условиях рыночных отношений особо важную роль как процесс стимулирования людей к деятельности, направленной на достижение целей предприятия. Иначе говоря, это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личностных целей и целей предприятия (согласно теории качества трудовой жизни персонала).

Существуют различные методы управленческой мотивации: социально-экономическая, психологическая, административная (властная), моральная и т. п.

Менеджер должен осуществлять функцию управления, целью которой является развитие осознанного, эффективного труда сотрудников для достижения целей предприятия, позволяя им при этом реализовывать себя максимально в процессе выполнения своих функций. Важным инструментом при этом является стимулирование (процесс использования материальных и других стимулов для мотивации работников).

Контроль — это процесс управленческой деятельности, посредством которого руководитель (менеджер) получает информацию о фактическом состоянии дел по выполнению планов и решений на предприятии. Контроль представляет собой количественную и качественную оценку (учет) результатов деятельности.

Контроль — это обратная связь между управляющей и управляемой подсистемами предприятия. Он обеспечивает возможность удержания предприятия на запланированном пути достижения его целей посредством систематической оценки, сопоставления текущих результатов деятельности предприятия с установленными плановыми заданиями и принятия необходимых корректирующих действий.

Контроль подразделяется на предварительный, текущий и заключительный. Контроль можно назвать эффективным, если предприятие фактически достигает желаемых (запланированных) целей и в состоянии сформулировать новые цели, обеспечивающие его выживание и развитие в будущем.

Система контроля основывается на современной, достоверной и достаточно полной информации. Контроль эффективен, если он имеет конкретный, экономический, своевременный, систематический и стратегический характер; соблюдаются принципы убедительности, гласности, массовости и участия работников предприятия.

В настоящее время на предприятиях и фирмах в развитых странах мира и в России все большее распространение получают процессный подход и организация профессиональных консультаций по менеджменту с его использованием. Внедряются на предприятиях системы управления процессами организации, включающие в себя действия по преобразованию входов и выходов; подсистему сбора информации о показателях процесса, анализа этой информации и принятия управленческих решений лицами, ответственными за эффективность процессов; подсистему непрерывного улучшения показателей процесса и корректирующих действий по устранению причин отклонений в ходе процессов. Показатели процессов интегрируются в общую систему управленческого учета на предприятии.

Методы производственного менеджмента в наиболее общем виде представляют собой способы осуществления функций управления производством на предприятии. Эти методы можно определить как совокупность приемов и способов, применение которых обеспечивает эффективное функционирование управляющей и управляемой подсистем производственной системы предприятия.

В зависимости от масштабов применения выделяют общие, системные и локальные методы управления. Если последние соотносятся к отдельным элементам управленческих систем, то общие методы практически применимы в любых управленческих процессах предприятий. Системные методы относятся к конкретным системам управления на предприятиях.

По отраслям (сферам применения) можно выделить методы управления, используемые в государственном, корпоративном управлении, промышленности, торговле, бизнесе и др.

Наибольшее распространение в научной и учебной литературе получила классификация методов менеджмента на предприятиях, обусловленная *их содержанием*. Согласно вышеуказанной классификации выделяются организационные, административные, экономические и социально-психологические методы управления на предприятиях. Подчеркнем, что подобный способ деления методов производственного менеджмента довольно условный, так как все они обладают множеством общих черт и подвержены взаимному влиянию. Только характерные различия в способах воздействия на объект управления позволяют рассматривать каждый из них в отдельности.

Организационные методы создают необходимые условия функционирования предприятия, логически предшествуя всем остальным. Посредством организационных методов конкретное предприятие как социально-экономическая организация проектируется, функционирует во времени и пространстве. При этом разрабатываются необходимые инструкции, нормы и нормы, определяются права, обязанности, правила поведения персонала предприятия. К организационным методам относятся разработка оргпроектов, организационное планирование, распоряительство, организационный инструктаж, органализ, обобщение организационной деятельности.

Административные методы всегда широко использовались на предприятиях (особенно в условиях социализма, но и в условиях рыночного хозяйствования они имеют право на существование, хотя и в более ограниченных масштабах). Эти методы оказывают непосредственное воздействие на управляемый объект через приказы, распоряжения, оперативные и директивные указания, систему поддержания производственной и трудовой дисциплины и т. п. Данные методы регламентируются актами трудового и хозяйственного законодательства.

Административные методы управления призваны:

- 1) обеспечивать организационную четкость, дисциплинированность, эффективность работы управленческого аппарата;

2) поддерживать необходимый распорядок в работе предприятия, приводить в действие постановления, приказы и решения руководящих лиц;

3) проводить работу с кадрами, реализовывать принятые решения.

В рамках предприятия реализуются три формы проявления административных методов управления:

а) обязательное предписание (приказ, запрет и т. п.);

б) согласительные рекомендации (консультация, разрешение компромисса);

в) рекомендации-пожелания (разъяснение, совет, предложение и т. д.).

Административные методы отличаются от прочих четкой адресностью директив, обязательностью выполнения приказов, распоряжений и указаний, невыполнение которых чревато наложением на виновных определенных взысканий. Как правило, при этом на предприятии выдаются прямые задания и распоряжения руководителей для подчиненных, которые направлены на соблюдение законов, постановлений, решений, приказов и распоряжений с целью оптимизации производственных процессов.

Таким образом, в практической деятельности предприятий они реализуются в виде конкретных безвариантных производственных заданий исполнителям, обладающим минимальной самостоятельностью при выполнении порученной работы. Недостаток административных методов управления состоит в том, что они ориентируются на достижение заданных результатов деятельности, поощряя не инициативу, предприимчивость, а главным образом исполнительность подчиненных.

В рыночных условиях хозяйствования (в отличие от выше-рассмотренных административных методов) наиболее эффективны *экономические методы управления*. Данные методы предполагают не прямое, а косвенное воздействие на объект управления. Исполнителям устанавливаются цели, ограничения и общая линия поведения, в рамках которых они сами определяют оптимальные способы решения проблем и поставленных задач.

За своевременное и качественное выполнение производственных заданий устанавливается вознаграждение за счет экономии затрат или дополнительной прибыли. Так как размер выплат при этом напрямую зависит от достигнутого результата, сам работник непосредственно экономически заинтересован в совершенствовании производственного процесса.

Социально-психологические методы представляют собой совокупность специфических способов воздействия на личностные отношения и связи, возникающие в трудовом коллективе предприятия, а также на социальные процессы в нем. Они базируются на использовании моральных стимулов к труду, влияют на работников посредством психологических приемов с целью превращения производственного задания во внутреннюю потребность людей. Эти приемы носят личностный характер.

Главная цель применения указанных приемов и методов заключается в формировании положительного социально-психологического климата на предприятии, вследствие чего решаются организационные, экономические, социальные задачи.

Социально-психологические методы предполагают два основных направления воздействия на поведение работников предприятия и повышение их трудовой активности. С одной стороны, они направлены на формирование благоприятного морально-психологического климата в трудовом коллективе предприятия, с другой — раскрывают личные способности работников, способствуют их максимальной самореализации в хозяйственной деятельности предприятия.

3.2. Организационно-экономические системы: создание, развитие и управление

Одним из основных субъектов в рыночной экономике выступают предприятия промышленности, уровень развития которой в условиях технологической модернизации во многом зависит от состояния машиностроительного производства.

Предприятие отражает *интеграционную, собирательную функцию*. Подразделения предприятия, непосредственно осуществляющие *производственный процесс или способствующие его осуществлению*, их состав, распределение функций между ними и формируют в целом производственную систему машиностроительного предприятия.

На современном этапе развития машиностроительных предприятий наблюдается значительный дисбаланс в деятельности указанных структур. Это происходит, во-первых, потому, что недостаточно внимания уделяется подготовке производства и, во-вторых, существует отрыв ведения подготовки производства от разработки соответствующей ему производственной инфраструктуры. Поэтому интеграция подготовки машиностроительного производства с его инфраструктурой позволяет создать эффективно функционирующее производство. Решению этой задачи служит их рассмотрение в организационно-экономической системе (ОЭС), позволяющее осуществлять инфраструктурно-комплексную подготовку производства (ИКПП). ОЭС выступает как “интегратор” инновационных изменений и модернизации производства на машиностроительных предприятиях. ОЭС ИКПП на современном этапе должны объединить ранее разрозненно функционирующие подразделения подготовки производства и его инфраструктуры и тем самым создать условия для эффективного развития машиностроительного производства. Такие системы, как показали исследования, в организационном плане объединяют технико-технологический и социальный аспекты производственной деятельности на предприятиях машиностроения.

ОЭС предприятий машиностроения представляет собой целенаправленно организованный комплекс вещественных (техника, сырье, материалы, конструкторские чертежи, технологические процессы, персонал и т. п.) и информационных (производственная программа, нормы, нормативы, совокупность сведений о структуре и состоянии объекта управления и т. д.) ресурсов, обеспечивающих выпуск соответствующей продук-

ции или реализацию услуг. ОЭС машиностроительного предприятия функционально объединяет организацию и экономику, все соответствующие производственные отношения в единую производственно-хозяйственную систему. В посткризисных условиях ОЭС на предприятиях машиностроения может сыграть ведущую роль “интегратора” и регулятора модернизации производства. В этих условиях подготовка производства (ПП) и производственная инфраструктура (ПИ) на предприятиях машиностроения все более сближаются и объединяются в единую систему инфраструктурно-комплексной подготовки производства (ОЭС ИКПП). Последняя по принципу комплексности охватывает все процессы подготовки производства и его инфраструктуры в их интеграционной взаимосвязи и взаимодействии, обусловленности и последовательности. Вот почему ОЭС ИКПП можно назвать “интегратором-инноватором” производственно-хозяйственной системы машиностроительных предприятий на этапе их посткризисного развития.

Современный этап длительного депрессивного состояния машиностроительного производства в РФ, усиленного влиянием мирового финансового кризиса 2008 г., характеризуется значительным сокращением объемов выпуска продукции, прекращением деятельности многих предприятий, цехов и участков, а также потерей большого количества квалифицированных кадров в результате их сокращения, требует принятия радикальных мер прежде всего в области создания таких “интеграционных центров” на машиностроительных предприятиях, как ОЭС ИКПП. Накопленный в советский период времени на предприятиях машиностроения запас знаний, опыта и навыков в переходный период (конец 90-х гг. — начало XXI в.) значительно иссяк везде, включая самые конкурентоспособные структуры оборонно-промышленного комплекса (ОПК), хотя в период модернизации экономики России он должен чрезвычайно расширяться.

Положение усугубляется сегодня тем обстоятельством, что отечественное машиностроение располагает устаревшими

производственными фондами, более 50% которых нуждается в радикальной замене. Отсюда закономерным представляется вывод: модернизация экономики, инновационное развитие машиностроительного комплекса в России становится велением времени. Это возможно только на основе принятия системно-комплексных организационно-управленческих решений по модернизации машиностроительного производства на базе его инновационного развития.

Такое положение вызвало необходимость рассмотрения всех взаимосвязанных подсистем машиностроительного предприятия на интегрированной основе, с применением системно-комплексного подхода. Слабая взаимосвязь между производственными подсистемами, существующая сегодня на машиностроительных предприятиях, со всей очевидностью в посткризисных условиях развития машиностроения обуславливает переход к новым системам — ОЭС, являющимся основой обеспечения повышения эффективности производства.

Уход от преобладания административных методов управления (при централизованной плановой социалистической системе хозяйствования) к организационно-экономическим в сочетании с социально-психологическими методами управления машиностроительными предприятиями — объективная необходимость требований современной рыночной экономики. Отсюда вытекает целесообразность широкого использования организационно-экономических отношений между субъектами рыночной экономики (в первую очередь предприятиями и организациями, связанными товарообменными операциями) и, соответственно, перехода к организационно-экономическим системам на различных уровнях управления экономикой.

Основная проблема в таких условиях состоит в том, чтобы упор в ОЭС подготовки машиностроительного производства был сделан на разработку новых, современных концепций и стратегий в этой области; сосредоточение сил и ресурсов на НИ-ОКР как главной составляющей инновационной деятельности машиностроительных предприятий и подготовки производства

в тесной увязке с производственной инфраструктурой (ПП и ПИ); применение в решении актуальной народно-хозяйственной проблемы направлений эффективного взаимодействия системы инфраструктурно-комплексной подготовки производства (ОЭС ИКПП) с системами менеджмента качества и конкурентоспособности предприятий.

Производственный процесс на предприятии, как было показано в разд. 1, является основным и определяющим характер его производственной деятельности. Данный процесс включает в себя определенные блоки процессов, которые имеют прямое отношение к продукту предприятия и тем самым влияют на создание добавленной стоимости. Но успешного решения этих задач нельзя добиться без совершенствования, во-первых, комплексной подготовки производства (КПП); во-вторых, производственной инфраструктуры (ПИ); в-третьих, производственной инфраструктуры (НПИ). Для этого необходимо в условиях модернизации экономики создать единую ОЭС на предприятии. Кроме того, для функциональных подразделений предприятия, самостоятельно работающих по принципу хозрасчетных, сетевых и других современных организаций, требуется также формирование *функциональных (специальных) ОЭС* на предприятии. Схема формирования ОЭС на машиностроительном предприятии в современных посткризисных условиях хозяйствования была дана на рис. 1.1, схема ее взаимодействия с управляющей подсистемой и внешней средой — на рис. 1.2.

ОЭС ИКПП, включающая подсистемы, тесно взаимодействующие между собой — ОЭС КПП и ОЭС ПИ, обладает определенной структурной сложностью, вызванной сложностью современного машиностроительного производства; организованностью и эмерджентностью — типичными свойствами всех сложных систем. Динамический характер системы определяется тем, что она находится в состоянии непрерывного изменения вследствие постоянных изменений внешней среды, факторов воздействия на нее. ОЭС ИКПП является типично вероятностной системой, так как она функционирует в условиях воз-

действия большого количества неуправляемых, случайных факторов внешней среды, воздействий от управляющей подсистемы предприятия и др.

В результате осуществления процессов ОЭС ИКПП на ее выходе обеспечивается организационно-экономическая готовность предприятия к осуществлению задач основного производства. По сути дела окончание работ в ОЭС ИКПП означает выполнение работ не только по подготовке производства и его инфраструктуре, но и обеспечению всех необходимых условий для организации основного производства и его дальнейшего развития.

Управление ОЭС ИКПП можно определить как целенаправленное воздействие на все ее основные элементы (коллективы людей, средства технологического оснащения, входные ресурсы) для эффективной организации и координации (регулирования) деятельности, на этапы подготовки и инфраструктурного обеспечения машиностроительного производства. Этот подготовительный — производственный блок процессов по сути дела определяет необходимую и достаточную степень уверенности предприятия в последующих, обозначенных в рамках его производственной системы стадиях организации производства, а затем реализации изготовленной машиностроительной продукции на рынке.

В ОЭС ИКПП каждая составляющая, любой входящий элемент (функциональный модуль или блок модулей) по сути дела должны быть “инструментально” поставлены в определенные рамки ограничений, выходить за которые им не полагается. Эти рамочные организационно-экономические и административно-правовые ограничения должны быть такими, чтобы предоставляемая каждой подсистеме, блоку модулей или модулю автономия (самостоятельность, в том числе в рамках сетевой организации) позволяла им функционировать относительно самостоятельно, оставаясь в допустимых пределах, в которых их действия (функции) не могли бы причинить ущерба целому — системе.

На рис. 3.4 показаны три основные системы машиностроительного предприятия (общепроизводственной системы):

- 1) ОЭС как интегрирующая и инновационная его основа;
- 2) технико-технологическая система (ТТС), включающая здания, сооружения, оборудование, технологии производства (последнее — радикальный элемент инноваций);
- 3) социальная система (СС), объединяющая работников трудового коллектива (приобретающая активную роль в связи с развитием профессионализма, экономики знаний).

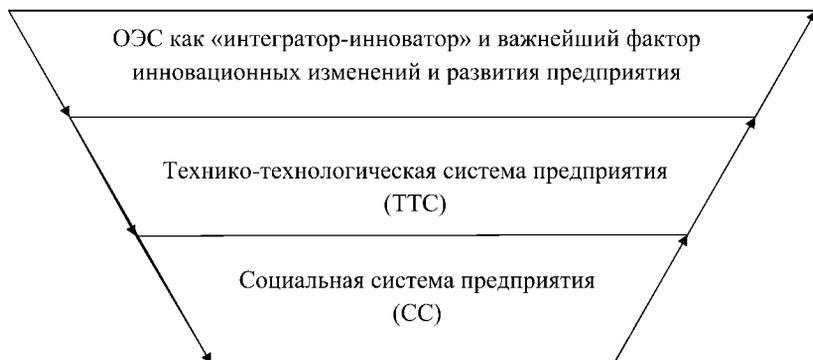


Рис. 3.4. Схема взаимодействия систем на машиностроительном предприятии

Они находятся в постоянном взаимодействии.

Каждая из этих трех систем на определенном этапе развития предприятия динамично развивается и может оказывать свое непосредственное уникальное воздействие на повышение эффективности производства. На современном этапе инновационного развития машиностроительных и других промышленных предприятий принципиальное, преобладающее значение на эффективность работы предприятия должна оказывать первая система, потенциально выступающая “интегратором-инноватором”, с развитием которой в ближайшее время может радикально измениться весь комплекс машиностроительного производства.

В качестве инновационных ресурсов ОЭС ИКПП выступает совокупность финансовых, материальных и интеллектуаль-

ных средств, которыми располагает система для инновационного развития (рис. 3.5).

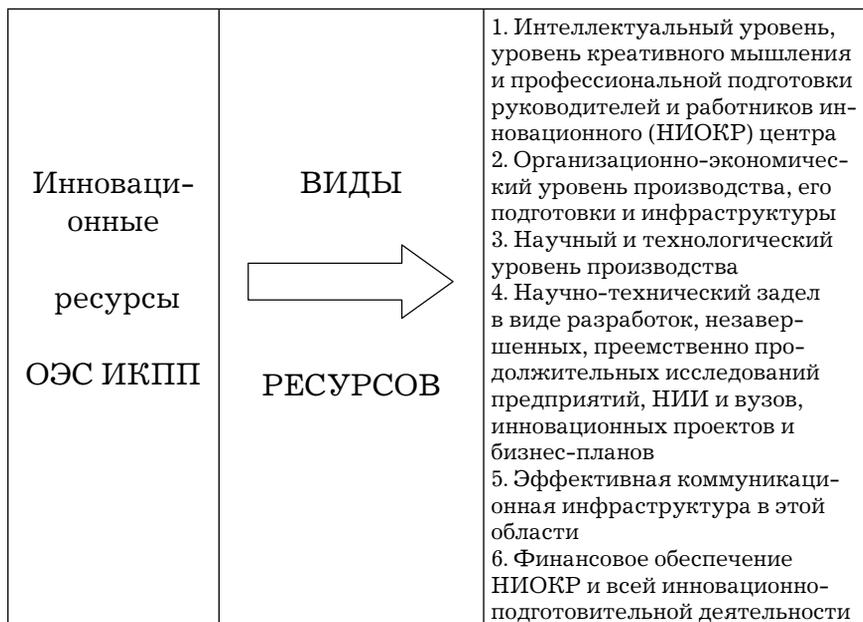


Рис. 3.5. Инновационные ресурсы ОЭС ИКПП машиностроительного предприятия

Огромное значение при этом имеет первый вид инновационных ресурсов системы, а именно интеллектуальный уровень, уровень креативного мышления и профессиональной подготовки специалистов и руководителей инновационного (НИОКР) центра. Это проявляется в росте показателя уровня доходов ИТ-организаций, которые специализируются на разработке программных документов и решений. Отсюда ясно, как высоко сектора рыночной экономики оценивают программистов и вкладывают инвестиции в инновационные ниши с высоким интеллектуальным потенциалом персонала.

Поскольку *ОЭС ИКПП*, как мы считаем, охватывает по принципу комплексности *все процессы подготовки производства*

(маркетинговой, научно-исследовательской, конструкторской, технологической, социальной, организационной, экономической, экологической) и производственной инфраструктуры машиностроительного предприятия в их интеграционной взаимосвязи и взаимодействии, обусловленности и последовательности, то она по существу является “интегратором-инноватором” (организационно-экономической первоосновой) производственной системы предприятия.

Как видно из схемы, приведенной на рис. 3.6, ОЭС ИКПП находится на I (верхнем) уровне управления; II уровень управления — подсистемы ОЭС КПП и ОЭС ПИ, каждая из которых основывается на процессах КПП и ПИ, а также формирует ОЭС III уровня управления — функциональные (специальные): обеспечения качества машин, агрегатов, средств технологического оснащения, необходимых для производства конкретных видов машиностроительной продукции, новой техники. Под процессами в схеме понимается совокупность последовательных действий (функций), направленных на достижение определенных результатов. По сути, все указанные процессы являются блоками функциональных модулей (БФМ); любой простой (единичный) процесс — это функциональный модуль (ФМ).

В ОЭС КПП входят восемь видов процессов (БФМ) в области: маркетинговой подготовки производства (МПП); научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР); проектно-конструкторской подготовки производства (ПКПП); технологической подготовки производства (ТПП); организационной подготовки производства (ОПП); экономической подготовки производства (ЭПП); социально-экологической подготовки производства (СЭПП); освоения новой продукции (ОНП). ОЭС ПИ включает четыре вида процессов (БФМ): инструментально-обеспечения производства (ИОП); ремонтно-энергетического обеспечения производства (РЭОП); транспортно-складского обеспечения производства (ТСОП); иных направлений производственной инфраструктуры (ИНПИ).

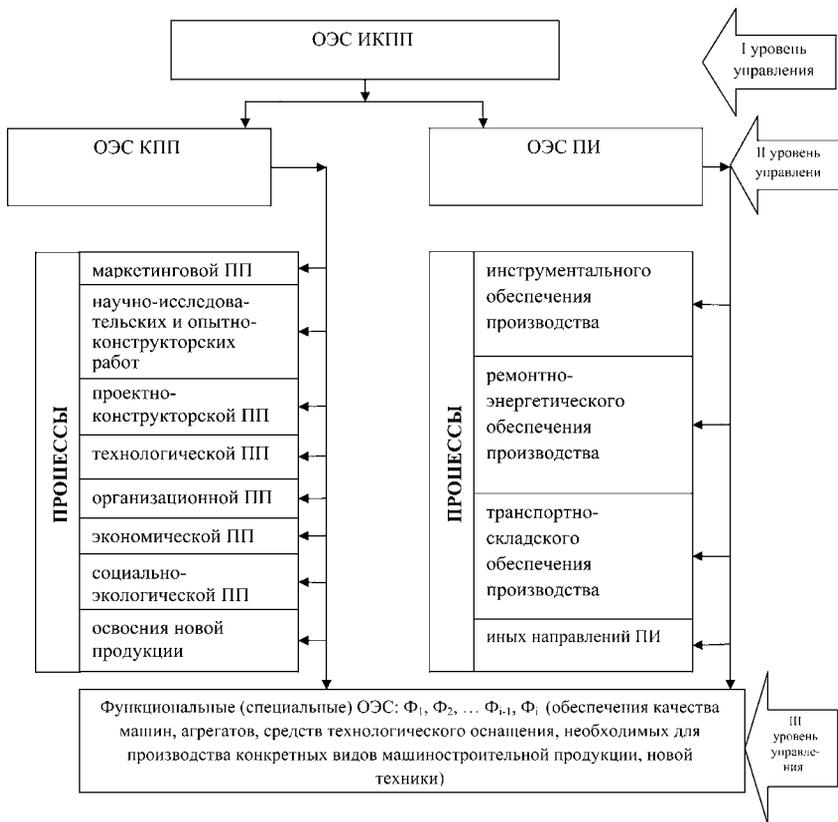


Рис. 3.6. Схема уровней управления ОЭС ИКПП и ее подсистем на предприятии

Можно представить схему формирования ОЭС ИКПП и ее подсистем как последовательность соответствующих этапов подготовки и инфраструктуры производства на машиностроительном предприятии (рис. 3.7). Возглавлять такое сложное организационное подразделение, как служба ОЭС ИКПП, следует главному инженеру машиностроительного предприятия (речь идет о крупных предприятиях численностью свыше 250 человек) или его заместителю по подготовке и инфраструктуре производства.



Рис. 3.7. Схема вертикально-горизонтального (матричного) формирования ОЭС

Сегодня, в условиях посткризисной рыночной экономики, необходима системная организация работ (процессов) или функций ПИ в тесной взаимоувязке с подготовкой производства. На машиностроительных предприятиях должна быть сформирована современная организационно-экономическая система производственной инфраструктуры (ОЭС ПИ), эффективно функционирующая в качестве подсистемы в составе единой ОЭС инфраструктурно-комплексной подготовки производства (ИКПП). Схема взаимодействия ОЭС ПИ с системами предприятия и внешней средой показана на рис. 3.8.

Авторы предлагают в условиях модернизации применить блочно-модульный принцип формирования ОЭС ПИ, как и всей системы ОЭС ИКПП, который позволяет представить весь комплекс работ (функций) в системе производственной инфраструктуры предприятия как этапы практической реализации в параллельном или параллельно-последовательном режиме работы блоков функциональных модулей: БФМ ИОП, БФМ РЭОП, БФМ ТСОП, БФМ ИНПИ.

Система организации производственной инфраструктуры (ОЭС ПИ) должна быть адекватной организации ИКПП и основного производства предприятий. Эта система по существу включает в себя функции по обеспечению технической готовности

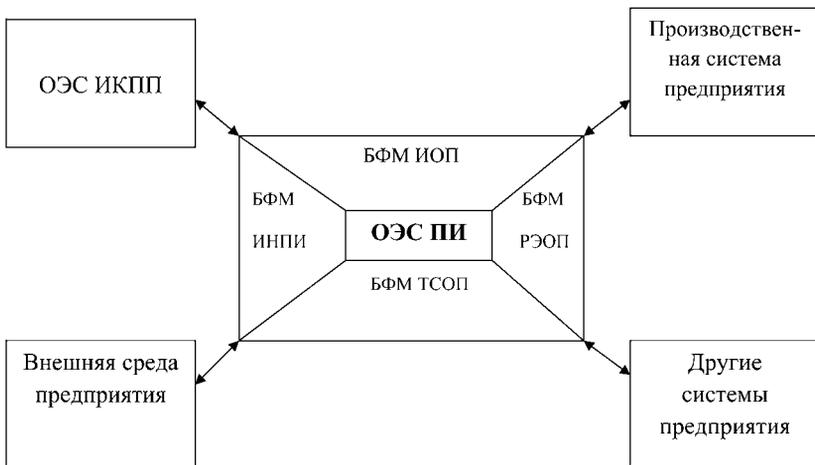


Рис. 3.8. Схема взаимодействия ОЭС ПИ с системами предприятия и внешней средой

средств технологического оснащения и нормального движения предметов труда в процессе производства. Она является важнейшей подсистемой ОЭС ИКПП, прямо не участвующей в создании его основной продукции, но активно способствующей нормальной работе цехов основного производства на предприятии.

Все функции ОЭС ПИ по своей сути направлены на решение задач *обеспечения готовности производства* к нормальному его ходу (т. е. главных задач ОЭС ИКПП). Это обеспечение осуществляется до (профилактически, превентивно) или во время функционирования производственного процесса на предприятии. Чем выше уровень механизации и автоматизации машиностроительного производства, тем явственнее проявляется тенденция к объединению функций (процессов) подготовки, инфраструктуры и самого производства в единый интегрированный комплекс (интегрированные системы). Отсюда вытекает необходимость подготовки нового типа работников и специалистов для ОЭС ПИ — не узкого, а широкого универсального профиля, быстро адаптирующихся к условиям рыночной экономи-

ки, готовых к постоянному совмещению профессий и специальностей, умеющих выполнять большой комплекс работ в составе соответствующего БФМ ОЭС ПИ.

По данным авторских исследований разработаны средние соотношения между выполняемыми функциями в ОЭС ПИ на отечественных машиностроительных предприятиях, которые представлены в табл. 3.1.

Таблица 3.1

**Удельный вес отдельных функций в общем объеме работ,
выполняемых в ОЭС ПИ**

№ п/п	Функции, выполняемые в ОЭС ПИ предприятия	Удельный вес функции в общем объеме функций ОЭС ПИ, %
1	Инструментальные (изготовление и приобретение инструмента, оснастки)	25
2	Ремонтные (организация ремонта и технического обслуживания машин, агрегатов, оборудования)	Более 30
3	Энергетические (обеспечение энергией производственных процессов)	10
4	Транспортно-складские	25
5	Прочие функции, выполняемые в ОЭС ПИ	Около 10

Аналогичный подход можно применить к промышленным предприятиям различного вида специализации и типа производства (на основе анализа конкретных условий их хозяйственной деятельности).

Изменение роли и содержания функций инфраструктурного обеспечения производства в настоящее время превращает их из вспомогательных (второстепенных) в системно-определяющие в стадии превентивной инфраструктурно-комплексной подготовки производства на машиностроительных предприятиях. Это предопределяет необходимость подготовки работников ОЭС ПИ нового типа, с широкой, универсальной, многофункциональной подготовкой и квалификацией, умеющих обслуживать интегрированные производственные системы, системы ИКПП и ПИ.

Структура различных БФМ ОЭС ПИ может быть скорректирована и дополнена с учетом влияния новых факторов на развитие производственной инфраструктуры предприятий. Эта корректировка целесообразна в связи с развитием НТП, внедрением инноваций, влиянием воздействий факторов внешней среды на ОЭС ПИ и в целом на инфраструктурно-комплексную подготовку производства.

В целом под производственной инфраструктурой предприятия следует понимать системный комплекс, обеспечивающий производство материалами, сырьем, энергией, комплектующими изделиями и полуфабрикатами, технологической оснасткой и инструментом, а также поддерживающий средства технологического оснащения (в первую очередь технологическое оборудование) в работоспособном состоянии. Состав ПИ определяется в конечном счете потребностями основного производства предприятия согласно планам службы ОЭС ИКПП.

При формировании ОЭС ПИ следует разработать на уровне ОЭС ИКПП соответствующую нормативную, организационно-методическую и технологическую документацию, на основе которой функции ПИ увязываются с графиками работы служб КПП и основных производственных подразделений предприятия. В целом ОЭС ПИ должна быть направлена на повышение эффективности производства, достижение максимального сокращения длительности производственного цикла и цикла подготовки производства, минимальных затрат на ОЭС ПИ и ОЭС ИКПП при высоком качестве выполняемых функций.

Современные тенденции развития производственной инфраструктуры (ОЭС ПИ) предприятия сводятся к решению взаимосвязанных с подготовкой производства (ОЭС ИКПП) трех основных проблем:

1. Повышение уровня технического и организационного развития производства (ТиОРП).
2. Комплексное совершенствование процессов производственной инфраструктуры и подготовки производства в соответствии с требованиями основного производства и потребителей.

3. Совершенствование организации и менеджмента производства на основе принципов ПИ, ИКПП, логистики и других требований с рассмотрением инфраструктурно-обеспечивающих процессов, материально-производственных потоков, процессов материально-технического снабжения, реализации готовой продукции в виде единого, сквозного, комплексного процесса на предприятии.

Основные принципы формирования ОЭС ПИ на машиностроительном предприятии следующие:

— ОЭС ПИ формируется в виде БФМ производственной инфраструктуры четырех видов: БФМ ИОП, БФМ РЭОП, БФМ ТСОП, БФМ ИНПИ (как этапы работ в сфере ПИ предприятия);

— ОЭС ПИ является подсистемой второго уровня управления по отношению к ОЭС ИКПП;

— подсистема должна обеспечивать адекватность уровню технического и организационного развития производства (ТиОРП) на предприятии;

— подсистема должна обеспечивать гибкость, преемственность и минимальные затраты в ОЭС ПИ при перестройке производства на выпуск новой продукции (техники);

— функциональные модули и БФМ ОЭС ПИ должны носить профилактический, превентивный характер, предупреждая возможные нарушения (сбои) нормального хода, ритма производства;

— подсистема должна обеспечивать условия выпуска продукции высокого качества и конкурентоспособности при минимуме затрат на ее производство и подготовку;

— подсистема должна осуществлять формирование организационной структуры подразделений ОЭС ПИ на основе концентрации унифицированных процессов и специализации этих подразделений;

— подсистема должна обеспечивать оптимальную концентрацию, централизацию, специализацию и кооперацию работ в БФМ ОЭС ПИ;

— подсистема должна осуществлять комплексную механизацию и автоматизацию работ в ОЭС ПИ предприятия как составной части ОЭС ИКПП.

Неразвитость системы ОЭС ПИ на практике приводит к тому, что в настоящее время более половины рабочих машиностроительных предприятий в стране относятся к так называемой категории “вспомогательных”. Численность ремонтников в России — около 15% (в США — 5%), транспортников соответственно 17% и 8%. В США большая часть работ в области ПИ выполняется специализированными фирмами, и многие машиностроительные предприятия не имеют собственных инфраструктурно-обеспечивающих подразделений, широко применяются в управлении принципы аутсорсинга и аутстаффинга.

Низок уровень механизации работ в сфере ПИ на отечественных машиностроительных предприятиях (примерно 28%), тогда как в основном производстве этот уровень в 2–2,5 раза выше. В то же время на многих из них 2/3 всех потерь рабочего времени обусловлено неудовлетворительной работой служб ПИ [36]. Нередки случаи, когда ремонтные и инструментальные цехи отечественных машиностроительных предприятий на 1/3 и более загружены работами основного и экспериментальных производств, что дезорганизует функциональную деятельность этих цехов и не позволяет организовать профилактическое и регламентированное обеспечение производства. Все это говорит о значительных резервах совершенствования производственной инфраструктуры предприятий и необходимости создания современной ОЭС ПИ.

Таким образом, ПИ как часть (подсистема) интегрированной инфраструктурно-комплексной подготовки производства позволяет обеспечить комплексное решение проблем развития машиностроительного производства, его подготовки и инфраструктуры по принципу экономичности (с максимальным сокращением длительности производственного цикла и периода освоения новой продукции минимальными затратами на формирование и совершенствование ОЭС ПИ в составе ОЭС ИКПП), т. е. эффективное использование всех производственных ресурсов предприятия.

Произдукция структур ОЭС ПИ не относится к основному производству машиностроительного предприятия, потому что

потребляется внутри данного предприятия и вследствие этого не является самостоятельной товарной продукцией. Все эти затраты должны отражаться в таких случаях в отдельных калькуляционных статьях, входящих в себестоимость основных изделий предприятия.

Свободные мощности подразделений ОЭС ПИ машиностроительного предприятия можно использовать для оказания услуг другим предприятиям, сторонним организациям по договорам аутсорсинга. В этом случае любые услуги (инструментальные, ремонтно-энергетические, транспортно-складские) оформляются по правилам реализации товарной продукции и относятся к *основной деятельности предприятия*. Но если тот же транспортный цех занят исключительно внутривозовскими перевозками, то это считается функцией внутреннего обслуживания на предприятии.

Развитие специализированных структур в ОЭС ПИ — тенденция прогрессивная, так как при этом снижаются затраты на обслуживание собственного производства, повышаются качество и конкурентоспособность выпускаемой предприятием продукции. Однако нецелесообразно поручать таким структурам мелкие, повседневные работы, которые практически невозможно оценить и спланировать. Поэтому на предприятиях машиностроения (малых, средних и крупных) в составе ОЭС ПИ всегда имеет место организация универсальных видов работ, в том числе БФМ ИНПИ.

Планирование всех работ в ОЭС ПИ выполняет отдел планирования подготовки производства, который должен иметь современную, на основе компьютерной сети, базу данных в области норм и нормативов, ЭММ, показателей (параметров) по каждому БФМ: ИОП, РЭОП, ТСОП, ИНПИ. Планы по каждому направлению хозрасчетной деятельности в разрезе блоков функциональных модулей разрабатываются этим отделом, согласовываются с руководством ИОП (начальником инструментального производства, отдела, цеха), РЭОП (службой главного механика и энергетика), ТСОП (руководством транспортно-складского

хозяйства, начальником транспортного цеха, зав. складским хозяйством) и другими возможными структурами в ОЭС ПИ, а затем после утверждения главным инженером предприятия как директивный документ становятся обязательными для исполнения всеми структурами ПИ. Регулирование и контроль исполнения планов остаются за отделом подготовки производства, главным инженером или его заместителем.

Важно осуществлять на предприятиях мониторинг влияния НТП на совершенствование управления тем или иным БФМ. Например, в последние годы в складском обеспечении машиностроительного производства развиваются тенденции широкого применения кранов-штабелеров, элеваторных стеллажей, транспортных конвейерных систем; использования не столько площадей, сколько высоты и достижения оптимального объема складских помещений на предприятиях.

Важным элементом обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия является логистический подход к организации складских работ, формирующий логистическую инфраструктуру в ОЭС ПИ. В эту инфраструктуру можно включить управление БФМ транспортно-складского обеспечения производства на предприятии как составной части (звена) единого логистического процесса доведения материалов (товаров) до потребителей. Анализ показывает, что в основном (около 50%) в РФ качественные складские помещения сосредоточены в Москве и Московской области, т. е. в этом регионе имеется положительный опыт формирования современных складов (механизированных, автоматизированных и автоматических, созданных на основе логистического подхода).

Звенья ТСОП (включая транспорт и склады) осуществляют свои функции (логистические операции) последовательно по ходу процессов логистической цепи предприятия, будучи интегрированными с другими звеньями ОЭС ПИ, ОЭС ИКПП и его производственной системы в целом. При формировании логистической цепи следует отдавать предпочтение модульному принципу организации и управления на всех уровнях с достаточной

самостоятельностью модулей. Системный подход, лежащий в основе логистики как науки о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием и другими операциями доведения готовой продукции до потребителя, позволяет оценить комплексные затраты предприятия, увидеть пути их оптимизации с учетом его взаимоотношений с потребителями, поставщиками и конкурентами.

Логистическая система предприятия — это сложная организационно-экономическая структура, состоящая из взаимосвязанных в едином процессе управления материальными потоками функциональных звеньев предприятия и имеющая устойчивые связи с внешней средой. К функциональным звеньям внешнего уровня относятся поставщики, потребители, посредники, а внутреннего — подразделения предприятия. В логистической системе предприятия движение материального потока характеризуется понятием “*логистическая операция*” (совокупность действий, направленных на преобразование этого и сопутствующих ему информационного и финансового потоков) [41].

Наиболее распространенными логистическими операциями на предприятии являются складирование, транспортировка, комплектация, внутренние перемещения, погрузочно-разгрузочные работы. К логистическим операциям могут быть отнесены сбор, хранение и обработка данных информационного потока, сопровождающего движение материального потока. Целью логистической организационно-экономической системы предприятия является минимизация сроков выполнения операций и затрат на их функционирование.

Функции логистической системы предприятия реализуются на протяжении единого производственно-коммерческого цикла, включающего процессы: закупок сырья, комплектующих изделий и других материальных ресурсов для производства продукции, их складирования и хранения; внутрипроизводственных функций распределения, складирования и управления запасами готовой продукции; доставки, разгрузки и складирования продукции у потребителей.

Рациональная производственная логистика вместе с обеспечивающими ее компонентами основывается на принципах организации производства, его подготовки и инфраструктуры (интеграции, специализации, пропорциональности, непрерывности, гибкости, саморазвития и др.). Экономическая эффективность логистической системы зависит от масштабов использования последней в производстве. В настоящее время около 2/3 западных фирм в развитых рыночных странах внедрили в свою деятельность различные логистические системы или комбинации их элементов.

На промышленных предприятиях России этот процесс идет невысокими темпами. Особенно медленно внедряются и окупаются инвестиции на механизацию складирования в машиностроительном производстве (в большой степени при строительстве на предприятиях механизированных, автоматизированных и автоматических складов). Это важное направление повышения эффективности и конкурентоспособности логистических систем на предприятиях, которое должно обеспечиваться их логистической стратегией, благодаря решению проблем инновационного развития систем подготовки и инфраструктуры отечественного машиностроительного и другого промышленного производства.

3.3. Методические подходы усиления адаптации производства к изменяющейся внешней среде на основе инновационного характера развития ОЭС

Инновационный характер развития ОЭС ИКПП, позволяющий предприятию оперативно адаптироваться к постоянно изменяющейся внешней среде, в значительной мере обеспечивает достижение главных задач модернизации машиностроительного производства.

Проведя анализ современного состояния производства, его подготовки и инфраструктуры на машиностроительных предприятиях, можно сделать вывод о том, что в настоящее время

и в ближайшем будущем (через 3–5 лет) важнейшим практическим направлением технического и организационного развития производства (ТиОРП) в машиностроении будет переход от фактического уровня к более высокой ступени — рационально возможному уровню как на машиностроительных предприятиях в целом, так и в отдельных производственных или инфраструктурно-подготовительных, обеспечивающих производство подразделениях. Следующим перспективным этапом будет переход ТиОРП предприятий машиностроения и их подразделений к высшей ступени — оптимальному уровню развития производства инновационно-активного типа (через 5–10 лет после предыдущего этапа). Использование разработанных автором новых методических подходов позволяет осуществлять сравнение уровней ТиОРП различных машиностроительных предприятий в муниципальном образовании, в межмуниципальном, региональном, межрегиональном, отраслевом и подотраслевом разрезе, осуществлять научно обоснованный переход производства на инновационный путь развития.

ТиОРП является синтезом двух различных по своему содержанию процессов: производственного и НТП, непрерывно развивающегося в целом и вызывающего закономерные изменения организационно-технического характера в производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Таким образом, ТиОРП на предприятии динамичен, и необходимо оценивать его уровень, прослеживая тенденции его изменения и влияния на результаты деятельности предприятия. При этом всегда следует учитывать, что производственный процесс на машиностроительных предприятиях несет в себе тактические направления, а НТП — стратегические направления развития производства. Рыночные экономические отношения стимулируют стратегическую направленность и конкурентоспособность предприятий, так как без последних им трудно добиться коммерческих успехов и сегодня, и в будущем. По сути дела только инновационное развитие систем производства, его подготовки и инфраструктуры на машиностроительных пред-

приятных гарантирует им успешную деятельность в рыночных условиях хозяйствования.

Поэтому в числе показателей оценки уровня ТиОРП машиностроительного предприятия приоритетными должны быть показатели эффективности инновационной деятельности и обеспечения его конкурентоспособности на рынке. Однако не следует забывать и о тактических задачах производственной деятельности предприятия по выпуску конкретной машиностроительной продукции, пользующейся спросом у потребителей. Таким образом, оценочные показатели уровня ТиОРП машиностроительного предприятия должны быть двуединого направления: и тактические (текущие), и стратегические (инновационные, обеспечивающие повышение конкурентоспособности предприятия на перспективу), но обязательно учитывать инновационный характер производства.

В практике работы машиностроительных предприятий сегодня превалирует система поощрения за достигнутые текущие результаты, так как они более ощутимы, конкретнее отражают результативность той или иной деятельности сотрудников, производственных подразделений и служб предприятий. Многие современные руководители машиностроительных предприятий считают, что систему поощрения, ориентированную на текущие результаты (особенно в кризисных и посткризисных условиях развития экономики), можно использовать как основу для карьерного роста работников и менеджеров, но по существу это наносит, возможно, непоправимый ущерб будущему развитию этих предприятий. Необходимо, чтобы руководство предприятий само было мотивировано на постановку стратегических, инновационных целей и задач, на основе которых следует оценивать и стимулировать результаты работы.

Разработка методики оценки уровня ТиОРП и учет результатов перспективного, инновационного технико-организационного развития производства на предприятии — важнейшая функция и задача ОЭС ИКПП.

Разработанная авторами и предложенная в данном учебнике методика не является носителем консервативного содер-

жания, а в соответствии с модульным подходом может гибко, периодически (в зависимости от динамики внешней и внутренней среды машиностроительного предприятия, внедрения инноваций) корректироваться в виде замены одних показателей уровня ТиОРП (блоков функциональных модулей) другими, более востребованными теорией и практикой машиностроительного производства.

В основу методики оценки уровня ТиОРП машиностроительного предприятия положена система определенных (количественных, аналитических) показателей, характеризующих влияние основных технических и организационно-экономических факторов на ТиОРП на предприятии в целом, в отдельных основных подразделениях или звеньях ИКПП. Ниже приводятся эти показатели (коэффициенты) и методика их расчета, апробированная на предприятиях единичного, мелкосерийного и серийного производства, производящих продукцию средств производства, а также эксплуатирующих машины и агрегаты для производства изделий коммунально-бытового назначения (КБН).

K_1 — коэффициент прогрессивности структуры оборудования:

$$K_1 = \frac{N_{\text{п}}}{N_{\text{о}} H_{\text{п.о}}},$$

где $N_{\text{п}}$ — количество единиц прогрессивного оборудования;

$N_{\text{о}}$ — общее количество единиц оборудования в производстве;

$H_{\text{п.о}}$ — нормативное значение коэффициента, показывающее удельный вес прогрессивного оборудования в общем его парке. Этот коэффициент может быть рассчитан на основе исследований структуры оборудования производства на предприятиях определенной отрасли (подотрасли, региона, муниципального образования).

В соответствии с такими исследованиями, проведенными автором, определено значение $H_{\text{п.о}} = 0,2$.

K_2 — коэффициент использования оборудования в производстве:

$$K_2 = \frac{T_{\phi}}{T_{\text{пл}}},$$

где T_{ϕ} , $T_{\text{пл}}$ — соответственно количество станкоочасов, фактически отработанное оборудованием производства за анализируемый период, и планируемое.

K_3 — коэффициент использования производственных площадей:

$$K_3 = \frac{F_{\text{уд}} N_o}{F_{\phi}},$$

где $F_{\text{уд}}$ — средняя удельная нормативная площадь, приходящаяся на единицу оборудования (для анализируемых машиностроительных предприятий принято значение $F_{\text{уд}} = 20 \text{ м}^2$);

F_{ϕ} — фактическая производственная площадь производства, м^2 .

K_4 — коэффициент использования рабочего времени производственных рабочих:

$$K_4 = 1 - \frac{\Pi_{\phi}}{\Phi_p},$$

где Π_{ϕ} — фактические потери рабочего времени производственных рабочих за анализируемый период;

Φ_p — фонд рабочего времени этих рабочих за тот же период.

K_5 — коэффициент механизированного труда в производстве (или уровень механизации труда):

$$K_5 = \frac{H_m}{H_n},$$

где H_n — численность производственных рабочих;

H_m — численность производственных рабочих, охваченных механизированным трудом.

K_6 — коэффициент, характеризующий удельный вес производственных рабочих в общей численности работающих:

$$K_6 = \frac{H_p}{H_p},$$

где H_p — численность работающих в производстве.

K_7 — коэффициент функционального разделения труда рабочих:

$$K_7 = \frac{H_p H_{и.п.}}{H_{и.п.}}$$

где $H_{и.п.}$ — нормативное отношение численности рабочих, занятых в сфере производственной инфраструктуры, к производственным (принято 0,25);

$H_{и.п.}$ — численность рабочих в производственной инфраструктуре.

K_8 — коэффициент функционального разделения труда ИТР и служащих:

$$K_8 = \frac{H_{р.и.}(H_{п.} + H_{и.п.})}{H_{и.с.}}$$

где $H_{р.и.}$ — нормативное отношение численности ИТР и служащих ко всем производственным и инфраструктурным рабочим (принято $H_{р.и.} = 0,15$);

$H_{и.с.}$ — численность ИТР и служащих.

K_9 — коэффициент специализации производства (коэффициент профильной продукции):

$$K_9 = \frac{V_{\text{спец}}}{V_{\text{общ}}}$$

где $V_{\text{спец}}$, $V_{\text{общ}}$ — соответственно объемы выпуска профильной (специализированной) продукции и всей изготовленной в производстве продукции.

K_{10} — коэффициент инновационного развития производства:

$$K_{10} = \frac{V_{\text{ир}}}{V_{\text{общ}}}$$

где $V_{\text{ир}}$ — объем выпуска инновационной (наукоемкой, высокотехнологической) продукции как параметр инновационного развития производства.

Исходя из того, что аналитические коэффициенты, будучи неоднородными по содержанию, взаимосвязаны друг с другом, можно определить уровень ТиОРП на машиностроительном предприятии в количественном аспекте как среднегеометрическую величину значений коэффициентов:

$$У_{\text{ТиОРП}} = K_1 \cdot K_2 \dots K_9 \cdot K_{10}$$

Значения $У_{\text{ТиОРП}}$, как и каждого из аналитических коэффициентов, находятся в пределах от нуля до наивысшего уровня, равного единице.

В качестве примера сравнительного анализа в табл. 3.2 приведены рассчитанные на начальный и конечный периоды анализа значения коэффициентов и уровень ТиОРП для группы машиностроительных предприятий.

Таблица 3.2

**Уровень ТиОРП и его аналитические коэффициенты
на машиностроительных предприятиях**

Параметр	Значение показателей по периодам анализа					
	начальный период предприятий			конечный период предприятий		
	1	2	3	1	2	3
K_1	0,75	0,53	0,60	0,75	0,53	0,60
K_2	0,55	0,70	0,45	0,58	0,69	0,57
K_3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
K_4	0,96	0,92	0,90	0,92	0,96	0,90
K_5	0,76	0,74	0,61	0,78	0,75	0,62
K_6	0,64	0,69	0,64	0,69	0,67	0,62
K_7	0,57	0,80	0,46	0,67	0,69	0,47
K_8	0,49	0,48	0,46	0,47	0,43	0,46
K_9	1,00	0,95	1,00	0,95	0,96	1,00
K_{10}	0,5	0,5	0,3	0,5	0,5	0,3
$У_{\text{ТиОРП}}$	0,36	0,2	0,2	0,38	0,36	0,2

Анализируя указанные в таблице данные, можно сделать следующие выводы:

1) уровень ТиОРП на предприятиях 1 и 2 (0,36, 0,38) выше, чем на предприятии 3 ($У_{\text{ТиОРП}} = 0,2$);

2) коэффициент инновационного развития на всех предприятиях ниже, чем другие показатели уровня ТиОРП;

3) рост уровня ТиОРП за весь период анализа на предприятии 1 произошел в основном за счет улучшения функционального разделения труда работающих (увеличились значения коэффициентов K_6 и K_7). Небольшое снижение этого уровня на предприятии 2 объясняется уменьшением значений K_6 , K_7 и K_8 ;

4) невысокие значения коэффициентов K_1 , K_2 , K_7 , K_8 , и K_{10} на всех предприятиях показывают имеющиеся значительные резервы дальнейшего повышения уровня использования оборудования и степени прогрессивности его структуры, улучшения функционального разделения работающих и инновационного развития производства.

Из вышеизложенного видно, что разработанная авторами методика позволяет производить эффективный анализ и оценку уровня технического и организационного развития производства на машиностроительных и других промышленных предприятиях, в их производственных подразделениях и структурах ОЭС ИКПП; осуществлять систематический контроль и планирование изменения его количественных значений и, следовательно, проводить целенаправленную работу по сравнительному анализу и повышению этого уровня как на отдельных предприятиях, так и в масштабе отрасли (подотрасли), на региональном, межрегиональном и муниципальном уровнях управления. Расчеты указанных коэффициентов (показателей) на предприятиях и других уровнях, их сравнение и оценку можно эффективно выполнять с применением информационных технологий.

Несмотря на то, что сегодня Россия еще существенно отстает от развитых стран мира по уровню используемых в машиностроении и промышленности высоких и наукоемких технологий, она обладает большим научно-техническим потенциалом на

машиностроительных предприятиях в этой области. В случае их успешного развития и продвижения в производство доля России на мировом рынке наукоемких и высоких технологий в ближайшие 5–10 лет может подняться с 0,3 до 10% и более. На машиностроительных и других промышленных предприятиях вследствие более полного использования научно-технического потенциала радикально повысится уровень ТиОП.

Аутсорсинг и аутстаффинг как инновационные факторы повышения эффективности производства фактически открывают доступ к любым ресурсам, предлагаемым на современном рынке: технологическим, интеллектуальным, информационным. Российские машиностроительные предприятия в основном пока не могут по целому ряду причин интегрировать собственные разработки в готовый продукт, востребованный на мировом рынке. Но уже сегодня российские предприятия и организации занимают достойное место в сфере научных исследований и разработок ОПК.

В настоящее время аутсорсинг рассматривается не только как современная методология создания высокоэффективных и конкурентоспособных организаций, но и как инструмент, позволяющий сократить издержки производства [2].

Аутсорсинг как технология формирования конкурентоспособных структур, как известно, состоит в вынесении за пределы организации выполнения отдельных функций или видов производственной деятельности, в том числе процессов подготовки производства, подготовительных или обслуживающих процессов, выполняемых ранее самостоятельно.

Машиностроительные заводы в нашей стране длительное время складывались как предприятия, имевшие в своем составе комплекс производственных и вспомогательных цехов. Они, как правило, сами обеспечивали себя заготовками, инструментами, запасными частями для ремонта оборудования, осуществляли своими силами ремонт и модернизацию оборудования, а также многие другие виды обслуживания производства. И эту ситуацию сегодня необходимо менять посредством использования

аутсорсинга. Различные виды аутсорсинга и уже сложившаяся практика использования этой методологии позволяют говорить о том, что все сферы деятельности современного машиностроительного предприятия доступны для применения аутсорсинга (рис. 3.9).

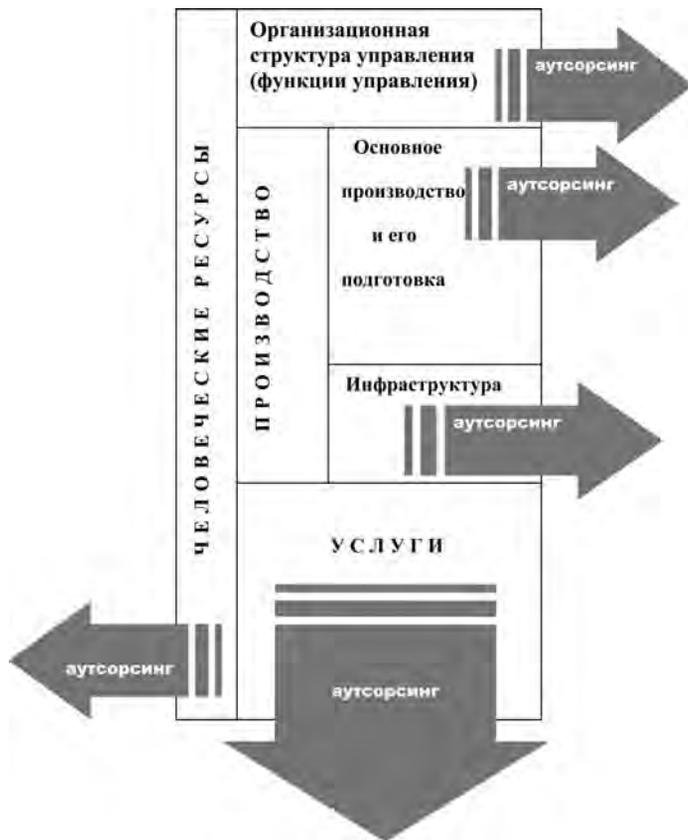


Рис. 3.9. Сферы применения аутсорсинга в машиностроительном производстве

Аутсорсинг сферы машиностроительного производства затрагивает в первую очередь *инфраструктуру производства* —

обеспечение основного производства технологическим оснащением, электроэнергией, транспортом, ремонт оборудования, изготовление вспомогательных устройств и т. п. Отказ от самостоятельного выполнения функций инфраструктуры производства позволяет предприятию сосредоточить свое внимание на ведении основной деятельности. Сокращение соответствующих подразделений, ответственных за реализацию функций инфраструктуры производства, высвобождает ресурсы предприятия и позволяет направить их на развитие стратегически важных направлений, в том числе современных технологий и научно-исследовательской деятельности по совершенствованию подготовки производства. Аутсорсинг в данном случае позволяет полнее привлечь ресурсы глобальной сети производителей комплектующих изделий с учетом изготовления внутри страны. Это, по нашему мнению, позволит интегрировать одну из важнейших отраслей российской экономики (машиностроение) в глобальную производственную инфраструктуру.

Внедрение аутсорсинга и аутстаффинга имеет непосредственное отношение к решению проблемы эффективности использования человеческих ресурсов. Это связано прежде всего с тем, что процессы управления сферой производства, его подготовкой или инфраструктурой часто связаны со значительным сокращением штата организации-клиента.

Аутстаффинг позволяет использовать персонал внешней организации для решения проблем кадрового обеспечения на конкретном предприятии. В посткризисной ситуации мировая практика показала, что прежние формы трудовых отношений не обладают достаточной гибкостью и не соответствуют новым требованиям современной экономики, функционирующей в условиях глобализации при усиливающейся конкуренции на внутреннем и мировом рынках. Все это привело к существенному пересмотру способов использования трудовых ресурсов в машиностроительном производстве.

В организации труда и производства на машиностроительных и других смежных предприятиях, его подготовке и инфра-

структуре появились технологии “заемного труда”. В данном случае это относится к *аутстаффи́нгу*, направленному на использование “внешнего” или “заемного” персонала (персонала внешней организации) для решения проблемы кадрового обеспечения и интеграции интеллектуального потенциала. Аутстаффинг рассматривается современным менеджментом как услуга, которую оказывают специализированные агентства (*staffing agency*), предоставляющие организации-заказчику квалифицированный персонал на условиях, определяемых контрактом (соглашением об аутстаффинге). Что касается различия между аутсорсингом и аутстаффингом, то следует иметь в виду, что аутсорсинг — более общее понятие, и при аутсорсинге заказчик платит за выполнение определенной функции или работы, а при аутстаффинге заказчик платит за предоставляемый персонал.

Реальный путь снижения возможных при этом рисков — передать процедуру по подбору и управлению частью персонала кадровому (аутстаффинговому) агентству, которое по сути становится специализированным предприятием по управлению персоналом. Проведенные исследования показали, что средние или крупные машиностроительные предприятия, использующие в посткризисных условиях аутстаффинг, могут снизить свои расходы по управлению рабочей силой на 15–25%.

Концентрация специалистов в кадровых агентствах может существенно смягчить негативные воздействия на рынок труда демографической ситуации, сложившейся в настоящее время: в России после 2010 г. происходит снижение численности трудоспособного населения, и в этих условиях для общества будет невыгодна ситуация, когда машиностроительные предприятия, неспособные полностью загрузить своих работников, будут их удерживать, поскольку в поиск, подготовку и обучение специалистов вложены немалые средства. Кадровым агентствам по силам обеспечить направление специалистов на те предприятия, где в данный момент есть в них потребность.

Практика показывает, что значительная часть заемных работников (в том числе студентов) по завершении временной ра-

боты принимается в штат предприятия-пользователя. В этом случае заемный труд превращается в ступеньку к постоянной занятости. Более того, в ряде случаев такие предприятия, привлекая через кадровые агентства заемных работников, с самого начала рассматривают их как кандидатов на замещение вакансий в будущем. В ходе временной работы испытываются и совершенствуются профессиональные качества лиц, которые могут занять постоянные штатные должности на предприятии-пользователе. В посткризисных условиях все большее число работников обращаются к временному трудоустройству, которое предоставляет им необходимую гибкость. При этом возрастают требования к работнику, уровню его квалификации, образования. Во многом данные требования растут по отношению к работникам систем подготовки производства и его инфраструктуры на машиностроительных предприятиях.

Таким образом, в России появился положительный опыт практической реализации технологии аутстаффинга в больших масштабах на машиностроительных и других промышленных предприятиях, который может быть использован при совершенствовании российской законодательной базы. Этому способствует краткосрочная потребность в высококвалифицированных специалистах (особенно в кризисный или посткризисный период).

Перспективы использования аутстаффинга находятся в сфере поиска инновационных решений в управлении машиностроительными предприятиями: привлечение высококвалифицированного персонала внешней организации способствует преодолению ведомственной замкнутости и использованию интеллектуальных ресурсов, снижению затрат на непрофильные функции.

Аутсорсинг и аутстаффинг (А и А) требуют перестройки мышления высшего менеджмента машиностроительных предприятий и *выработки стратегии, направленной на создание эффективной структуры взаимовыгодных отношений с организациями-партнерами.*

Экономическое обоснование А и А-проекта связано с оценкой затрат на производство продукции или услуг собствен-

ными силами по сравнению с затратами на приобретение (количественная оценка решения “производить или покупать”).

$$\text{Если } \frac{\text{Затраты на собственное производство}}{\text{Затраты на приобретение}} > 1,$$

то в этом случае следует предпочесть приобретение услуг аутсорсера.

Преимущества А и А заключаются в создании высокоэффективной конкурентоспособной организации, готовой адекватно реагировать на происходящие на рынке изменения. Данные преимущества зависят во многом от готовности руководства машиностроительных предприятий изменить свое положение на рынке в ближайшем и отдаленном будущем, применяя высокие технологии менеджмента — аутсорсинг и аутстаффинг в подготовке производства и его инфраструктуре.

Производство динамично, требования его противоречивы, и потому промышленное предприятие XXI в. и его ОЭС ИКПП, как и производственная система предприятия в целом, в условиях модернизации и инновационного развития должны представлять собой некий “живой организм”, постоянно развивающийся, совершенствующийся и приспособляющийся к изменяющимся условиям внешней среды (рыночной экономики). В то же время эти системы должны быть эффективными, результативными, что достигается высоким уровнем механизации и автоматизации работ, интеграцией элементов и систем.

Определяющими при изучении проблемы повышения эффективности производства являются системно-комплексный подход и модульный принцип, охватывающие все передель машиностроительного производства, полностью его подразделения (включая инфраструктуру), комплексную подготовку и организацию самого производства. Только при таких условиях возможно эффективно осуществлять переналадку производственных (технологических) процессов, оборудования, средств технологического оснащения, планировку (топологию) размещения цехов, участков и других подразделений, организационную

структуру управления машиностроительным предприятием и его производством.

Все элементы производственной системы машиностроительного предприятия, подготовки и инфраструктуры производства (ОЭС ИКПП) должны обладать высокой мобильностью, гибкостью, приспособляемостью к изменениям внешней среды. Решение этой проблемы должно базироваться на инновационном, системно-комплексном и модульном построении всех элементов ОЭС ИКПП, применении средств технологического оснащения (СТО), системной унификации, технологической и организационно-экономической преемственности, процессов механизации и автоматизации работ, информационных, технологических и инфраструктурно-подготовительных процессов. Лишь на такой базовой основе современное отечественное машиностроительное производство может стать высокоэффективным, рационально управляемым в своем развитии, единым для выпуска гражданской и оборонной техники.

Эффективность производства на машиностроительных предприятиях во многом зависит от динамики обновления СТО, широкого внедрения оборудования с числовым программным управлением (ЧПУ), станков типа “обрабатывающий центр” (ОЦ), промышленных роботов и манипуляторов (ПРиМ), робототехнических комплексов (РТК), гибких производственных систем (ГПС), гибких производственных модулей (ГПМ).

Все эти направления работ в автоматизированном виде на предприятии объединяют процессы производства, его подготовки и инфраструктуры в едином производственном комплексе, названном авторами “интегрированной системой” (ИС). Кратко рассмотрим перспективы развития ИС на машиностроительных предприятиях, в их производственных системах и ОЭС ИКПП. ИС значительно повышает эффективность машиностроительного производства, облегчает труд всех работников предприятия, способствует инновационному развитию экономики, повышению качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, применению прогрессивных методов управления — аутсор-

синга и аутстаффинга в области подготовки и инфраструктуры производства на предприятии.

Можно определить, что применение ИС для производства продукции широкой номенклатуры на предприятиях машиностроения позволяет разрешить противоречивые задачи: производить высококачественную продукцию в зависимости от запросов потребителей и обеспечивать минимально возможные затраты на ее изготовление при кратчайших сроках подготовки производства и возможности быстро перестроить его на новые виды изделий.

При внедрении ИС предприятие получает дополнительную прибыль (инновационный добавочный эффект) — экономию инвестиций, необходимых для освоения новой машиностроительной продукции, снижение ресурсных затрат, рост мощностей и производительности труда, повышение конкурентоспособности предприятия, его производственной системы и “ведущего звена” производства — ОЭС ИКПП.

К ИС на машиностроительном предприятии предъявляются следующие основные требования:

1) обеспечение возможности осуществлять быструю переналадку ИС при подготовке и переходе к выпуску новой продукции;

2) уменьшение длительности производственного цикла изготовления изделий за счет использования высокопроизводительного технологического оборудования и СТО, сведения к минимуму простоев оборудования по организационно-экономическим причинам;

3) обеспечение непрерывного функционирования ИС в заданном плане режиме времени;

4) уменьшение используемых производственных площадей за счет оптимальной топологии производственного процесса и его подготовки;

5) создание ИС на принципе блочно-модульного проектирования, что резко сокращает ресурсные затраты на ее создание и эксплуатацию;

6) комплексные решения при создании ИС (соединение процессов производства, его подготовки и инфраструктурного обеспечения);

7) значительное снижение или исключение отказов (сбоев) в процессе функционирования ИС.

Основные задачи, решаемые в процессе управления инновационной деятельностью машиностроительного предприятия, направленной на повышение эффективности производства:

1) разработка методологических основ управления созданием, внедрением и распространением современных ИС в машиностроительном производстве;

2) выбор концепции и разработка стратегии развития технологических и организационно-экономических инноваций на предприятии;

3) классификация и формирование портфеля высокоэффективных ИС;

4) управление политикой формирования портфеля машиностроительной продукции, производимой в ИС, на 3–5 лет вперед;

5) разработка системы мотивации труда к инновационной, латеральной работе ИС;

6) формирование креативно мыслящих, “латеральных команд” на предприятии для решения задач поиска, научно обоснованного выбора, разработки и внедрения технологических и организационно-экономических инноваций.

Экономичность \mathcal{E}_k как выражение эффективности с точки зрения использования ресурсов системы ОЭС ИКПП или ее составляющих (подсистем) может быть оценена по формуле:

$$\mathcal{E}_k = \frac{P_{\Pi}}{P_{\Phi}},$$

где P_{Π} и P_{Φ} — ресурсы, подлежащие потреблению в системе, и ресурсы, фактически потребленные.

Процесс проектирования машиностроительного производства, его подготовки и инфраструктуры следует рассматривать как проектирование многофункциональной системы, результи-

рующая функция которой характеризуется ее эффективностью, зависящей от функций составляющих подсистем, которые, как и сама система, имеют структуру, параметры, функциональные свойства и алгоритм работы.

Опыт создания и эксплуатации интегрированных систем в гибком производстве в нашей стране и за рубежом показывает, что возможности этой новой техники и влияние ее на инновационное развитие машиностроения, экономики в целом значительны, так как благодаря их внедрению обеспечиваются те радикальные изменения, которые необходимы для создания машиностроительных предприятий будущего, работающих в малолюдном или безлюдном режиме.

Необходимо помнить, что “ядром” предприятия являются люди, трудовые коллективы, на которых воздействуют объективно существующие законы организации. Принимая в конкретных условиях работы тот или иной закон (принцип) в качестве главенствующего, руководителю организации следует учитывать ограничительные условия и требования других объективно существующих законов (принципов). Несоблюдение правила единства законов и принципов несет в себе последствия развития негативных явлений в организации производства и экономике машиностроительных предприятий.

Расчет годового экономического эффекта всей системы ($\mathcal{E}_{\text{гоэсикпп}}$) может быть определен суммированием соответствующих эффектов, полученных в каждой из автономно функционирующих подсистем или БФМ (принцип аддитивности):

$$\mathcal{E}_{\text{гоэсикпп}} = \sum_{j=1}^m \cdot \sum_{i=1}^n \cdot \mathcal{E}_{\text{rji}},$$

где \mathcal{E}_{rji} — годовой экономический эффект, полученный независимо при внедрении i -го мероприятия в j -й подсистеме (или БФМ).

Как показали результаты внедрения организационно-экономических систем на ряде промышленных предприятий г. Подольска Московской области, затраты на создание ОЭС и их

основных блоков функциональных модулей (БФМ) окупаются в течение одного-двух лет.

В заключение данного подраздела приведем разработанный нами алгоритм непрерывного совершенствования ОЭС, который сводится к смене циклов системного анализа (СА) и системного синтеза (СС) при проведении в течение каждого цикла определенных этапов работ (рис. 3.10). Применение алгоритма на отечественных предприятиях позволяет осуществлять в обозримой перспективе разработки стратегических планов повышения технического и организационного развития производства.



Рис. 3.10. Алгоритм непрерывного совершенствования ОЭС

И еще отметим один важный аспект инфраструктурного обеспечения экономики — неуклонный рост потребностей в телекоммуникационных услугах и оборудовании со стороны физических и юридических лиц при наличии бурно развивающегося НТП в области передачи информации, средств связи (в том числе сотовой

связи, Интернета). Являясь неотъемлемой частью инфраструктуры РФ, современный рынок телекоммуникаций страны представляет собой сложный хозяйственный комплекс. Уровень качества и доступности телекоммуникационных услуг и оборудования представляет собой основу, на которой базируется развитие хозяйства страны в целом и всех его составляющих субъектов. По сути дела быстрый рост мирового рынка телекоммуникаций является основой для революционных преобразований в развитии ОЭС, социальной, организационно-экономической и других областей отечественной и мировой экономики.

Благодаря этому все более благоприятные инфраструктурные условия создаются для функционирования материального производства и непромышленной сферы. Продолжается интенсивная интеграция национальных телекоммуникационных рынков в глобальную информационную инфраструктуру, что в недалеком будущем позволит жителям планеты и всем участникам хозяйственной деятельности постоянно и легко пользоваться огромным богатством накопленных в мире знаний и практического опыта.

Все это в соответствии с законом композиции и пропорциональности (из области теории организации) следует осуществлять гармонично, при параллельном развитии других сфер национальной экономики. При этом не должны допускаться существенные диспропорции в темпах развития телекоммуникационного и остальных секторов народного хозяйства, тем более замедление темпов социально-экономического развития страны.

3.4. Управление качеством на предприятии

В “Большом экономическом словаре” (М.: Книжный мир, 2004. — С. 305) “качество определяется мерой соответствия товаров, работ, услуг условиям и требованиям стандартов, договоров, контрактов, запросов потребителей. Различают качество продукции, работы, труда, материалов, товаров и услуг”.

Качество товара (услуги) характеризуется как совокупность свойств, обеспечивающих их пригодность для удовлетворения соответствующих производственных, общественных, индивидуальных потребностей. Качество товара или услуги в современной рыночной экономике становится важным фактором в конкуренции и достижении коммерческих успехов предприятий.

В соответствии со стандартом ISO 9000 *качество* — это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности. Данное определение относится как к товарам и услугам, так и процессам их производства. Качество характеризует соответствие товара (услуги) требованиям потребителей. Свойства товара, характеризующие их пригодность к выполнению определенных требований, называются их признаками (характеристиками) качества.

Система управления качеством в отечественной литературе (начиная с 70-х гг. прошлого века) определялась как комплекс мер на всех уровнях предприятия (организации), направленных на производство продукции, товаров или услуг наивысшего качества. При этом эта система выходит за пределы конкретной организации, включая также поставщиков, системы распределения готовой продукции, оказание услуг потребителям в практическом ее использовании.

Управление качеством тесно связано с рядом других дисциплин менеджмента, например с производственным, корпоративным менеджментом, управлением проектами, инвестициями и т. п. На рис. 3.11 показана взаимосвязь управления качеством с другими управленческими дисциплинами.

Международные стандарты по качеству (включая последние разработки ИСО 9000:2000) по сути дела повторяют и развивают основные принципы лучших отечественных систем управления качеством (саратовской, львовской и др.):

1. Забота о качестве продукции распространяется на все звенья организационной структуры предприятия.



Рис. 3.11. Взаимосвязь управления качеством с другими управленческими дисциплинами

2. Качество изделий, продукции обеспечивается на всех этапах их жизненного цикла (разработки, конструирования, производства, реализации, послепродажного сервиса).

3. Качество ориентировано на удовлетворение требований потребителей, а не изготовителей.

4. Повышение качества продукции, товаров или услуг требует применения современной техники, технологии и управления.

5. Всеобъемлющее повышение качества (TQM) достигается только заинтересованным участием всего персонала организации.

Качество означает, что любая продукция (товар) должна соответствовать установленным нормативным требованиям, стандартам. Однако это не является конечным результатом. Согласно современным концепциям теории управления качеством подлинное качество включает в себя не только производство продукции (товара) по установленным стандартам, но и процесс распределения товаров, обслуживания потребителей, а также соответствие стандартов требованиям рыночной экономики.

Следовательно, качество обеспечивается уже на этапах изучения потребностей рынка в конкретном товаре, его разработ-

ки, подготовки производства, изготовления товара, его упаковки и хранения, продажи и доведения товара до потребителя, послепродажного сервиса и использования товара потребителем, а также утилизации товара по окончании срока его службы.

На практике проблема обеспечения необходимого качества является наиболее сложной для менеджеров, которые должны непрерывно обеспечивать и контролировать все процессы на предприятии (в организации) по критериям качества на каждом этапе, от получения сырья до поставки готовых товаров потребителям. На предприятиях сферы услуг менеджеры контролируют весь процесс производства и оказания конкретной услуги, ее качество.

Сфера услуг — один из самых быстроразвивающихся секторов (сфер) современной экономики. Многие производственные предприятия на самом деле являются активными участниками сферы обслуживания. Около половины затрат на производство относится к приобретению услуг (реклама, транспортировка, упаковка, финансовые услуги, послепродажный сервис и т. п.). Следует подчеркнуть, что именно современные предприятия (компании) сферы услуг являются основой для создания новых моделей эффективного менеджмента качества.

Будем руководствоваться понятием “услуга” как нематериальной продукцией, являющейся результатом деятельности, осуществляемой при взаимодействии поставщика и потребителя. При этом услуги могут включать деятельность, осуществленную на поставленной материальной (например, ремонт изделия) и нематериальной (например, налоговой декларации) продукции, поставку материальной (транспортировка, размещение и т. п.), предоставление различных видов нематериальной продукции (информации, знаний и т. п.), создание благоприятных условий для клиентов (например, туристический и гостиничный сервис). В реальной экономике нет четких разграничений между реализацией товаров и услуг, так как большинство производителей предоставляют сегодня наряду с товаром множество разных услуг. Таким образом, услуги предоставляют все пред-

приятия, производители; вопрос заключается в доле предлагаемых услуг, причем эта доля в перспективе должна значительно возрасти на отечественных предприятиях.

Качество товаров или услуг — это главное, что учитывает и воспринимает современный рынок. Если клиенты данной фирмы не удовлетворены ее продукцией и обслуживанием, то они непременно будут искать других производителей или продавцов аналогичного товара или услуги, которые смогут более эффективно удовлетворить их потребности.

Из вышесказанного следует, что качество закладывается в товар с самого начала и контролируется на всех этапах (стадиях) его жизненного цикла. Причем на каждой стадии должны соблюдаться необходимые нормативные и другие требования (“в качестве не бывает мелочей”).

В современных стандартах ИСО серии 9000 основное внимание перенесено с качества продукции на качество труда, основных средств предприятий, технологию и управление. Оценка качества объекта должна охватывать все стадии жизненного цикла (**“принцип петли качества”**).

На рис. 3.12 приведена схема “петли качества”. Петля представляет стадии жизненного цикла товара, вносящие свой вклад в качество. На каждой стадии должна производиться соответствующая оценка качества.

Комплексную систему обеспечения качества на предприятии можно охарактеризовать как совокупность организационной структуры, методик, процессов, ресурсов, систематически проводимых мероприятий, необходимых для того, чтобы продукция, товары или услуги удовлетворяли определенным требованиям к качеству. Под последними понимаются требования к характеристикам, внутренне присущим продукции, товарам, услугам, процессам, системам.

Управление качеством по сути дела представляет собой составную часть общего менеджмента качества как скоординированной деятельности по руководству и управлению предприятием (организацией), относящейся к качеству.

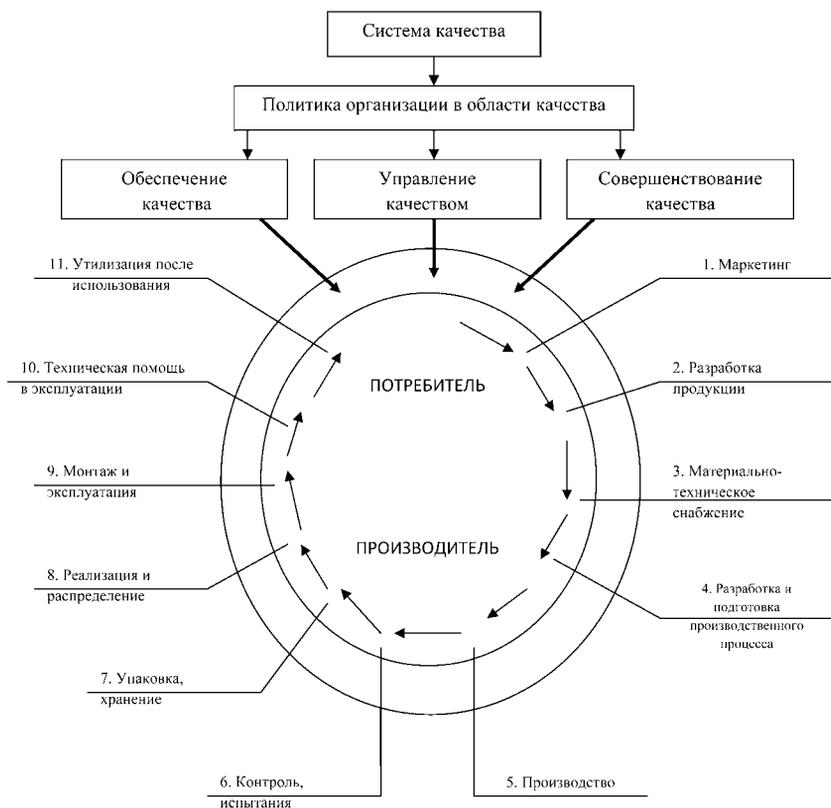


Рис. 3.12. “Петля качества” в системе менеджмента качества

Программа качества — документ, описывающий элементы системы менеджмента качества и ресурсы, которые будут использованы в конкретной организации. Руководство по качеству представляет собой основополагающий документ, описывающий систему менеджмента качества организации, в котором зафиксирована политика предприятия в области качества. В состав данного руководства обычно входят общие положения, характеристика предприятия (организации), элементы системы качества,

политика в этой области, приложения. Пример руководства по качеству предприятия, внедрившего международные стандарты ИСО 9000, приведен в учебном пособии [4].

Требования к качеству — это требования к характеристикам, внутренне присущим продукции, услуге, процессу или системе. Характеристикой качества является таковая, устанавливаемая требованиями и внутренне присущая данной продукции, услуге или процессу. Структурирование функции качества представляет собой способ перевода требований потребителей в вышеуказанные характеристики.

На процессы управления качеством оказывает влияние множество факторов. Среди них имеются как внешние (состояние внешней среды, острота конкуренции, уровень качества сырья и материалов, требования потребителей и т. п.), так и факторы внутренней среды предприятий, занятых производством товаров и услуг.

Все внутренние факторы разделяются на три группы:

1) **технико-технологические** (состояние техники, средств технологического оснащения, технология производства и др.);

2) **организационно-экономические** (эффективность действующей на предприятии системы управления качеством, возможности осуществления затрат на обеспечение качества, обновления техники и применения новой технологии, исходных качественных материалов и т. п.);

3) **социальные** (степень заинтересованного участия различных групп персонала в повышении уровня качества производства товаров и услуг, уровень квалификации работников, создание социальных условий для достижения показателей качества).

Очевидно, что многие из имеющихся проблем обеспечения и управления качеством на предприятиях носят комплексный характер (в основном технико-экономический, вместе с тем имеет место социальный аспект). Это особенно касается характера взаимодействия процессов управления персоналом и качеством на предприятии в современных условиях.

Корпоративная культура предприятия, использующего тотальный менеджмент качества (Total Quality Management — TQM), предполагает, что кратковременные экономические выгоды, полученные в результате экономии на качестве, в перспективе неизбежно ведут к громадным убыткам предприятия ввиду потери им части потребителей и утраты рыночных позиций. Управление персоналом в условиях TQM следует рассматривать как многоуровневую управленческую деятельность на предприятии с эффективным решением проблем качества.

В условиях развитой рыночной экономики актуальные проблемы качества решаются на основе следующих базовых принципов:

- 1) рассмотрение качества как одного из важнейших конкурентных преимуществ предприятия;
- 2) безусловное удовлетворение требований потребителей;
- 3) последовательное увеличение сроков гарантийного обслуживания реализованной продукции.

Следует иметь в виду, что чем сложнее технологически производимые товары, тем труднее для предприятия-производителя гарантировать их качество. Но тем не менее увеличение сроков гарантийного обслуживания для потребителей является доказательством высокого качества предлагаемой продукции, а следовательно, одним из важнейших конкурентных преимуществ предприятия-производителя.

Предоставление работникам возможностей самоконтроля качества, гласного обсуждения проблем, связанных с качеством товаров и услуг, повышает эффективность их решения. Для реализации требований TQM необходимо, чтобы большинство работников предприятия имело возможность влиять на все факторы, определяющие уровень качества. Очевидно, что предоставление работникам предприятия возможностей самоконтроля качества достижимо лишь в условиях, когда они в определенной степени идентифицируют себя со своим предприятием и связывают с ним дальнейшую профессиональную судьбу.

В условиях TQM предприниматели, менеджеры должны активно разрабатывать и реализовывать идеи, направленные на

решение проблем качества, беря на себя ответственность за их осуществление. При этом должна быть достигнута высокая степень доверия персонала руководителям, менеджерам.

Элементы товаров и услуг постоянно взаимодействуют между собой и находятся в динамической взаимосвязи. Качество товаров и услуг оказывает ныне самое большое влияние на жизнеспособность любых предприятий производственного или сервисного плана.

В рыночной экономике и производители, и потребители сами находят друг друга на рынке. Причем потребители нередко играют роль “ведущей скрипки” в обществе, выбирая наилучшие товары и услуги различных производителей, определяя тем самым основные направления развития производства.

При рассмотрении сущности принципов системности и комплексности оценки качества выделяют 15 основных условий применения этих принципов. Эти условия после соответствующей адаптации можно сформулировать как **специфические принципы управления качеством**:

1) формирование управленческих решений с учетом производственно-экономических, социальных и рыночных факторов;

2) сбалансированность целей и ресурсов, поиск путей их рационального использования;

3) полнота учета ресурсных потребностей;

4) учет взаимодействия отраслевых и региональных факторов;

5) учет взаимосвязей и взаимодействия между различными уровнями хозяйственного руководства;

6) рассмотрение в единстве натурально-вещественного и стоимостного измерений объемов производства, потребления и затрат;

7) учет взаимосвязи краткосрочных проблем с долговременной стратегией развития;

8) учет воздействия управленческих решений на социальную и экологическую среду;

9) анализ мотивов деятельности и интересов различных социальных групп;

10) учет внешнеэкономических аспектов рассматриваемых проблем;

11) использование количественно-качественных методов анализа и оценок;

12) совмещение объективно-субъективных оценок с исключением субъективистского подхода при решении проблем;

13) сочетание оценок: внутренней (со стороны исполнителя) и внешней (со стороны контрольных органов);

14) сочетание непрерывности и этапности осуществления оценок качества;

15) развитие систем управления качеством.

Проведенный нами анализ показал, что системно-комплексный подход к управлению качеством в нашей стране начиная с 60-х гг. вплоть до середины 90-х XX в. активно применялся и развивался в различных отраслях экономики, особенно в промышленности, военно-промышленном комплексе (ВПК). Предприятия отечественной промышленности (включая оборонные отрасли) на протяжении нескольких десятилетий осуществляли практику совершенствования работ по качеству, характеризующуюся интенсивным поиском новых форм и методов их организации и управления качеством на всех уровнях.

В отечественных комплексных системах качества, как показывает анализ теории и практики их применения, заложены большие возможности и резервы их систематического совершенствования. Дальнейшее развитие таких систем может основываться на учете все большего количества факторов и обоснованных ограничительных условий, оказывающих влияние на формирование качества объекта, улучшение структуры и элементов этих систем, расширение их целей и функций. Ценным при внедрении подобных комплексных систем на передовых отечественных предприятиях является сочетание направлений повышения эффективности производства и качества работы (включая оценку работы подразделений и исполнителей).

Можно отметить, что ряд передовых российских предприятий в настоящее время безболезненно выполняет работу по доведению ранее внедренных систем качества до уровня требований общепризнанных современных международных стандартов ИСО 9000 по управлению качеством. Это говорит о том, что отечественный опыт комплексного управления качеством является хорошей основой для освоения стандартов ИСО 9000.

Основные положения и требования, закрепленные в ГОСТах по управлению качеством, явились существенным научным и практическим вкладом в методологию совершенствования современного менеджмента. Большую часть этих положений и требований и в настоящее время трудно переоценить, учитывая современные тенденции производства конкурентоспособной продукции, товаров и услуг.

Система менеджмента качества, которую должны в перспективе внедрять отечественные предприятия (по определению ГОСТ Р ИСО 9000-2008) — это система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству. Она представляет собой совокупность оргструктуры, распределения полномочий и ответственности, методов, процедур и ресурсов, необходимых для установления, поддержания и совершенствования качества. Любая система качества, несмотря на особенности предприятий (организаций), направлена на достижение следующих основных целей: повышение качества и эффективности; рост удовлетворенности потребителей; снижение затрат; повышение конкурентоспособности; улучшение производственного и психологического климата в коллективе; охрану окружающей среды.

В настоящее время российские предприятия в условиях рыночной экономики должны использовать передовой зарубежный опыт управления качеством на предприятиях, прежде всего японских, американских и европейских стран, далеко ушедших вперед в своем развитии за последние 20 лет.

Отечественным предприятиям предстоит освоить достижения мирового менеджмента качества, внедрить международные

стандарты ИСО семейства 9000, принципы TQM, научиться управлять персоналом в условиях TQM, т. е. добиться такого подхода к руководству организацией, который нацелен на качество, основан на участии всех ее членов и направлен на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения требований покупателя и выгоды для членов организации и общества.

Особенность всеобщего управления качеством (TQM) состоит в том, что в деятельности предприятий качество ставится на первый план, и весь персонал вовлекается в обеспечение необходимого качества товаров или услуг.

В общем виде функционирование предприятия в условиях всеобщего управления качеством предусматривает выполнение следующих основных требований:

- активное управление качеством со стороны руководства (администрации) предприятия;
- основное назначение предприятия заключается в удовлетворении потребностей заказчиков в качественных товарах и услугах;
- стратегия в области качества направлена на постоянное совершенствование и достижение результатов, обеспечивающих стабильную работу предприятия;
- разработка и внедрение систем управления качеством с учетом международных стандартов ИСО 9000;
- создание системы подготовки и повышения квалификации персонала, вовлечения сотрудников в работу по обеспечению качества, “кружков качества”;
- обеспечение необходимыми ресурсами с минимальными запасами и их рациональное использование (по принципам логистики);
- внедрение системы управления запасами “точно в срок”;
- сертификация товаров, услуг и систем качества на современном уровне;
- создание системы информационного обеспечения работ в области качества.

Все большее число российских предприятий и компаний осознают проблемы внедрения TQM, изучая передовой зарубежный опыт в этой области. Руководству предприятий необходимо

быстро решать проблему осознания методических основ стандартов ИСО 9000 и внедрения их требований.

Согласно представлениям разработчиков TQM, основная ответственность за качество возлагается на систему управления и ее создателей, руководителей. На многих наших предприятиях, как известно, ситуация почти прямо противоположная. Вторая основная проблема для российских предприятий — это пропущенные этапы развития менеджмента качества (включая вероятностные, квалиметрические, статистические методы контроля и управления качеством).

На наших предприятиях необходимо зачастую с нуля научно обоснованно, рационально решить четыре основные задачи:

1) освоить производство товаров, пользующихся повышенным спросом;

2) создать торговую сеть продаж, распространения товаров и информации о них;

3) минимизировать общие затраты;

4) научиться управлять финансами, затратами на качество, организовав эффективную систему управленческого учета.

Выполнив эти задачи, предприятия могут приступить к созданию и сертификации системы управления качеством, отвечающей требованиям ИСО 9000 и концепции TQM.

На рис. 3.13 приведена модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе. Данный подход направлен на постоянное совершенствование, что требует не только длительной специальной подготовки, но и хорошо организованной работы предприятия.

Отметим основные преимущества новой версии международных стандартов:

1. Стандарты ИСО 9000-2000 значительно сокращены в сравнении с версией 1994 г., более просты в пользовании.

2. Стандарт ИСО 9004, содержащий рекомендации по улучшению деятельности предприятия, направлен на развитие системы менеджмента качества, содержащей требования стандарта ИСО 9001.

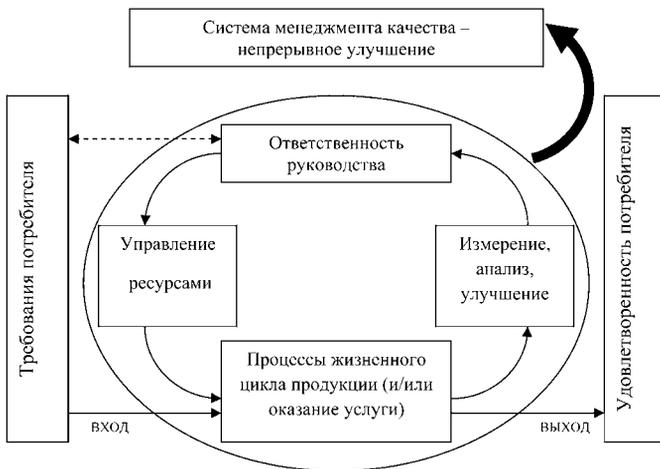


Рис. 3.13. Модель процесса менеджмента качества (по Р ИСО 9000-2000)

3. Стандарты пригодны для всех видов продукции, услуг, всех отраслей и организаций.

4. В стандартах установлена связь системы менеджмента качества с организационными процессами и другими системами управления.

5. В стандартах рассмотрены потребности и выгоды для всех заинтересованных сторон.

6. Стандарты ориентированы на непрерывное улучшение и удовлетворение запросов потребителей.

Перечисленные преимущества позволяют правильно выбрать систему управления качеством предприятия, но следует учитывать, что наиболее эффективные современные системы качества интегрируются сегодня и в будущем в единое понятие Total Quality Management (TQM). Система TQM является комплексной, ориентированной на непрерывное улучшение качества, минимизацию затрат и поставку точно в срок. Данную систему следует рассматривать как часть общей системы управления предприятием.

В основу международных стандартов версии ИСО 9000-2000 положены следующие восемь принципов менеджмента качества (TQM):

1. Ориентация на потребителя.
2. Лидерство руководителя, обеспечивающего единство цели и направлений деятельности организации (предприятия).
3. Вовлечение работников всех уровней.
4. Подход к системе как к процессу.
5. Системный подход к управлению качеством.
6. Постоянное совершенствование как неизменная цель.
7. Принятие решений, основанных на анализе фактов, данных о процессе и информации.
8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками и всеми партнерами.

Под *процессом* понимается совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы (рис. 3.14).



Рис. 3.14. Описание процесса

Особенность построения системы качества на основе процессного подхода состоит в организации управления с учетом выгод всех заинтересованных сторон интегрированной цепи поставок с главной ориентацией на потребителя. Основная идеология TQM базируется на принципе “нет предела совершенствованию, постоянному улучшению качества”. Причем комплексный процесс на предприятии следует рассматривать как непрерывный логистический поток.

Философия ИСО 9000 последней версии основана на эффективном применении “правила доверия”, позволяющего рациональнее использовать ресурсы как каждого предприятия в отдельности, так и экономики в целом. Универсальность этих международных стандартов заключается в том, что они не предлагают конкретных критериев качества для каждого отдельного вида товаров и услуг, а лишь задают методологию функционирования системы качества, обеспечивающую высочайшее качество этих товаров и услуг при высокой степени удовлетворенности потребителей.

Таким образом, ввиду прогрессивности международные стандарты ИСО 9000-2000 должны быть в основе современной концепции тотального или всеобщего управления качеством (TQM).

Концепция TQM предусматривает всестороннее, целенаправленное и хорошо скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности, от исследований и разработок до послепродажного обслуживания при участии руководства и служащих всех уровней и рациональном использовании технических возможностей. Концепция TQM носит междисциплинарный характер. Это совокупность принципов, методов, средств и форм управления качеством с целью повышения эффективности и конкурентоспособности организации. Эта концепция позволяет дать широкое толкование качества (рис. 3.15).

Всеобщее управление качеством — не теоретическая дисциплина, оно представляет собой конкретную технологию руководства всеми процессами повышения качества. Концепция TQM реализуется на предприятии благодаря применению комплекса приемов и средств (табл. 3.3).

Для всеобщего управления качеством на предприятиях необходимо руководство не только производственными, но и маркетинговыми, информационными, логистическими, организационно-экономическими, трудовыми, инновационными и другими процессами, т. е. применение системно-комплексного подхода.



Рис. 3.15. Широкое понимание всеобщего управления качеством (TQM)

Таблица 3.3

Приемы и методы TQM

Управление качеством	Управление процессами	Управление персоналом	Управление ресурсами
1	2	3	4
1. Определение понятия качества	Стабильность процесса	Команда менеджеров	Программа расходов на качество
2. Политика качества	Статистические методы контроля	Всеобщее обучение качеству	Показатели контроля исполнения
3. Всеобщее обучение качеству	Возможность процесса	Организация рабочих групп	Стоимостные показатели
4. Отношения с внутренними потребителями	Решение технологических проблем	Методы и средства мотивации	Консервация ресурсов

1	2	3	4
5. Системы качества	Совершенствование процесса	Связующие звенья	Улучшение окружающей среды
6. Кружки качества	Анализ характера и последствий отказов	Теории интенсификации	Работа по системе "точно в срок"
7. Принципы Тагути и Деминга	Анализ характера и последствий отказов на стадии производства	Повышение квалификации	Минимизация ресурсозатрат

Для предприятий, использующих TQM, характерны высокое качество и конкурентоспособность, командный дух в организации, справедливость как основа мотивации и вера как основа оптимизма, высокие моральные, этические и руководящие принципы в организации, плоская оргструктура с процессным и проектным стилями управления, эффективный менеджмент.

Преимущества внедрения концепции TQM на отечественных предприятиях:

- повышение качества и конкурентоспособности;
- рост степени удовлетворенности потребителей продукцией, товарами и услугами;
- улучшение имиджа предприятий;
- обеспечение финансово-экономической устойчивости предприятий;
- рациональное использование всех видов ресурсов;
- внедрение достижений социального прогресса и НТП;
- повышение качества управленческих решений и технико-экономических показателей деятельности предприятий.

На предприятиях необходимо сочетать внутренний аудит и самооценку (табл. 3.4).

Успешное применение данного подхода позволяет предприятиям обеспечить руководителей необходимой информацией о самооценке, повысить эффективность проверок качества, определить собственный потенциал и наличие ресурсов, осуществить выбор наилучшей для себя модели качества.

Сравнительные характеристики внутреннего аудита и самооценки

Внутренний аудит	Самооценка
<i>Преимущества</i>	
Общий подход	Повышение ответственности персонала Каждый определяет сам для себя потенциал улучшений
Методика четко отработана	Лучшее понимание TQM Одинаковый инструментарий для оценки системы качества и новой модели
<i>Недостатки</i>	
Два разных метода оценки (системы качества и новой модели)	По отношению к ИСО 9000 проверки проводятся случайно Необходимо дополнительное обучение руководителей подразделений
Низкий авторитет внутренних аудитов	Отсутствует методика для общего подхода

Сегодня для всех отечественных предприятий должно быть ясно, что необходимо не только обеспечение качества процессов, требуется системный взгляд на весь комплекс взаимосвязей предприятий с каждой заинтересованной стороной. Приступая к внедрению требований международных стандартов ИСО 9000:2000, а затем к созданию модели TQM, предприятию следует:

- изучить соответствующие нормативно-технические документы (НТД);
- определить, какие преимущества будут у предприятия, если новая система управления качеством будет внедрена;
- подготовить необходимые кадры и обеспечить участие менеджеров в процессе подготовки системы к внедрению;
- разработать и внедрить новую НТД по качеству;
- провести самооценку и аудит;
- осуществить предварительную оценку эффективности новой системы;

- реорганизовать организационную структуру предприятия, обеспечив переход к горизонтальным структурам и процессному подходу;

- реализовать восемь основных принципов менеджмента качества TQM (ориентация на потребителя, ведущая роль руководства, вовлечение работников, осуществление процессного, а также системного подходов к управлению, постоянное совершенствование, принятие фактически обоснованных решений, взаимовыгодные отношения с поставщиками);

- провести мероприятия по сертификации продукции и системы качества.

В соответствии с законом РФ “О техническом регулировании” *стандартизация* определена как деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

Стандартизация выполняет три основные социально значимые функции:

- 1) упорядочивание объектов (продукции, работ, услуг, процессов);

- 2) закрепление в нормативных документах (НД) оптимальных требований к упорядоченным объектам;

- 3) установление правил применения НД.

Стандартизация преследует следующие цели:

- взаимозаменяемость (использование одного изделия, услуги или процесса как субститута другого объекта для выполнения одних и тех же требований);

- совместимость;

- унификацию (приведение к единообразию);

- безопасность, в том числе экологическая;

- конкурентоспособность;

- эффективность.

Техническое регулирование (ТР) — это правовое регулирование отношений в области установления, применения и ис-

полнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

Технический регламент — документ, который принят международным договором РФ, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством РФ, или в соответствии с международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством РФ, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации);

Как известно, различают сертификацию производства, продукции, товаров, услуг и систем качества. В процессе проведения сертификации системы качества следует выделить два главных этапа:

- 1) предварительная проверка и оценка системы качества;
- 2) окончательная проверка, оценка и выдача сертификата соответствия системы качества предприятия.

По результатам выполнения первого этапа орган по сертификации (ОС) составляет соответствующее заключение. В случае положительного заключения при подписании догово-

ра устанавливаются сроки проведения работ по второму этапу. Если при выполнении данного этапа ОС обнаруживает несоответствие системы качества на предприятии требованиям соответствующего стандарта, то совместно с данным предприятием устанавливается срок ее доработки и новый срок повторной проверки. При положительном решении сертификат выдается на срок до трех лет.

Сертификация проводится по схемам, классификация которых дана ИСО и которые перечислены в Правилах по проведению сертификации в Российской Федерации (утв. постановлением Госстандарта РФ от 10 мая 2000 г. № 26). В процессе сертификации услуг (работ) используется семь схем (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Схемы сертификации услуг (работ)

№ схемы	Объект оценки	Объект проверки (испытаний)	Инспекционный контроль
1	Мастерство исполнителя	Результаты услуг (работ)	Контроль мастерства исполнителя услуг (работ)
2	Процесс оказания услуг (выполнения работ)	Результаты услуг (работ)	Контроль процесса оказания услуг (выполнения работ)
3	Состояние производства	Результаты услуг (работ)	Контроль состояния производства
4	Предприятие (организация)	Результаты услуг (работ)	Контроль соответствия установленным требованиям
5	Система качества	Результаты услуг (работ)	Контроль системы качества
6	Качество услуг (работ)	Рассмотрение декларации о соответствии (с прилагаемыми документами)	Контроль качества оказания услуг (выполнения работ)
7	Система качества	Рассмотрение декларации о соответствии (с прилагаемыми документами)	Контроль системы качества

Например, схема 1 применяется для услуг и работ, безопасность и качество которых обусловлены квалификацией исполнителя (например, педагога, парикмахера, швеи). Схема 3 используется при сертификации производственных услуг. Схема 5 предназначена для сертификации услуг (работ), напрямую связанных со здоровьем и жизнью потребителей (например, медицинские, транспортные услуги). Оценка системы качества по схемам 5 и 7 выполняется экспертами по сертификации систем качества в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9000.

Россия наконец вступила во Всемирную торговую организацию (ВТО). При этом вступлении требуется соблюдение основополагающего международного документа по услугам — Генерального соглашения по торговле услугами (ГАТС), направленного на развитие мировой торговли, правовое и нормативное обеспечение качества, соответствия услуг установленным требованиям. Хотя в сфере услуг за последние годы введено много законодательных актов, системы стандартизации и сертификации услуг в РФ нуждаются в значительном реформировании. России необходимо выполнение международных условий ГАТС, установленных такими документами, как “Соглашение по техническим барьерам в торговле”, “Соглашение по санитарным и фитосанитарным мерам”, а также правилами и принципами, регулирующими торговлю услугами на коммерческой основе, независимо от форм собственности.

Общие обязательства ГАТС устанавливают режим наибольшего благоприятствования торговли услугами, гласность законодательства в сфере услуг, взаимное признание требований к квалификации поставщика. При этом по каждому важному виду услуг Россия должна четко указывать способ поставки услуги согласно классификации ГАТС. Специфические же обязательства по доступу на российский рынок услуг могут быть введены специальными решениями, мерами и актами, определяющими ограничительные условия для деятельности иностранных поставщиков услуг на отечественном рынке.

При разработке систем управления качеством на предприятиях, работающих в сфере сервиса, следует руководствоваться международными стандартами ИСО 9000:2000 (как общим Руководством, так и Руководящими указаниями по услугам). Отбор элементов и степень их использования зависят от многих факторов (рынок сбыта, характеристики услуг, удовлетворенность потребителей и т. п.). Требования к услуге и процессы по ее представлению должны быть определены посредством характеристик, которые могут иметь количественные оценки (подвергаться измерению) или качественное выражение (подвергаться сопоставлению по качеству в зависимости от того, как и кем осуществляются оценки — потребителем или сервисной организацией).

На высшее руководство возлагаются прямая ответственность и обязательства сервисной организации за политику в области качества и ее реализацию. Менеджеры должны перевести первоочередные цели и задачи в этой области в конкретную программу действий коллектива сервисного предприятия. При этом руководству необходимо осуществлять правильный подбор сотрудников по принципу их возможности удовлетворять точно сформулированным требованиям; обеспечивать необходимые условия работы; реализовывать возможности каждого сотрудника посредством стимулирования, созидательных методов работы и более широкого вовлечения в решение проблемы качества; достигать осознания причастности всего персонала к влиянию на качество услуг, предоставляемых потребителям; постоянно обучать сотрудников по вопросам политики сервисной организации в области качества, получения ими соответствующих знаний и навыков.

Показатели качества услуг можно классифицировать на количественные и качественные. К первым относятся такие показатели, как время ожидания и предоставления услуги, надежность ее оказания, полнота оказания услуги и т. п. Качественные показатели — это доступность, чуткость, вежливость, доверительность, компетентность, коммуникабельность, эффективность контактов исполнителей и клиентов.

Показатели качества услуг можно сгруппировать в такой ряд групп как функциональное назначение, надежность и безопасность, эстетичность, экологичность, социальная значимость, профессионализм, культура обслуживания, имидж сервисного предприятия и его сотрудников. Применительно к конкретным видам услуг состав и номенклатура показателей (их групп) могут быть дифференцированы и даже уникальны.

В заключение данного раздела отметим, что из теории и практики менеджмента известно, что значительное влияние на эффективность работы предприятий оказывает стимулирование “борьбы” за лучшее качество. Стандарты на системы качества (ИСО 9000 и др.) и принципы TQM можно назвать главным инструментарием менеджмента качества. Необходимы разработка и внедрение систем стимулирования показателей качества товаров и услуг на предприятиях.

Безусловно, решение большинства проблем качества в России требует взаимодействия ученых, преподавателей вузов, менеджеров. Постепенно накапливается опыт по развитию систем качества как результат достаточно длительного и в то же время динамичного процесса совершенствования рыночной экономики.

3.5. Управление персоналом на предприятии

В условиях рыночных отношений одной из наиболее сложных является проблема рационального использования производственных ресурсов (в первую очередь трудовых). Решение этой проблемы представляется в создании на предприятии научно обоснованного механизма управления персоналом различных категорий в процессе производства и потребления материальных благ при обеспечении экономного расхода имеющихся ресурсов предприятия.

Трудовые ресурсы характеризуют совокупность физических и умственных способностей людей, необходимых для производства предприятием товаров и услуг. В конкретных условиях производства трудовой процесс определяется величиной

затрат и результатов, трудоемкостью выпускаемой продукции, занятостью персонала, затратами на его содержание, заработной платой работников предприятия и т. п.

В основе современного механизма рыночных трудовых отношений используются модели комплексного управления персоналом предприятия, включая такие стадии работы, как мотивация, подбор и расстановка персонала, развитие и подготовка работников, анализ и оценка результатов трудовой деятельности, вознаграждение персонала и др., изложенные в соответствующей литературе [9, 11, 24, 25, 35, 41, 51, 61]. Рациональное использование трудовых ресурсов предусматривает обеспечение эффективной занятости всех работников предприятия на рабочих местах.

Менеджер по персоналу организует необходимую работу с ним в соответствии с целями и задачами предприятия, а также конкретными направлениями кадровой политики для эффективного использования имеющихся трудовых ресурсов; обеспечивает укомплектование предприятия работниками необходимых профессий, специальностей и квалификации; определяет потребность в персонале, изучает рынок труда; осуществляет подбор и обучение персонала; организует проведение оценки результатов трудовой деятельности работников, аттестаций, конкурсов на замещение вакантных должностей, подготовку кадрового резерва предприятия; организует работу по найму, переводу, продвижению по “служебной лестнице” и другие изменения в должностях работников; разрабатывает систему оценки деловых и личностных качеств работников предприятия, их мотивации; участвует в планировании социального развития трудового коллектива, разрешении трудовых споров и конфликтов; составляет и оформляет трудовые договоры и контракты, ведет личные дела работников и другую кадровую документацию на предприятии.

Этот далеко не полный перечень должностных обязанностей современного менеджера по персоналу показывает их качественное отличие от объема выполняемых работ специалистов

отдела кадров предприятий, работавших в дорыночный период в нашей стране. Качественные различия вызваны необходимостью широкого использования новых подходов в кадровой политике современных отечественных предприятий, работающих в различных отраслях рыночной экономики.

В настоящее время человеческий капитал и трудовой потенциал каждого работника предприятия необходимо максимально использовать в созидательных целях, а для этого у отечественных руководителей (менеджеров) предстоит сформировать необходимые профессиональные способности и трудовые навыки.

В американском менеджменте все руководители должны обладать следующими слагаемыми трудового потенциала:

- способностью управлять собой;
- разумными личностными ценностями;
- четкими личными целями;
- осознанной необходимостью постоянного личного роста;
- навыками решать предстоящие проблемы;
- изобретательностью и способностью к инновациям;
- высокой способностью влиять на окружающих;
- знанием современных управленческих подходов;
- склонностью к руководству персоналом;
- умением обучать и развивать своих подчиненных;
- способностью создавать и развивать рабочие группы.

Данные слагаемые можно рекомендовать в качестве основных компонентов трудового потенциала и отечественным менеджерам (руководителям) предприятий. Развитие профессиональных способностей менеджеров по персоналу на предприятиях способствует росту эффективности производства, результативности трудового процесса, повышению качества трудовой жизни каждого работника.

Таким образом, менеджеры по персоналу — это руководители, организующие эффективную трудовую деятельность на предприятии, осуществляющие множество важных управленческих функций. О качестве их работы лучше всего можно судить по тому, как они побуждают к работе других исполнителей на предприятии.

Менеджеры по управлению персоналом относятся к функциональным подразделениям предприятия, непосредственно не принимающим участия в основной производственной деятельности предприятия, но, как было показано ранее, активно влияющим на его эффективность, конечные результаты деятельности трудового коллектива. Им необходимо и знание сферы производства; они должны обладать способностью к обучению и развитию, лидерству, а также профессиональными знаниями в управлении персоналом.

Очень важно для этих специалистов знание и правильное оформление документов по трудовому законодательству. В настоящее время на отечественных предприятиях немалое количество трудовых споров и конфликтов, которые нередко связаны с правовой неграмотностью руководителей, работников и менеджеров по персоналу.

Кадровая политика на современном предприятии строится на основе тесного взаимодействия общих принципов управления персоналом с конкретными задачами рыночного хозяйствования. Преодоление существующего отставания в развитии отечественного производства, достижение достойного положения в мировой рыночной экономике требует радикальных изменений в работе с кадрами на предприятиях, и в первую очередь улучшения работы самих управленческих кадров (включая менеджеров по персоналу).

Все большую роль сегодня играют социально-психологическое взаимодействие персонала, подготовка управленческих кадров и социальная политика предприятия, развитие социального партнерства как механизма взаимосвязи этой политики и рыночной экономики.

Весьма полезны при подготовке управленческих кадров справочники, пособия и рекомендации молодым, начинающим менеджерам.

Как было показано ранее, профессиональная деятельность менеджера по персоналу на предприятии связана с такими основными функциональными обязанностями, как формирование мо-

тивации поведения персонала, набор и отбор кадров, профессиональная подготовка и повышение квалификации, профессиональная ориентация и адаптация, оценка трудовой деятельности персонала, управление продвижением сотрудников по службе.

Управление персоналом на предприятии относится к сфере деятельности менеджеров всех категорий и уровней управления: президента корпорации, генерального (или просто) директора предприятия, начальников цехов, отделов, производственных участков и отделений. Все менеджеры несут соответствующую ответственность за состояние и результаты трудовой деятельности закрепленного за ними персонала.

Подготовка специалистов в области управления персоналом требует широкого использования активных форм обучения (деловых игр, практических упражнений, тестирования, психодиагностики и т. п.). Эти методы следует максимально использовать как при подготовке будущих менеджеров в вузе, так и в процессе обучения и переподготовки профессиональных кадров на предприятиях. Требуется новейшая учебно-методическая литература как для молодых, так и для состоявшихся руководителей (менеджеров), в том числе для менеджеров по управлению персоналом на отечественных предприятиях.

Безусловно, необходимо и хорошее знание руководителем (управленцами, организаторами, менеджерами) отечественных предприятий передового зарубежного опыта в области менеджмента фирм, компаний, корпораций. Им необходимо серьезное изучение фундаментальных курсов менеджмента, социологии управления, экономической теории, творчествоведения, исторических, педагогических и других взаимосвязанных научных дисциплин.

Более широкого применения заслуживает организация модульного обучения менеджменту как в вузах, так и на предприятиях на основе модульных программ для менеджеров, которые почти не разрабатываются для различных категорий менеджеров. Мало учебно-методических разработок в этой области на основе компьютерных игровых технологий. Слабо тира-

жируется передовой опыт работы отечественных бизнес-школ. Недостаточно учебных пособий для программ типа МВА, применимых в российских условиях (по-английски аббревиатура МВА — “Master of Business Administration”).

Заслуживает широкого распространения экспериментальный опыт преподавания МВА, наработанный в рамках совместной программы РЭА им. Г.В. Плеханова и ИЭФ “Синергия”, одобренный Министерством образования и науки РФ. Состав серии учебных пособий для программы МВА определен в соответствии с государственными образовательными стандартами (по минимуму содержания и требований) для получения дополнительной квалификации “Мастер делового администрирования”.

В настоящее время в вузах не отработаны механизмы обучения и получения специальных навыков самоменеджмента в конкретных организациях и на предприятиях. Процесс обучения должен быть тесно увязан с использованием моделей самоопределения, самореализации, самомотивации студентов — будущих менеджеров, т. е. с процессом самоменеджмента. При этом требуются современные, нетрадиционные методы развития творческих способностей менеджеров к обучению и работе.

Особого внимания требует знание руководителями (менеджерами) закона взаимосвязи менталитета и менеджмента, что предопределяет специфическое содержание, формы и методы управления¹. Под менталитетом понимается подсознательная социально-психологическая “программа” действий и поведения отдельных людей, нации в целом, проявляемая в сознании и практической деятельности людей и исходя из исторических, климатических и экономических особенностей жизнедеятельности нации. Можно сказать, что управление — это своеобразная форма выражения ментальности.

Поэтому всегда необходимо учитывать национальные особенности принятия кадровых решений, что обеспечивает их

¹ Алексеевский В. С., Коротков Э. М. Введение в специальность “Менеджмент организации”: Учеб. пособие для вузов. — М.: Юнити-Дана, 2004. — С. 36–41.

социально-экономическую эффективность и качество. Решение этой проблемы имеет особое значение в связи с вступлением РФ в ВТО и развитием процессов интеграции, глобализации экономики. Традиционные для россиян качества: коллективизм, бескорыстие, стремление помочь ближнему, “всемирная” отзывчивость, жертвенность — это ключевые элементы нашей отечественной нравственности, лишенной “экономического эгоизма” и основанной на принципах доверия, сотрудничества и взаимопомощи. Можно сказать, что эти качества послужат и в дальнейшем на пользу нашей стране, составляя определенное конкурентное преимущество в современном мире рыночной экономики.

Существуют различные подходы к оценке культурных ценностей различных стран мира. В конце XX в. обширные исследования провел и выработал свой подход ведущий мировой антрополог Г. Хофштеде (Россия в связи с известными причинами не попала в число анализируемых стран). Авторами исследований были приняты четыре основных критерия:

- индивидуализм/коллективизм;
- дистанция власти;
- минимизация неопределенности (риск);
- отношение к роли женщины в обществе.

В целом Россия, по критериям Хофштеде, — страна с преимущественно коллективистскими (“восточными”) наклонностями. В ней достаточно высока “дистанция власти” и характерны стремление контролировать ситуацию, сведение риска в социально-экономической жизни общества к минимуму. Отношение к роли женщины в обществе в России традиционное, хотя в отдельных сферах деятельности роль женщины может проявляться довольно существенно (в школе, системе образования в целом, медицине, культуре).

В табл. 3.6 представлены основные социально-культурные ценности России¹.

¹ *Одегов Ю. Г., Карташова Л. В.* Управление персоналом, оценка эффективности: Учеб. пособие. — М.: Экзамен, 2004. — С. 90–92.

Основные социально-культурные ценности России

Критерии оценки	Оценка и ее аргументация
<p>1</p> <p>Уровень коллективизма</p>	<p>2</p> <p>Подавляющее большинство опрошенных отметили высокий уровень коллективизма в России.</p> <p><i>Основные аргументы:</i></p> <p>Глубокие исторические корни: общины, колхозы.</p> <p>Долгие годы общественные интересы преобладали над личными.</p> <p>Констатируется высокая степень влияния коллектива на личность.</p> <p>Общество поощряет следование принятым в коллективе стандартам, яркие личности, индивидуальности, не вписывающиеся в определенный стандарт, зачастую не принимаются коллективом (особенно в некоммерческих организациях).</p> <p>Коллективные переходы на другую работу (переход руководителя на работу в другую организацию часто сопровождается переходом вслед за ним наиболее преданной части руководимого им коллектива).</p> <p>Народная мудрость, пословицы и поговорки: “Не имей сто рублей, а имей сто друзей”.</p>
<p>Дистанция власти</p>	<p>Практически единодушное мнение относительно высокой дистанции власти в России.</p> <p><i>Основные аргументы:</i></p> <p>Исторические корни: аристократия и кастовые деления, сословия.</p> <p>Частые войны в прошлом, требующие единоначалия и жесткой власти.</p> <p>Многочисленные примеры идеализации руководителей, терпимого к ним отношения до тех пор, пока те находятся у власти.</p> <p>Государственная и партийная номенклатура, льготы и привилегии.</p> <p>Внешние атрибуты власти: автомобили с личным шофером, кабинеты, отражающие могущество и власть.</p> <p>Выраженная ориентация на статус — на подсознательном уровне стремление продвигаться по службе, даже если оно не дает реальной власти и повышения в зарплате. Единичное принятие решений при видимости коллегиальности (обычно</p>

1	2
Минимизация неопределенности (отношение к риску)	<p>коллектив поддерживает и одобряет решение руководителя, открыто предлагать альтернативные решения не принято, общественная оценка такого поведения, как правило, отрицательная).</p> <p>Народная мудрость, пословицы и поговорки: “Вот придет барин — барин нас рассудит”.</p> <p>Исключительно высокий уровень минимизации риска.</p> <p><i>Основные аргументы:</i></p> <p>В доперестроечный период систематическая государственная поддержка убыточных предприятий.</p> <p>Перераспределение доходов в пользу тех, кто работал неэффективно.</p> <p>Низкая трудовая мобильность. Материальное и моральное поощрение тех, кто долгое время работает на одном и том же предприятии.</p> <p>Элементы системы пожизненного найма: выплаты за выслугу лет, в прежние времена ведомственные квартиры, дома отдыха, детские сады, прочно и на долгие годы привязывающие работников к своим предприятиям.</p> <p>Высокий уровень скрытой безработицы, нежелание многих работников убыточных предприятий активно искать новое место работы, расставаться с прежним предприятием, несмотря на очевидность сокращения объема работ, спроса на продукцию или предоставляемые услуги.</p> <p>Вместе с тем были отмечены отдельные противоречия, в частности многочисленные нормы, законы и правила, призванные на законодательном уровне минимизировать риск. В то же время во многих случаях, игнорирование законов на практике.</p> <p>Другое противоречие — выдвинутые на уровне общества положения социальной защищенности, гарантий малообеспеченным гражданам, в то же время низкий уровень предоставляемых льгот и гарантий, имущественное расслоение общества, незначительная доля людей, имеющих стабильный средний уровень доходов (значительная часть населения живет за чертой бедности).</p> <p>Народная мудрость, пословицы и поговорки: “Семь раз отмерь — один раз отрежь”, “Лучше синица в руке, чем журавль в небе”</p>

Результаты проведенного анализа позволили сформулировать ряд принципиальных положений, касающихся национальных особенностей поведения в России. В их числе:

- существенная дифференциация социально-культурных ценностей городского и сельского населения (данное различие существует и в других странах, хотя оно не так отчетливо выражено, как в России);

- различия в системе ценностей тех, кто приступил к активной трудовой жизни до перестройки и в послеперестроечный период;

- глубокие исторические корни российской ментальности;
- ее крайне противоречивый характер.

Так, например, подавляющее большинство опрошенных руководителей и специалистов отнесли Россию к числу стран, которые стремятся с помощью жесткой регламентации, многочисленных законов и формальных правил контролировать развитие ситуации в обществе, в каждой конкретной организации. В то же время было справедливо отмечено как на уровне многих предприятий и организаций, так и отдельных работников неуважительное отношение к законам и правилам, их игнорирование, а порой и сознательное нарушение этих правил. Более того, некоторые руководители отметили как важное условие успешной работы умение обходить законодательно установленные нормы и правила (“секрет некоторых олигархов”).

Так как в последнее время СМИ нередко пропагандируют известные демократические ценности (причем США представляются примером демократического порядка), особое значение имеет сравнительный анализ национальных особенностей управления в России и в США, тем более что многие теории менеджмента (такие, как теории мотивации, лидерства и др.) возникли в этой стране.

Применив вышеуказанные показатели, можно обнаружить значительные отличия национальной культуры России и США по трем приведенным в табл. 3.7 показателям.

Сравнение характеристик России и США

Основные характеристики	Значения показателей для России	Значения показателей для США
Уровень индивидуализма	26	90
Дистанция власти	76	40
Минимизация риска	92	45

Интересна оценка самих американцев по данным социологических исследований, проведенных на рубеже двух веков (XX–XXI). У себя они выделяют такие особенности, как развитый дух предпринимательства, стремление к успеху, энергичность, независимость, ситуационное мышление и хорошую адаптацию к изменениям внешней среды. У многих российских руководителей (менеджеров) они же отмечают дефицит знаний в области менеджмента при высоком уровне знаний в области технических дисциплин, слабое знание законов, их частые и неоправданные изменения, игнорирование правовых требований на практике, неуверенность в завтрашнем дне, медленное решение инновационных проблем.

К числу других особенностей, отмеченных работающими в России иностранцами, можно отнести также особенности, связанные с продвижением персонала, отношение к конкуренции среди сотрудников компании, “временные” параметры и характеристики национальной культуры. Некоторые из этих оценок приведены в табл. 3.8.

Зарубежными специалистами подмечена большая разница в ведении деловых переговоров между представителями РФ и США. Американцы больше полагаются на расчеты, цифры, факты; российские специалисты нередко строят доводы на рассуждениях, логике и эмоциях, недостаточно уделяют внимание подготовке переговоров, уяснению потребностей и интересов другой стороны. К тому же наши представители, как правило, делают мало уступок в процессе переговоров, рассматривая их

**Существенные национально-культурные отличия
России от США**

Критерии	Россия	США
Нормы и правила	Нормы существуют, но на практике часты случаи их нарушения.	Соблюдение норм, жесткие санкции за их нарушения.
Лидерство	Руководству позволено то, что не позволено остальным.	Собственный пример руководителя — основа для подражания.
Конкуренция	Не принято конкурировать с коллегами.	Поощряется конкуренция среди работников.
Отношение ко времени	Время не ценится как важнейший ресурс (один из наиболее частых ответов, которые иностранцы слышали в нашей стране — “завтра”), отсутствие пунктуальности — отличительная особенность российских граждан. Сроки выполнения договоров и заданий зачастую не соблюдаются. Текущей оценке работы не придается должного значения (аттестация, как правило, раз в 2–5 лет).	Время ценится как важнейший ресурс. Каждые 6 мес. (не реже чем раз в году), серьезная оценка работы персонала, продвижение по службе, прибавка зарплаты (для сравнения в Японии нужно, как правило, 8–10 лет, чтобы компания признала заслуги работника и отметила их продвижением по службе, существенной прибавкой в зарплате, переводом в категорию “постоянных работников”).
Отношение к творчеству и инициативе	Высоко ценится лояльность руководству, особенно в бюджетных организациях, в коммерческих организациях инициатива постепенно становится все более востребованным качеством.	Поощряется инициатива, творчество, внесение предложений.

как признак слабости; часто не соблюдают этикет и регламент при ведении переговоров. В общем, здесь нашим соотечественникам есть, над чем серьезно поработать.

На многих российских предприятиях по сути дела отсутствуют четко обоснованные стратегии развития, в том числе стратегия управления персоналом. Многое в кадровой политике предприятий осуществляется стихийно, недостаточно продуманно; стратегия управления персоналом и кадровая политика во многих случаях даже не формализованы, что существенно осложняет анализ разработки путей их дальнейшего развития.

Таким образом, проблемы взаимодействия менталитета и менеджмента в России, выбор эффективных систем управления персоналом на предприятиях требуют серьезных научных исследований и практических решений. Это тем более усложняется тем обстоятельством, что Россия — многонациональная страна с еще неустоявшимся политическим имиджем в глобальном мире. Для нее свойственны существенные отличия в культурных ценностях среди населяющих ее наций и народностей, представителей различных регионов (субъектов РФ), различных поколений и социальных групп.

Следует, на наш взгляд, учитывать и динамику усвоения новых ценностей молодыми поколениями (например, среди школьников и студентов имеется бóльшая склонность к индивидуализму, чем у старших поколений).

Тем не менее определенные общие выводы в области учета национальных особенностей при разработке и реализации кадровой политики на российских предприятиях, даже исходя из вышеуказанных соображений, можно и нужно делать. Применение передового зарубежного опыта на предприятиях нашей страны может быть успешным при условии его адаптации к реальной действительности и с учетом особенностей российского менталитета и его инерционности.

Неразумно резко критиковать свой или зарубежный менталитет. Необходимо знание особенностей поведения (и, следовательно, функционирования системы управления персоналом) на

предприятиях и в организациях различных стран, что позволит правильно вести деловые переговоры и принимать оптимальные управленческие решения. Безусловно, с развитием экономической глобализации будут происходить определенные позитивные изменения в отечественном менталитете и развитии систем управления персоналом на предприятиях.

Результат выбора в работе менеджера принято считать решением, а последовательность действий — разработкой и принятием решений. Поскольку указанная последовательность действий выполняется во времени, то существует понятие процесса разработки и принятия решения. При принятии решений выработка рационального (оптимального) решения является результатом реализации объективного аналитического процесса. В процессе реализации организационно-управленческого решения (ОУР) выполняются задачи поиска, распознавания, классификации, упорядочения и выбора. Для этого применяются различные экономико-математические методы и модели с целью рационализации (оптимизации) выходных результатов, могут привлекаться эксперты и использоваться экспертные оценки.

ОУР всегда ориентировано на решение проблем с учетом достижения целей, стоящих перед организацией, нивелируя при этом личные или коллективные цели, конфликтующие или не совпадающие с целями организации. Разнообразие реальных ситуаций, требующих разработки, принятия и реализации ОУР, обуславливает и многообразие методов разработки решений, сочетания интуиции и логики, формальных и неформальных методов, а также используемых информационных ресурсов.

Любое ОУР решает конкретную проблему в социально-экономической организации. Под проблемой понимается критическое рассогласование (несоответствие) между желаемым и реальным положением дел в конкретном направлении деятельности организации. ОУР занимает определяющее место в процессе управления (рис. 3.16).

О Р Г А Н И З А Ц И Я



Рис. 3.16. Место организационно-управленческих решений в процессе управления

Из данной схемы видно, что организационно-управленческое решение выступает в качестве способа непрерывного воздействия управляющей подсистемы на управляемую (субъекта — на объект управления). Это и есть активное, осуществляющее непрерывную связь между двумя подсистемами организации звено, без которого последняя не сможет функционировать эффективно.

“Решение” (как экономическое понятие) неоднозначно трактуется в литературе и на практике. Оно может рассматриваться и как процесс, и как результат выбора. Организационно-управленческое решение как понятие включает в себя и организационные, и управленческие, и социально-психологические аспекты.

ОУР в организации — это творческий акт субъекта управления (или ЛПР — лица, принимающего решение), направленный на эффективное разрешение назревшей проблемы в социально-экономической организации (СЭО). Сам процесс разработки и реализации ОУР довольно динамичен: частые изменения внешней

и внутренней среды организации нередко требуют принятия разнообразных решений. Быстрота реакций (адаптации) на изменение ситуации, условий функционирования СЭО характеризует адаптивные свойства организации, уровень ее управляемости.

ОУР строятся на предварительном прогнозировании и могут быть долговременными (стратегическими) и кратковременными (оперативными).

Изучая возникшую проблему, ЛПР должно:

- определить круг лиц для разработки и реализации способов решения;
- обеспечить выделение необходимых ресурсов (информационных, материальных, трудовых, финансовых);
- оценить эффективность принятого решения, с выявлением элементов проблем и их значимости.

В этих целях можно руководствоваться круговой диаграммой проблемного поля (рис. 3.17). Данная диаграмма отвечает на вопросы: что решается; кто, когда и как решает проблему; для чего необходимы средства.

“Специалисты советуют, что для решения проблемы необходимо ее четкое представление, понимание. Для этого полезно сформулировать и записать ее на бумаге так, чтобы текст занял только несколько строчек, был краток и понятен. При этом следует иметь в виду следующие соотношения.

Если надлежит принять решение за 5 минут, то на пересказ нельзя тратить более 1 минуты, если за 5 часов — нельзя формулировать проблему более одного часа. Все остальное время, соответственно, должно быть использовано для поиска решения”¹. Это проявление известного в экономике и менеджменте “правила двадцати эффективных процентов”.

Процесс формирования специалиста в области менеджмента предполагает усвоение не только общих положений теорий менеджмента и организации, но и получение конкретных знаний в

¹ Юкаева В. С. Управленческие решения: Учеб. пособие. — М.: “Дашков и К”, 2008. — С. 50.



Рис. 3.17. Диаграмма проблемного поля

определенной области теории, в частности в разработке управленческих решений. При этом менеджер должен научиться принимать эффективные решения в различных практических ситуациях, в условиях неопределенности рынка и риска, при неполной информации и неукомплектованности рабочих мест современными техническими средствами. Качество ОУР во многом зависит от гибкости, четкости, функциональной насыщенности, обеспечения современных организационных форм взаимодействия между элементами системы, а также с внешней средой.

Чтобы принять качественное решение, руководитель (менеджер) должен квалифицированно на практике применять со-

временные методы и методологию ОУР, его организации, способы выбора необходимой информации и уметь давать правильную оценку решениям, их эффективности и качеству.

Один из классиков зарубежного менеджмента Ф. Харрисон дал такое определение, имеющее практическое значение для отечественных менеджеров: “Принятие решений — это интегральная часть управления организацией любого рода. Более чем что-либо другое, компетентность в данной области отличает менеджера от неменеджера и, что еще важнее, эффективно работающего менеджера от его неэффективно работающего коллеги”.

Эффективное ОУР — это результат качественного анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения менеджером конкретной цели организации. Любое решение должно быть всесторонне обоснованным, сбалансированным, своевременным, непротиворечивым и экономичным, адресным, конкретным во времени и пространстве. Выбрать эффективное ОУР — значит найти наиболее рациональное сочетание качественных и количественных характеристик, которое в наибольшей степени отвечает задаче эффективности деятельности конкретного предприятия (организации).

Следует подчеркнуть, что ОУР должно быть весьма устойчивым к возможным ошибкам в определении и обработке исходных данных. Иначе даже незначительные отклонения этих данных, которые могут возникнуть в любой момент по различным причинам, переведут такие решения из разряда эффективных в неэффективные.

На всех стадиях реализации ОУР следует осуществлять контроль выполнения разработанных мер. Сущность контроля заключается в определении степени соответствия фактического состояния организационной системы принятым решениям, а также соответствующим правовым, техническим, социальным, финансово-экономическим нормам. Таким образом, посредством контроля определяется правильность решений и устанавливается потребность в их корректировке.

Контроль может быть текущим (в ходе разработки, принятия решения и его реализации) и заключительным (по завершении работ и достижении поставленных целей). Развитие теории и практики контроля привело к созданию нового направления в менеджменте — *контроллингу*, включающему в себя административный и технологический контроль, ревизию и аудит.

Принятие ОУР в условиях неопределенности и риска наиболее часто встречается в условиях рыночного хозяйствования. В этих условиях применяется вероятностный подход, предполагающий прогнозирование возможных исходов и присвоение им вероятностей. В оценке вероятностей руководитель (менеджер) использует свой практический (субъективный) опыт, интуицию, методы теории вероятностей и рисков. Риск — всегда следствие неточных прогнозов и неопределенных ситуаций; он несет в себе возможные отрицательные последствия для организации. Поэтому ОУР должны предусматривать мероприятия по управлению рисками (страхование, обеспечение тайны, распределение ответственности, создание венчурных организаций и т. п.).

С развитием рыночных отношений в практику работы организаций широко вошли понятия *служебной, или коммерческой, тайны, конфиденциальности*. Последняя отличается от тайны меньшими масштабами ущерба, возникающего в результате разглашения информации. Разглашение же тайны предприятия (корпорации) может иметь тяжелые последствия и нести угрозу его существованию. Разглашение коммерческой тайны предусматривает административную и уголовную ответственность, а нарушение конфиденциальности — гражданско-правовую, социальную, моральную.

Руководители (менеджеры) должны защищать служебную и коммерческую тайну законными способами. Лица, получившие ее незаконными методами, а также работники предприятия, разгласившие ее вопреки трудовому договору, обязаны возместить предприятию (организации) причиненные убытки.

Из вышесказанного следует, что служебная, или коммерческая, тайна и конфиденциальность — весьма важные понятия в

современных условиях рыночного хозяйствования, они способны существенно повлиять на эффективность организационно-управленческих решений и деятельности предприятий.

Рассматривая вопрос организации разработки и принятия решений, следует исследовать и социологические аспекты управления (в соответствии с системным подходом). Социология управления находит свое применение в сфере организационно-управленческих отношений на предприятиях и в целом — в народно-хозяйственном комплексе страны. Вопросы культуры (организационной, корпоративной) также относятся к проблемам социологическим. Социология управления изучает поведение руководителей (менеджеров) и подчиненных в рамках отдельно взятых организаций.

Рационально устроенная организация базируется на ряде аксиом:

1. Высшие управленческие посты в организации должны занимать самые квалифицированные сотрудники (профессионалы).

2. Чем выше позиция сотрудника в иерархии, тем более способным и квалифицированным должен быть занимающий ее менеджер, и тем более качественными должны быть принимаемые им решения.

3. Чем выше качество принимаемого менеджером решения, тем выше его ответственность перед теми, кого это решение касается.

4. Чем выше качество ОУР и ответственность за принимаемые решения, тем более обоснованным должен быть отбор кандидатов, претендующих на высокие позиции в иерархии.

5. На самых верхних ступенях властной пирамиды социальные фильтры-барьеры должны быть максимально жесткими.

В управленческой пирамиде наиболее качественные управленческие решения принимаются наверху, так как они касаются максимально большого количества людей (рис. 3.18).

Иначе говоря, жизненный принцип успешно работающей организации заключается в том, что самым талантливым, наиболее подготовленным и квалифицированным сотрудникам должна быть открыта “зеленая улица” вверх по служебной лестнице.



Рис. 3.18. Качество управленческих решений

Уровень качества ОУР ($K_{\text{ОУР}}$) определяется по формуле:

$$K_{\text{ОУР}} = \frac{C_{\text{отв}}}{C_{\text{ош}}},$$

где $C_{\text{отв}}$ и $C_{\text{ош}}$ — соответственно степень ответственности и ошибочности решения.

Таким образом, рационально организованная иерархия — это та, где зоны повышенного объема ответственности и верхнего уровня власти совпадают. Потеря чувства ответственности у руководителя, менеджеров означает, что они уже не могут осуществлять качественные решения. Качество ОУР обратно пропорционально количеству и масштабу допускаемых ошибок. Цена последних повышается с каждым следующим уровнем управления, где все время возрастает количество людей, на которых распространяются принимаемые решения.

Цена ОУР может измеряться потерянными ресурсами, убытками, снижением уровня управляемости, прибыли и рентабельности, эффективности производства товаров и услуг. Очевидно, что на всех трех уровнях управления — верхнем, среднем и низшем — власть должна быть идентична ответственности (соответственно высшей, средней и низшей).

Менеджеры в состоянии всегда воздействовать на мотивацию работников. Они должны стремиться поручать сотрудникам такие виды работ, которые обеспечивают справедливость, целесообразную напряженность и необходимые возможности удовлетворения индивидуальных запросов.

В свою очередь, профессиональный энтузиазм исполнителей зависит от уверенности в том, что их активность приведет к запланированному результату, будет замечена руководством и соответствующим образом поощрена. Каждый сотрудник организации должен видеть результат своего труда и осознавать величину своего индивидуального вклада в коллективную деятельность. Индивид чувствует себя посвященным организации тогда, когда он отождествляет себя с последней и испытывает социальную связь с ней.

В целом с развитием рыночных отношений в стране управление организациями и “человеческими ресурсами” становится все сложнее и требует научных системно-комплексных решений. Возникающие при этом проблемы невозможно решить без подготовки современных менеджеров-профессионалов.

Стиль руководства на предприятии может меняться в зависимости от складывающейся внутрипроизводственной ситуации и конъюнктуры рынка, стремления менеджеров повлиять на подчиненных. Под стилем руководства понимается процесс согласования работы подчиненных на предприятии. Существует следующая классификация стилей управления: авторитарный, демократический и либеральный (табл. 3.9). На практике редко встречаются руководители (лидеры), работающие в соответствии с рассмотренными стилями. Они чаще всего используют в различных ситуациях комплексный подход, сочетая элементы разных стилей управления.

Деятельность по совершенствованию организации производства и менеджмента на предприятии является важным средством повышения эффективности организационно-экономических систем. Определение экономической эффективности этих систем осуществляется путем реализации ряда последовательных этапов (рис. 3.19).

Характеристика стилей руководства

Параметры взаимодействия руководителей с подчиненными	Стили руководства		либеральный
	авторитарный	демократический	
1. Приемы принятия решений	Единолично решает вопросы.	Перед принятием решения советуется с подчиненными.	Ждет указаний от руководителя или решения со-вещания.
2. Способ доведения решения до исполнителей	Приказывает, распоряжается, командует.	Предлагает, просит.	Просит, упрощает
3. Распределение ответственности	Берет на себя или перекладывает на подчиненных.	Распределяет ответственность в соответствии с переданными полномочиями.	Снимает с себя всякую ответственность.
4. Отношение к инициативе	Подавляет.	Поощряет, использует в интересах дела.	Отдает инициативу в руки подчиненных.
5. Отношение к подбору кадров	Бойтся квалифицированных работников.	Подбирает грамотных работников.	Не занимается подбором кадров.
6. Отношение к недостатку собственных знаний	Считает, что все знает – все умеет.	Постоянно повышает свою квалификацию, учитывает критику.	Пополняет свои знания и поощряет эту черту у подчиненных.
7. Стиль общения с подчиненными	Держит дистанцию, не общителен.	Дружески настроен, любит общение.	Бойтся общения, общается с подчиненными только по их инициативе.
8. Характер отношений с подчиненными	Диктуется настроением.	Ровная манера поведения, постоянный самоконтроль.	Мягко, покладист.
9. Отношение к дисциплине	Приверженец формальной жесткой дисциплины.	Сторонник разумной дисциплины, осуществляет дифференцированный подход к людям.	Требует формальной дисциплины.
10. Отношение к моральному воздействию на подчиненных	Считает наказание основным методом стимулирования. Поощряет подчиненных только в канун праздников.	Использует различные виды стимулов, не всегда ориентируясь на праздники.	Действует примерно так же, как и демократ.



Рис. 3.19. Основные этапы определения экономической эффективности совершенствования организации производства и менеджмента предприятия

После уточнения содержания организационно-управленческих мероприятий первым этапом является определение источников формирования эффекта, возникающего в результате его внедрения. Методы оценки эффективности основаны на сопоставлении сравниваемых объектов:

- с базой (фактическим состоянием до внедрения мероприятия);
- вариантом плана совершенствования организации производства и менеджмента предприятия;
- аналогичными объектами на других (в том числе лучших отечественных и зарубежных) предприятиях;
- на основе нормативных показателей [36].

Экономический эффект рассчитывается с учетом воздействия на данное мероприятие всех факторов (внешних и внутренних) по каждому источнику эффективности. После этого определяется суммарный эффект по данному мероприятию.

Сравнив затраты (Z) с годовым экономическим эффектом (\mathcal{E}_r), определяют один из показателей эффективности — срок их окупаемости (T_o) по формуле:

$$T_o = \frac{Z}{\mathcal{E}_r}.$$

Данный срок окупаемости затрат по организационно-управленческим мероприятиям, как правило, не должен превышать двух-трех лет (в среднем 2,5 г.), так как более длитель-

ный период времени окупаемости не соответствует современным экономическим требованиям. Отсюда нормальный коэффициент эффективности (E_n) должен составлять величину, равную 0,4.

Следует подчеркнуть, что социально-экономическая эффективность (СЭЭ) организационно-управленческих мероприятий на предприятиях и методика ее оценки (измерения) еще недостаточно изучены. Особенно слабо разработаны методы СЭЭ мероприятий по совершенствованию управления персоналом предприятия.

Очевидно, эффективной следует признать такую систему принятия решений по управлению персоналом организации, которая является конкурентоспособной с точки зрения выпускаемой продукции, оказываемых услуг. Эффективность реализации мероприятий по управлению персоналом (УП) многоаспектна и представляет собой взаимосвязь нескольких видов эффектов:

а) экономического (позволяет оценить воздействие мероприятий кадровой политики на конечные экономические результаты деятельности предприятия);

б) функционального (связан с ростом эффективности функционирования системы управления персоналом);

в) социального (рост уровня удовлетворенности персонала различными аспектами трудовой деятельности, улучшение социально-психологического климата в коллективе, изменения ценностей и т. п.).

Данные виды эффектов взаимно влияют друг на друга (рис. 3.20).

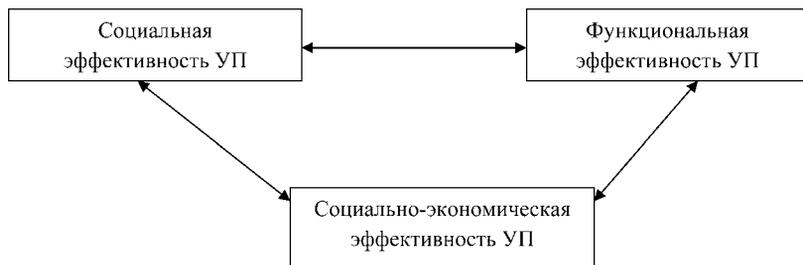


Рис. 3.20. Взаимосвязь эффектов кадровой политики предприятия:
УП — управление персоналом

Социальная эффективность реализуется в виде исполнения ожидания, потребностей и интересов работников предприятия (оплаты труда, условий работы, возможностей для личности и т. п.). Социально-экономическая эффективность (СЭЭ) решений по управлению персоналом может быть рассчитана по эффективности приведенных затрат.

Для оценки взаимодействия социальной и экономической эффективности УП могут быть использованы следующие методы:

1. СЭЭ выбирается как главный показатель, а социальная эффективность — как ограничение.

2. СЭЭ рассчитывается суммарно.

3. Использование метода приоритетности цели предполагает на первом этапе разработку вариантов управленческих решений и рассмотрение их с позиций социальных целей независимо от экономических. На втором этапе среди отобранных вариантов определяется вариант с наибольшей эффективностью (СЭЭ).

Источником эффекта во всех случаях является экономия средств, необходимых для достижения целей. Главная целевая задача при принятии решений по УП — такое состояние трудового потенциала, которое обеспечивает определенный социально-экономический эффект, а не максимальную экономию затрат на рабочую силу. Поэтому минимизация затрат как критерий эффективности должна рассматриваться применительно не вообще к системе УП, а к достижению конкретных качественных и количественных параметров предприятия (при условии достижения поставленных перед персоналом целей и задач).

Трудности расчета общего эффекта вызваны тем, что эффект от различных видов затрат проявляется в различных формах, и их чрезвычайно непросто свести к общему знаменателю. Определить СЭЭ по управлению персоналом предприятия можно по направлениям его деятельности (через эффективность кадровой политики, решение задач подготовки и переподготовки кадров, повышения их квалификации, сокращения сроков адаптации кадров и т. д.).

Социально-экономическая результативность решений по УП характеризуется такими показателями, как производительность труда, повышение дисциплины труда, прибыль и рентабельность производства, доля предприятия на рынке товаров и услуг, способность адаптироваться к изменениям внешней среды.

Вместе с количественными показателями, характеризующими степень влияния кадровых решений на экономические результаты деятельности предприятия, применимы и качественные показатели (удовлетворенность работников, улучшение социально-психологического климата, повышение уровня организационной культуры и т. п.).

В заключение приведем данные по типичным неэффективным мероприятиям по УП на предприятиях и их результатам (табл. 3.10).

Таблица 3.10

Неэффективные мероприятия по управлению персоналом и их результат

Мероприятия	Результат
1	2
1. Реализация программ добровольного увольнения персонала, в том числе ухода на пенсию пожилых работников.	Риск потери квалифицированных кадров, без которых предприятие не сможет нормально функционировать.
2. Механическое сокращение или временное освобождение от работы определенной доли работников во всех структурных подразделениях.	Неравномерное распределение рабочей силы на участках.
3. Свертывание программ по обучению персонала и повышению квалификации.	Глубокие стрессы у работников, оказавшихся в условиях реорганизации на новых рабочих местах.
4. Чрезмерно резкое и обширное сокращение персонала.	Нарушение технологических процессов. Необходимость возвращения уволенных на прежние рабочие места или найм других работников. Как следствие этого - конфликты.

1	2
5. Расстановка по рабочим местам вместо уволенных работников оставшихся в надежде на то, что они приобретут необходимые навыки практической деятельности.	Кратковременный успех — пока оставшиеся работники имеют высокую внутреннюю мотивацию к производительному труду.
6. Введение жесткой регламентации трудовых процессов и строгая отчетность перед вышестоящим руководством вместо широкого вовлечения работников в разработку и реализацию конкретных мер по выводу предприятия из кризиса.	Отчуждение коллектива от руководителя и снижение мотивации к труду.
7. поэтапный уход работников в оплачиваемый отпуск.	Ухудшение морально-психологической атмосферы в трудовом коллективе и снижение производительности труда.
8. Создание системы материального стимулирования работников, не учитывающей перспективы их профессионального роста или карьеры на предприятии.	Порождает среди значительной части персонала рвачество и нелояльное отношение к организации.

Очень важны эффективность оценки персонала и доведение ее результатов до каждого работника предприятия. Для того чтобы оценка воспринималась как справедливая, менеджер по персоналу как искренний советник должен высказать замечания доброжелательным тоном в виде рекомендаций сотруднику по улучшению работы. Необходимо, чтобы внешняя оценка воспринималась им должным образом и совпадала с его самооценкой.

Все вышеуказанные направления работ по УП обеспечивают повышение социально-экономической эффективности мероприятий в области производственного менеджмента на предприятии.

Контрольные вопросы

1. Что означает термин “менеджмент”?
2. Что в РФ означает термин “администрация”?

3. Охарактеризуйте сущность менеджмента.
4. Раскройте содержание производственного менеджмента.
5. Поясните, что означает взаимодействие между управляющей и управляемой подсистемами предприятия.
6. Разъясните, в чем разница между понятиями “объект” и “субъект управления”.
7. Что такое управление производством на предприятии?
8. Что понимается под принципами управления на предприятии?
9. Охарактеризуйте общие принципы управления.
10. Изложите принципы построения структуры аппарата управления.
11. Назовите принципы осуществления процессов управления.
12. Обоснуйте необходимость возрастания важности принципа плановости в современных условиях.
13. Что означает понятие “гибкая организационная структура” предприятия?
14. Что такое прямооточность процессов управления на предприятии?
15. Охарактеризуйте ритмичность как принцип организации производства и управления на предприятии.
16. Что такое функция управления?
17. Охарактеризуйте специфические (частные) функции управления.
18. Охарактеризуйте общие, универсальные функции управления.
19. Разъясните сущность и содержание мотивации как функции управления.
20. Что включает в себя функция управления “контроль”?
21. Изложите методы производственного менеджмента.
22. Обоснуйте, какие основные методы производственного менеджмента наиболее эффективны в условиях рыночной экономики.

23. Что такое организационно-экономические системы (ОЭС) на предприятии?

24. Обоснуйте, почему ОЭС инфраструктурно-комплексной подготовки производства (ИКПП) можно назвать “интегратором-инноватором” на предприятии.

25. Изобразите схему формирования ОЭС на машиностроительном предприятии в виде трехмерной модели.

26. Как классифицируются ОЭС на предприятиях машиностроения?

27. Изобразите схему взаимодействия систем на машиностроительном предприятии.

28. Каковы инновационные ресурсы ОЭС ИКПП?

29. Изобразите схемы уровней управления ОЭС ИКПП и матричного формирования ОЭС.

30. Каково взаимодействие ОЭС производственной инфраструктуры (ПИ) с другими системами предприятия?

31. Перечислите основные функции ОЭС ПИ на предприятии.

32. Охарактеризуйте современные тенденции развития производственной инфраструктуры на предприятии.

33. Разъясните сущность методов аутсорсинга и аутстаффинга, особенности их использования в машиностроительном производстве.

34. Каковы сферы применения аутсорсинга в машиностроительном производстве?

35. В чем сущность экономического обоснования аутсорсинг-проекта?

36. Объясните, в чем суть инновационного характера развития ОЭС.

37. Как оценить уровень технического и организационного развития производства (ТиОРП)? Приведите примеры расчета показателей ТиОРП.

38. Что такое качество товара?

39. Что представляют собой международные стандарты по качеству? Обоснуйте целесообразность их широкого внедрения в условиях интеграции производства.

40. Что такое “принцип петли качества”?
41. Разъясните основы технического регулирования и регламентов в области качества.
42. Изложите основы руководства по качеству (РК) на предприятии.
43. Разъясните методы разработки и принятия организационно-управленческих решений (ОУР).
44. Что такое “качество ОУР” и как его оценить?
45. Охарактеризуйте разновидности стилей руководства.
46. Изложите рекомендации начинающим менеджерам при принятии ОУР.
47. Каковы основные этапы определения экономической эффективности от внедрения мероприятий по совершенствованию организации производства и менеджмента на предприятии?
48. Как оценить социально-экономическую эффективность мероприятий по управлению персоналом на предприятии?
49. Приведите примеры неэффективных мероприятий по управлению персоналом и их результатов.
50. Что такое “социальное партнерство в управлении”?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Машиностроение — базовая отрасль экономики России, как и любого промышленно развитого государства. Произшедшие за последние десятилетия в мировом промышленном производстве радикальные технологические, инновационные и организационно-экономические изменения показывают, что в мировом сообществе наметился переход к постиндустриальной эпохе, предприятиям будущего.

Отечественный уровень развития организации и технологии производства, менеджмента машиностроительных предприятий сегодня значительно отстает от аналогичного уровня развитых зарубежных стран. Отсутствие или недостаток опыта рыночных отношений на российских предприятиях, устаревшая материально-техническая база, нерациональная подготовка производства, его организация и инфраструктура требуют поиска новых решений данных проблем.

России в настоящее время важно сохранить и умножить базисные прогрессивные достижения в машиностроении и других ведущих отраслях народного хозяйства (включая быстро развивающуюся сферу сервиса), вывести их на мировой уровень с учетом специфических особенностей и менталитета нашей страны, совершить в конечном итоге качественный рывок в модернизации промышленности и экономики в целом.

Уже сегодня в отечественной литературе все чаще начинают появляться названия “предприятие (корпорация) XXI века”, “инновационная (обновляющаяся) организация” и т. п. вместо простого названия “фирма (предприятие)”, характерного для 1990-х гг.

Современным предприятиям (корпорациям) свойственна тенденция становиться производством с “отверточной техноло-

гией”, т. е. сборочными предприятиями. Им присущи свойства диверсификации и модульности — быстрого отказа от одних видов деятельности и перехода к другим при органичном вхождении производства в единую систему структурных взаимосвязей. Принцип эффективного выбора направления деятельности является при этом определяющим для предприятий машиностроения и других отраслей.

Большинство ученых на Западе и в нашей стране приходит к выводу, что современный производственный менеджмент часто носит ситуативный и одновременно синергетический характер. Таким образом, можно сказать, что с одной стороны, менеджмент как прикладная область знаний должен ориентироваться на конкретное производство, а с другой — это наука управления, соединяющая в себе знания теории организации, философии, управления персоналом, маркетинга и др. Выходит, что менеджер-профессионал должен соединять в себе практически все возможные знания.

По оценкам как теоретиков, так и практиков менеджмента, необходимо иметь в стране не менее 20% профессионально подготовленных руководителей, менеджеров, специалистов по экономике и управлению, чтобы радикальным образом преобразовать уровень деятельности наших предприятий и организаций, доведя его до требуемого мирового уровня (знаменитое правило: “20 на 80”). Добиться таких условий исключительно сложно. Для этого потребуются реформировать систему высшего профессионального образования, подготовки и переподготовки кадров на предприятиях, в корпорациях и организациях (включая подготовку кадров по государственному и муниципальному управлению).

Необходимо решить проблему сближения теории и практики как в области организации производства, так и в области менеджмента. Сегодня теория и практика необоснованно противопоставляются, хотя они должны синергично развиваться.

Другая серьезная проблема — как использовать западный опыт? Изучая этот опыт, прежде всего следует иметь в виду то,

что менеджмент — это система обеспечения конкурентоспособности управляемых объектов (предприятий, организаций, технологий, персонала и т. п.). Определяющим критерием при изучении передового зарубежного опыта может быть система глобальных взаимоотношений мирового сообщества.

После господства иерархических, “машиноподобных” форм организации, лежащих в основе конвейерной линии, отражающей теорию тейлоризма, и призванных максимизировать объем выпуска продукции, общество начинает склоняться к гибким сетевым структурам, которые в наибольшей степени способствуют раскрытию творческого потенциала человека.

“Важно не просто накапливать раздробленные, быстро устаревающие элементы знания, а быть готовым к тому, чтобы на каждом новом этапе обучения перенимать новую, непривычную точку зрения, для чего необходимо широко применять не только практические, технические навыки, но и “подключать” воображение, интуицию, все те творческие ресурсы, которые заложены в человеческой душе и человеческом разуме”¹.

Новые факторы влияния, связанные с технологическим прогрессом, генерируют растущую потребность менеджмента в организационно-экономической составляющей. Для регулирования научно-технического и экономического прогресса в настоящее время предприятиям необходим более высокий уровень управления и интеграции, чем тот, который имеется сейчас.

Чем дальше развивается НТП, тем сильнее его воздействие на людей и окружающий мир. Сегодня общепризнано, что технология, имеющая нейтральный эффект, невозможна в принципе, по сути своей. Предприятия становятся точкой, где фокусируются все современные проблемы совершенствования рыночных отношений в нашей стране. Поэтому важно, чтобы в этом фокусе был найден баланс между всеми ценностями современного цивилизованного общества.

¹ Салмон Р. Будущее менеджмента: Пер. с англ. / Под ред. Е. В. Мишеевой. — СПб.: Питер, 2004. — С. 131.

ТЕСТЫ¹

1. Организация, обладающая правом юридического лица, цели и деятельность которой закреплены в учредительных документах, а функционирование в нормативных актах, называется:

- а) формальной организацией;
- б) неформальной организацией;
- в) трудовым коллективом.

2. Решение задачи предприятия по обеспечению потребителей продукцией является первоочередной:

- а) для собственника;
- б) общества;
- в) бюджета;
- г) законодателей;
- д) природоохранных организаций;
- е) персонала;
- ж) управляющего.

3. Соблюдение действующих стандартов, нормативов, государственных законов в процессе функционирования предприятия является первоочередной задачей:

- а) для собственника;
- б) общества;
- в) бюджета;
- г) государственных органов власти;
- д) природоохранных организаций;
- е) персонала;
- ж) управляющего.

¹ Тесты составлены по материалам: Самарина В. П. и др. Экономика организации: Учеб. пособие. — М.: Кнорус, 2010.

4. Обеспечение охраны окружающей среды и рациональное природопользование в процессе функционирования предприятия является первоочередной задачей:

- а) для собственника;
- б) общества;
- в) бюджета;
- г) законодателей;
- д) природоохранных организаций;
- е) персонала;
- ж) управляющего.

5. Получение высокой зарплаты, обеспечение нормальных условий труда и возможностей профессионального роста в процессе функционирования предприятия особенно значимо:

- а) для собственника;
- б) общества;
- в) бюджета;
- г) законодателей;
- д) природоохранных организаций;
- е) персонала.

6. Сформировавшаяся организация как система обладает следующими специфическими свойствами:

- а) целостность;
- б) объемность;
- в) широта охвата хозяйственно-экономических проблем;
- г) структурность;
- д) динамичность;
- е) комплексность.

7. Основной производственной единицей производственного предприятия является:

- а) производственный участок;
- б) рабочее место;
- в) предприятие;
- г) цех.

8. Юридические лица отличаются друг от друга:

- а) отраслевой принадлежностью;

- б) размерами;
- в) степенью специализации и масштабами производства однотипной продукции;
- г) методами организации производства и степенью его механизации и автоматизации;
- д) организационно-правовыми формами.

9. По целевому назначению предприятия бывают:

- а) производственными;
- б) промышленными;
- в) по оказанию услуг;
- г) по выполнению работ;
- д) торговыми;
- е) инвестиционными;
- ж) транспортными.

10. По признаку деятельности предприятия бывают:

- а) производственные;
- б) промышленные;
- в) по оказанию услуг;
- г) по выполнению работ;
- д) торговые;
- е) инвестиционные;
- ж) транспортные.

11. Мягкая форма добровольного объединения экономически самостоятельных предприятий называется:

- а) ассоциация;
- б) синдикат;
- в) консорциум;
- г) картель.

12. Объединение предпринимателей в целях совместного проведения крупной финансовой операции называется:

- а) ассоциация;
- б) синдикат;
- в) консорциум;
- г) картель.

13. Финансово-промышленная группа — это:

- а) многоотраслевое акционерное общество, осуществляющее контроль через систему участия;
- б) объединение нескольких промышленных предприятий;
- в) объединение промышленного, банковского, страхового и торгового капиталов.

14. К основным организационно-экономическим формам предпринимательства относятся:

- а) товарищества, общества, кооперативы;
- б) концерны, ассоциации, ФПП.

15. Объединения юридических лиц создаются в целях:

- а) координации предпринимательской деятельности коммерческих организаций;
- б) координации защиты общих имущественных интересов;
- в) увеличения объема выпуска производимой продукции.

16. Источники формирования имущества коммерческих организаций, находящихся в частной собственности:

- а) поступления от учредителей;
- б) выручка от реализации товаров, работ, услуг;
- в) вклады государства.

17. По виду или назначению предпринимательская деятельность может быть:

- а) производственной;
- б) коммерческой;
- в) некоммерческой;
- г) финансовой.

18. Производственное предпринимательство — вид бизнеса, основу которого составляет:

- а) коммерческая деятельность;
- б) финансовая деятельность;
- в) производственная деятельность.

19. Финансовое предпринимательство — вид бизнеса, основу которого составляет:

- а) коммерческая деятельность;
- б) финансовая деятельность;
- в) производственная деятельность.

20. На кривой жизненного цикла организации можно выделить следующие стадии:

- а) спада;
- б) роста;
- в) продолжения;
- г) саморазвития;
- д) устойчивости.

21. Критическая точка на графике жизненного цикла организации свидетельствует:

- а) о прекращении деятельности организации;
- б) начале безубыточной деятельности;
- в) прекращении безубыточной деятельности;
- г) моменте, когда стоимость всех использованных ранее ресурсов и доходы организации сравнялись.

22. Организация достигает вершины успеха на этапе:

- а) спада;
- б) роста;
- в) продолжения;
- г) саморазвития;
- д) устойчивости.

23. К внутренней среде организации относятся:

- а) конкуренты;
- б) персонал;
- в) поставщики ресурсов;
- г) органы государственной власти;
- д) основные средства производства.

24. К внешней среде организации относятся:

- а) конкуренты;
- б) персонал;
- в) поставщики ресурсов;
- г) органы государственной власти;
- д) основные средства производства.

25. К внешней деловой среде организации относятся:

- а) конкуренты;
- б) персонал;

- в) поставщики ресурсов;
- г) органы государственной власти;
- д) основные средства производства.

26. Методы управления персоналом предприятия классифицируют следующим образом:

- а) административные;
- б) поощрения;
- в) наказания;
- г) экономические;
- д) социально-психологические.

27. К административным методам управления персоналом предприятия относятся:

- а) формирование структуры управления персоналом;
- б) моральное стимулирование персонала;
- в) материальное стимулирование персонала;
- г) установление материальных дотаций;
- д) подбор и отбор персонала;
- е) установление экономических норм и нормативов;
- ж) социально-психологический анализ работников коллек-

тива.

28. К экономическим методам управления персоналом предприятия относятся:

- а) формирование структуры управления персоналом;
- б) моральное стимулирование персонала;
- в) материальное стимулирование персонала;
- г) установление материальных дотаций;
- д) подбор и отбор персонала;
- е) установление экономических норм и нормативов;
- ж) социально-психологический анализ работников коллек-

тива.

29. К социально-психологическим методам управления персоналом предприятия относятся:

- а) формирование структуры управления персоналом;
- б) моральное стимулирование персонала;
- в) материальное стимулирование персонала;

- г) установление материальных дотаций;
- д) подбор и отбор персонала;
- е) установление экономических норм и нормативов;
- ж) социально-психологический анализ работников коллектива.

30. Существуют следующие виды обучения персонала организации:

- а) без отрыва от производства в специализированных учреждениях;
- б) с отрывом от производства в специализированных учреждениях;
- в) через экстернат с аттестацией в специализированных учреждениях;
- г) перенимание опыта;
- д) на рабочем месте.

31. В зависимости от характера участия в процессе производства продукции выделяют следующие виды основных фондов:

- а) сооружения;
- б) производственные;
- в) машины;
- г) здания;
- д) непроизводственные;
- е) внутрихозяйственные дороги.

32. К активным производственным основным фондам относятся:

- а) сооружения;
- б) производственные;
- в) машины;
- г) здания;
- д) непроизводственные;
- е) внутрихозяйственные дороги.

33. По натурально-вещественному признаку основные фонды подразделяются следующим образом:

- а) оборудование;
- б) производственные фонды;

- в) машины;
- г) здания и сооружения;
- д) непроизводственные фонды;
- е) внутрихозяйственные дороги.

34. Первоначальная стоимость основных фондов отражает:

- а) фактические цены, по которым производилась оплата за приобретаемые основные фонды;
- б) текущие рыночные цены;
- в) стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов.

35. Восстановительная стоимость основных фондов отражает:

- а) фактические цены, по которым производилась оплата за приобретаемые основные фонды;
- б) текущие рыночные цены;
- в) стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов.

36. Ликвидационная стоимость основных фондов отражает:

- а) фактические цены, по которым производилась оплата за приобретаемые основные фонды;
- б) текущие рыночные цены;
- в) стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов.

37. Показатель, отражающий, какую отдачу в виде готовой продукции дает каждый рубль, вложенный в материальные ресурсы, называется:

- а) фондоотдача;
- б) материалоотдача;
- в) материалоемкость;
- г) фондоемкость.

38. Показатель, отражающий фактический расход материальных ресурсов на единицу продукции, называется:

- а) фондоотдача;
- б) материалоотдача;
- в) материалоемкость;
- г) фондоемкость.

39. Производство — это:

- а) процесс создания полезного продукта;
- б) процесс реализации полезного продукта;
- в) центральное звено предприятия, в котором создается конечный продукт.

40. Прибыль:

- а) представляет собой финансовый результат хозяйственной деятельности организации;
- б) складывается из выручки от продажи продукции и других поступлений;
- в) принимается к учету в сумме поступлений денежных средств и иного имущества.

41. Доходами организации признаются следующие поступления:

- а) выручка от продажи продукции;
- б) сумма НДС;
- в) сумма залога;
- г) акцизы.

42. Промышленно-производственный персонал — это:

- а) фактически работающие в организации;
- б) только занятые в производственной деятельности основных цехов;
- в) занятые в производственной деятельности и обслуживании производства работники основных и вспомогательных цехов.

43. Списочный состав работников предприятия — это:

- а) фактически работающие на предприятии;
- б) только занятые в производственной деятельности основных цехов;
- в) работники, принятые на постоянную и временную работу, связанную с основной и неосновной деятельностью.

44. Эффективность работы организации в условиях рынка зависит от внутренних факторов, связанных:

- а) с инфляционными процессами;
- б) деятельностью государства;
- в) совершенствованием организации производства;

г) спецификой производства.

45. Эффективность работы организации в условиях рынка зависит от внешних факторов, связанных:

- а) с инфляционными процессами;
- б) деятельностью государства;
- в) совершенствованием организации производства;
- г) спецификой производства.

46. К главным механизмам маркетинга относятся:

- а) анализ производства;
- б) сегментация рынка;
- в) прогнозирование спроса;
- г) анализ конъюнктуры рынка;
- д) реклама.

47. Особенности управления внедрением инновационного продукта в производство зависят от следующих групп факторов:

- а) технические;
- б) экономические;
- в) финансовые;
- г) организационные.

48. Экономические факторы управления внедрением инновационного продукта в производство включают:

- а) наличие достаточного количества финансовых средств;
- б) уровень специализации производства;
- в) возможность воспользоваться льготным кредитом;
- г) возможность использования прогрессивных технологических приемов;
- д) наличие фонда развития предприятия.

49. Технические факторы управления внедрением инновационного продукта в производство включают:

- а) наличие достаточного количества финансовых средств;
- б) уровень специализации производства;
- в) возможность воспользоваться льготным кредитом;
- г) возможность использования прогрессивных технологических приемов;
- д) наличие фонда развития предприятия.

50. Организационные факторы управления внедрением инновационного продукта в производство включают:

- а) наличие достаточного количества финансовых средств;
- б) уровень специализации производства;
- в) возможность воспользоваться льготным кредитом;
- г) возможность использования прогрессивных технологических приемов;
- д) наличие фонда развития предприятия.

51. Контроль — это:

- а) принятие мер по корректировке всех значительных отклонений от плана или самого плана;
- б) систематическая и конструктивная деятельность руководителей, органов управления, одна из основных управленческих функций;
- в) завершающая стадия процесса управления;
- г) обратная связь между руководителями и персоналом.

52. Система мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых правомочными государственными учреждениями:

- а) государственное регулирование;
- б) правовое регулирование;
- в) государственная экономическая политика.

53. К основным экономическим функциям государства относятся:

- а) обеспечение правовой и социальной среды эффективности функционирования рынка;
- б) разработка принципов планового ведения хозяйства;
- в) перераспределение доходов;
- г) перераспределение ресурсов.

54. К макроэкономическим проблемам рынка относятся:

- а) взлеты и падения промышленного цикла предприятия;
- б) занятость и инфляция;
- в) нестабильность национальной экономики.

55. Бизнес-планом организации имеют право пользоваться:

- а) сотрудники организации;

- б) потенциальные инвесторы и кредиторы;
- в) потребители продукции организации.

56. Резюме бизнес-плана включает сведения:

- а) о форме собственности организации;
- б) цели проекта;
- в) производственном плане;
- г) плане маркетинга.

57. Производственный план включает:

- а) программу производства продукции;
- б) программу стимулирования продаж продукции;
- в) условия подготовки готовой продукции;
- г) условия поставки сырья.

58. План маркетинга включает:

- а) программу производства продукции;
- б) программу стимулирования продаж продукции;
- в) условия подготовки готовой продукции;
- г) условия поставки сырья.

59. Финансовый план содержит:

- а) план затрат на реализацию проекта;
- б) оценку эффективности проекта;
- в) обоснование цены на продукцию.

60. Организационный план содержит сведения:

- а) о статусе организации;
- б) оценке эффективности проекта;
- в) распределении обязанностей между членами руководящего состава;
- г) сроках строительства.

61. Образование новых предприятий определяется следующими факторами:

- а) наличие неудовлетворенного спроса на продукцию;
- б) избыток трудовых ресурсов;
- в) реализация предпринимательских способностей.

62. Причины прекращения деятельности организации:

- а) убыточность производства;
- б) реализация предпринимательских способностей;

в) отсутствие или резкое падение спроса на выпускаемую продукцию.

63. Краткосрочный план принимается на срок:

- а) месяц;
- б) квартал;
- в) полугодие;
- г) год;
- д) три года;
- е) пять лет;
- ж) десять лет.

64. Среднесрочный план принимается на срок:

- а) месяц;
- б) квартал;
- в) полугодие;
- г) год;
- д) три года;
- е) пять лет;
- ж) десять лет.

65. Долгосрочный план принимается на срок:

- а) месяц;
- б) квартал;
- в) полугодие;
- г) год;
- д) три года;
- е) пять лет;
- ж) десять лет.

66. К основным методам системного анализа, используемым в стратегическом планировании, относятся:

- а) метод экспертной оценки;
- б) метод хронологии;
- в) исторические методы;
- г) ситуационный анализ.

67. Экономическая нестабильность в нашей стране характеризуется:

- а) спадом производства;

- б) дефляцией;
- в) инфляцией;
- г) социальной напряженностью в обществе.

68. Основные причины государственного регулирования связаны с тем, что:

- а) рынок не обеспечивает потребителя достаточным количеством товаров и услуг;
- б) рынок не решает социальные вопросы;
- в) рынок не решает экологические проблемы производства;
- г) рыночная экономика неэффективна.

69. Административные методы наиболее эффективно используются в следующих областях:

- а) естественная государственная монополия;
- б) охрана окружающей среды и использование ресурсов;
- в) производство продуктов питания;
- г) транспортные услуги.

70. Экономические рычаги, используемые государством для регулирования предпринимательской деятельности:

- а) налоги;
- б) перераспределение доходов и ресурсов;
- в) государственная предпринимательская деятельность;
- г) совокупность соответствующих стандартов и нормативов;
- д) система лицензирования хозяйственной деятельности;
- е) комплекс законов о регулировании предпринимательской деятельности.

71. Административные рычаги, используемые государством для регулирования предпринимательской деятельности:

- а) налоги;
- б) перераспределение доходов и ресурсов;
- в) государственная предпринимательская деятельность;
- г) совокупность соответствующих стандартов и нормативов;
- д) система лицензирования хозяйственной деятельности;
- е) комплекс законов о регулировании предпринимательской деятельности.

Ключи к тестам

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	16	а, б, в	31	б, д	46	б, в, г, д	61	а, в
2	б	17	а, б, г	32	в	47	а, б, г	62	а, в
3	г	18	в	33	а, в, г, е	48	а, в, д	63	а, б, в, г
4	д	19	б	34	а	49	г	64	д
5	б, е	20	а, б, д	35	б	50	б	65	е, ж
6	а, г, д, е	21	б, в, г	36	в	51	а, б, в	66	а, г
7	г	22	д	37	б	52	а	67	а, в, г
8	а, б, в, г, д	23	б, д	38	в	53	а, в, г	68	б, в
9	а, в, г	24	а, в, г	39	а, в	54	б, в	69	а, б
10	б, д, е, ж	25	а, в	40	а	55	а, б	70	а, б, в
11	а	26	а, г, д	41	а	56	а, г	71	г, д, е
12	в	27	а, д	42	в	57	а, г		
13	в	28	в, г, е	43	б, е	58	б, в		
14	б	29	б, ж	44	в, г	59	в		
15	а, б	30	а, б, в, д	45	а, б	60	а, в		

ГЛОССАРИЙ

Адаптация (аккомодация) — 1) приспособление системы к изменяющимся внешним и внутренним условиям; 2) форма развития организации, обеспечивающая сохранение основных ее функций путем приспособления к изменившимся условиям внутренней и внешней среды.

Адаптация организации — форма развития организации, обеспечивающая сохранение основных ее функций путем приспособления к изменившимся условиям внутренней и внешней среды.

Адаптивная структура управления — структура, позволяющая гибко реагировать на изменения окружающей среды.

Активная часть основных фондов — основные фонды, которые непосредственно воздействуют на предмет труда, перемещают его в производственном процессе, осуществляют контроль над ходом производства (рабочие машины, оборудование, транспортные средства, инструмент и т. п.)

Альтернативные затраты — стоимостная оценка наилучшего из возможных способов использования экономических ресурсов (упущенные возможности).

Амортизационные отчисления — сумма денежных средств, планируемая на полное восстановление производственных фондов, исчисленная по их балансовой стоимости и действующим нормам амортизации.

Амортизационный фонд — целевое накопление денежных средств (амортизационных отчислений) и их последующее использование для возмещения изношенных основных фондов.

Амортизация — постепенное списание первоначальных затрат на вновь созданный продукт для воспроизводства основных фондов по мере их износа.

Анализ хозяйственной деятельности — комплексное изучение хозяйственной деятельности промышленного предприятия, направленное на получение объективных оценок, определение тенденции развития, выявление резервов повышения эффективности промышленного производства.

Антикризисное управление — совокупность форм и методов реализации антикризисных процедур применительно к конкретной организации.

Аудит — независимая проверка состояния финансово-хозяйственной деятельности фирмы.

Баланс предприятия — бухгалтерский отчет об активах и пассивах фирмы на последний день операционного периода. Сводные показатели производственно-финансовой деятельности предприятия, раскрывающие источники формирования и использования денежных средств в текущем плановом периоде, статьи доходов и расходов.

Балансовая стоимость — затраты на строительство или приобретение основных средств, отраженные в бухгалтерских документах юридического лица.

Балансовый метод планирования — метод планирования, основанный на установлении связей между потребностями в ресурсах и источниками их покрытия.

Бизнес-единица — временно или постоянно обособленная часть организации, ответственная за получение прибыли в ее сфере деятельности.

Бизнес-планирование — новый вид внутрихозяйственного планирования, осуществления инновационных проектов, связанных с созданием фирм и их подразделений, разработкой и поставкой на рынок требуемых товаров и услуг.

Бухгалтерские издержки — фактические затраты денежных средств в процессе производства и реализации товаров (работ, услуг).

Бюджет фирмы — сводный план (смета) доходов и расходов всех хозяйственных подразделений и функциональных служб предприятия в планируемом году.

Взаимодействие — совместное участие и связь систем (подсистем, элементов) организации в процессе ее функционирования. Различаются непосредственное и опосредованное (косвенное) взаимодействия.

Взаимоотношения “организация — среда” — взаимодействие организации со средой на всех уровнях (от макро до микро) в процессе ее деятельности, рассматриваются в рамках ситуационной организационной теории.

Виртуальная или партнерская структура управления — линейно-функциональная структура, распределенная по местам внеофисного размещения работников.

Внешнеэкономическая деятельность (ВЭД) — производственно— хозяйственная деятельность предприятия, включающая экспорт и импорт товаров, совместное предпринимательство, а также производственную и научно-техническую кооперацию.

Внешняя среда организации — совокупность двух относительно самостоятельных подсистем общей среды: макроокружения и непосредственного окружения.

Внутренняя среда — подсистема общей среды, которая находится в рамках (границах) организации.

Внутризаводской оборот — стоимость продукции, выработанной одними и потребленной другими цехами в течение одного и того же периода времени.

Восстановительная стоимость — стоимость воспроизводства ранее созданных основных фондов в современных условиях, определяется в процессе переоценки основных фондов.

Входная мощность — производственная мощность предприятия (цеха, участка) на 1 января текущего года или на конкретную дату.

Выживание организации (системы) — предельная (долгосрочная) мера эффективности деятельности организации (системы) во внешней среде.

Выработка — количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника.

Выручка от реализации — сумма денежных средств, поступивших на счет предприятия за реализованную продукцию и оказанные услуги.

Выходная мощность — производственная мощность предприятия (цеха, участка) на конец планового периода.

Гибкая, адаптивная или органическая структура — организационная структура, способная сравнительно легко менять свою форму, приспосабливаясь к новым условиям внешней среды.

Гибкое автоматизированное производство (ГАП) — автоматизированная производственная система, в которой на основе соответствующих технических средств и определенных решений обеспечивается возможность оперативной переналадки на выпуск новой продукции в достаточно широких пределах ее номенклатуры и параметров.

Горизонтальная коммуникация — коммуникация между различными подразделениями одного уровня организации с целью координации действий по достижению поставленных целей.

Горизонт планирования — отрезок времени, на который составляется план.

Горизонтальные отношения — распределение работ и ответственности на одном уровне.

Диверсификация — расширение сфер деятельности или номенклатуры выпускаемой продукции с целью уменьшения степени неопределенности или риска инвестиций.

Дивиденд — часть прибыли акционерного общества, приходящаяся на одну акцию. Выплачивается акционерам пропорционально их взносам в акционерный капитал с учетом номинала акций.

Динамичность среды — скорость одного или нескольких факторов среды.

Дисконтирование — процесс приведения разновременных затрат к одному моменту времени, установление современного эквивалента выплачиваемой в будущем суммы с помощью дисконтирующего множителя.

Диспетчеризация — координация и контроль над всеми производственными процессами организации, направленные

на достижение поставленных целей и соответствие выбранной стратегии.

Должностные оклады — ежемесячная заработная плата руководителей, специалистов, государственных служащих, устанавливаемая в зависимости от особенностей отрасли, занимаемой должности, квалификации, результативности труда и деловых качеств работников.

Достоверность информации — это процент реальных сведений к общему объему информации. Различают три уровня достоверности: абсолютный — 100%, доверительный — более 80%, негативный — менее 80%.

Доход чистый дисконтированный (ЧДД) — величина сравнительной экономической эффективности инновационного или инвестиционного проекта как сумма эффектов за нормативный срок осуществления проекта, приведенная к расчетному году. ЧДД синоним экономического эффекта.

Жизненный цикл организации — совокупность стадий, которые проходит организация за период своего функционирования: рождение, детство, юность, зрелость, старение (ликвидация), возрождение.

Законы организации — объективные законы, выражающие упорядоченные, общие, существенные, необходимые, устойчивые и повторяющиеся связи или отношения между элементами, процессами или их сторонами в организациях. В отличие от законов природы предполагают целенаправленную, сознательную деятельность людей.

Заработная плата — основная часть фонда потребления работников, распределяемая между ними в соответствии с количеством и качеством затраченного труда и зависящая от конечных результатов работы предприятия (организации). Форма вознаграждения за труд, выполняет воспроизводственную и стимулирующую (мотивационную) функции.

Знак соответствия (для сертификации) — защищенный в установленном порядке знак, применяемый или выданный в соответствии с правилами системы сертификации. Указывает, что

данная продукция, процесс или услуга соответствуют конкретному стандарту или другому нормативному документу.

Иерархическая структура — организационная структура, характеризующаяся многоуровневым управлением и незначительным объемом управления на каждом уровне.

Износ основных фондов — утрата первоначальной потребительной стоимости основных фондов вследствие их изнашивания и устаревания или потери экономической эффективности и целесообразности использования основных фондов до истечения срока их полного физического износа.

Инвестиции — долгосрочные вложения капитала с целью получения прибыли.

Инвестиционный проект — система планируемых и осуществляемых мероприятий по вложению капитала в создаваемые или модернизируемые материальные объекты, технологические процессы, виды предпринимательской деятельности.

Инжиниринг — сфера деятельности по проработке вопросов создания объектов промышленности, инфраструктуры и др. в форме предоставления на коммерческой основе различных инженерно-консультационных услуг. К основным видам инжиниринга относятся услуги предпроектного, проектного, послепроектного характера, а также рекомендательные услуги по эксплуатации, управлению, реализации выпускаемой продукции.

Инновация (нововведение) — конечный результат инновационной деятельности, воплощенный в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке; нового или усовершенствованного технологического процесса; нового подхода к социальным услугам.

Интегрированные системы — совокупность различных подсистем (подразделений), объединяющих свои усилия для достижения целей организации.

Инфраструктурно-комплексная подготовка производства (ИКПП) — единая в условиях модернизации экономики система подготовки производства и его инфраструктуры на машиностроительном (промышленном) предприятии.

Информационная система (система информационного обеспечения) — 1) система сбора, хранения, накопления, поиска и передачи данных, применяемых в системе управления; 2) формы информационной деятельности, организационно обособленные от конечных информационных ресурсов.

Информационная среда управления — совокупность информации, информационных технологий и технических средств управления, профессионализма и культуры отношений персонала, системы документооборота, обеспечивающая доведение до конкретного работника нужной информации в нужное время.

Информация — 1) совокупность сведений о внутреннем и внешнем состоянии управляемой системы (объекта управления), используемых для оценки ситуации и выработки управленческого решения; 2) в обыденном смысле новые, ранее неизвестные получателю сведения; все то, что устраняет неопределенность.

Кадры — совокупность работников различных профессионально-квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав.

Календарное планирование — распределение годовых плановых заданий по производственным подразделениям и срокам исполнения, доведение установленных показателей до конкретных исполнителей работ.

Капитальные вложения — вложение средств в новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента и инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Качество жизни — совокупность условий человеческого существования, обеспечивающих получение необходимых жизненных благ, материального богатства и духовных ценностей.

Качество продукции — совокупность свойств и характеристик продукции, которые придают ей способность удовлетворять конкретные потребности покупателя.

Команда (в адаптивных структурах) — особым образом сформированный и управляемый коллектив, самоорганизую-

щийся и перестраивающийся, реагирующий на любую ситуацию и задачу как единое целое.

Коммерческая организация — организация, преследующая извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности.

Коммуникация — 1) использование слов, букв, символов или аналогичных средств для получения общей или раздельной информации об объекте или событии; 2) обмен информацией при подготовке и обеспечении реализации управленческих решений; 3) связующий процесс, необходимый для любого важного управленческого действия.

Комплексная подготовка производства — это совокупность работ на промышленном (машиностроительном) предприятии, выполняемых в пространстве и времени от стадии конструкторского сопровождения инновационного проекта до установившегося серийного или массового производства новой продукции.

Конкурентоспособность товара — совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, обеспечивающая удовлетворение конкретных потребностей покупателя.

Конструкторская подготовка производства — совокупность взаимосвязанных процессов по созданию новых или совершенствованию действующих конструкций изделий согласно требованиям заказчика — потребителя.

Критерий эффективности производства и управления — обобщающие показатели, характеризующие конечные результаты (объем производства, прибыль, рентабельность, время и др.), и частные показатели использования отдельных видов ресурсов (труда, основных фондов, инвестиций).

Лизинг — разновидность аренды. Вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его на основании договора лизинга юридическим и реже физическим лицам на установленный срок, за определенную плату и в соответствии с условиями, закрепленными договором, с правом выкупа имущества лизингополучателем.

Ликвидационная стоимость — денежная сумма в виде разницы между доходами от ликвидации активов и расходами на их ликвидацию.

Ликвидность баланса — степень покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в день-ги соответствует сроку погашения обязательств.

Линейная структура управления — структура построения аппарата управления только из взаимоподчиненных органов в виде иерархической лестницы.

Логистика — наука о планировании, контроле и управлении транспортировкой, складированием и другими операциями, совершаемыми в процессе сырья и материалов производственного предприятия.

Малые предприятия — организации и предприятия различных отраслей экономики, имеющие численность персонала, не превышающую пределы, установленные законодательством.

Маркетинг — осуществление предприятием мероприятий по изучению рынка и активному воздействию на потребительский спрос с целью расширения сбыта производимых товаров и услуг.

Матричная структура управления — структура управления, сочетающая вертикальные линейные и функциональные связи с горизонтальными.

Международная организация по стандартизации (МОС или ИСО; International Standard Organization, ISO) — неправительственная организация, созданная в 1946 г. для содействия стандартизации в мировом масштабе, обеспечения международного товарообмена и взаимопомощи, расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.

Методика планирования — состав применяемых методов, способов и приемов обоснования конкретных плановых показателей.

Методология планирования — совокупность теоретических положений, общих экономических закономерностей, современных рыночных требований и признанных передовой практикой методов разработки планов.

Методы управленческой деятельности — способы и приемы анализа и оценки управленческих ситуаций, использования

правовых и организационных форм, воздействия на создание и поведение людей в управляемых общественных процессах, отношениях и связях.

Механизм управления — 1) совокупность структуры и техники организации; 2) совокупность законов, принципов, целей, методов, функций и других категорий управления.

Миссия организации — набор концептуальных положений, в обобщенной форме раскрывающих то, чему решила посвятить себя организация; своеобразная философская, социальная установка организации, ведущее направление ее деятельности.

Моральный износ — обесценение основных фондов вследствие создания новых, более производительных и совершенных основных средств.

Мотивация — процесс побуждения человека к деятельности для достижения целей. Влияние мотивации на поведение человека зависит от множества факторов, оно очень индивидуально и может меняться под воздействием мотивом и обратной связи с деятельностью человека.

Муниципальное унитарное предприятие — одна из форм коммерческих организаций, не наделенная правом собственности на имущество, закрепленное за ней собственником.

Налог — обязательный безвозмездный платеж, взимаемый государством с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им денежных средств.

Налоговая база — стоимостная, физическая или иная характеристика объекта налогообложения.

Налоговая декларация — письменное заявление налогоплательщика о полученных доходах и произведенных расходах, источниках доходов, налоговых льготах и исчисленной сумме налогов.

Налоговая ставка — величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы.

Налоговые льготы — преимущества, предоставляемые отдельным категориям налогоплательщиков в соответствии с законодательством о налогах и сборах.

Налоговые санкции — денежные взыскания (штрафы), устанавливаемые в размерах, предусмотренных законодательством.

Налоговый период — календарный год или иное время, по окончании которого определяется сумма налога, подлежащая уплате.

Незавершенное производство — незаконченная производством продукция (заготовки, детали, полуфабрикаты), находящаяся на рабочих местах, контроле, транспортировке, в цеховых кладовых в виде запасов, а также продукция, не принятая отделом технического контроля и не сданная на склад готовых изделий.

Некоммерческие организации — организации, основной целью которых не является получение прибыли и ее распределение между участниками.

Неплатежеспособность — невозможность погашения обязательств предприятия.

Несостоятельность (банкротство) — признанная арбитражным судом или объявленная должником неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

Неформальная организация — незарегистрированная в государственном органе организация, объединяющая людей, связанных личными интересами, интересами в области культуры, быта, спорта и др., имеющая лидера и не ведущая финансово-хозяйственную деятельность, направленную на получение прибыли.

Новые информационные технологии — использование интегрированных систем телекоммуникаций, вычислительной техники и средств автоматизированной обработки информации в процессах управления.

Номенклатура продукции — перечень или состав товаров (работ, услуг), выпускаемых предприятием в плановом периоде.

Номинальная заработная плата — заработная плата в денежном выражении, начисленная и полученная работником за его труд в определенный период.

Норма — научно обоснованная величина расхода экономических ресурсов в конкретных производственных условиях.

Норма выработки — количество продукции, которое рабочий должен произвести в единицу времени (час, смену, месяц).

Норма обслуживания — зона работы или количество единиц оборудования (число рабочих мест), которые должны обслуживаться одним или несколькими рабочими.

Норма управляемости — численность работников, подчиненных определенному руководителю.

Норма численности — установленная численность работников определенного состава, необходимая для выполнения конкретных функций или объемов работ.

Нормирование труда — определение необходимых затрат времени на производство единицы продукции или объема работ (услуг) в соответствии с организационно-техническими условиями производства и рациональной организацией труда.

Нормированное задание — установленный объем работы, который работник или группа работников обязаны выполнить за рабочую смену, рабочий месяц или иную единицу времени на временно оплачиваемых работах.

Оборотные производственные фонды — часть оборотных средств, функционирующая в сфере производства и включающая производственные запасы (сырье, материалы, топливо, тара, запасные части), незавершенное производство, расходы будущих периодов.

Оборотные средства — совокупность денежных средств, авансированных для создания оборотных производственных фондов и фондов обращения с целью обеспечения непрерывности процесса производства и реализации продукции.

Обратная связь — реакция на управляющие воздействия, а также постановка вопроса об их создании.

Объект налогообложения — имущество, прибыль, доход, стоимость реализованных товаров, выполненных работ и оказанных услуг, с которых взимаются налоги и сборы.

Объект управления — 1) приемник и исполнитель всего или части управленческого воздействия, представленного в виде набора функций или задач; 2) управляемая часть (элемент) организованной системы, воспринимающий управляющее воздействие со стороны другого элемента — части системы управления.

Оперативно-производственное планирование — система мер, направленных на конкретизацию технико-экономического плана во времени и пространстве.

Операционная система — общая система производственных функций организации, состоящая из трех подсистем: перерабатывающей, обеспечения, планово-контрольной.

Оптимизация планов — выбор наилучшего варианта из множества показателей, которые предусматриваются в реальных производственных условиях.

Оптимизация структуры — приведение структуры организации, ее взаимодействия с рынком и внутренних взаимодействий в состояние, способствующее максимально эффективному достижению целей организации в рамках принятых стратегий.

Организаторская деятельность — создание или усовершенствование механизма управления в соответствии с целями и задачами организационных систем.

Организационная среда — совокупность внутренней и внешней среды организации.

Организационная структура — структура объекта управления (системы, организации), отражающая взаимодействие между его элементами.

Организационное проектирование — функция организации, заключающаяся в разработке таких организационных элементов и отношений в создаваемой (моделируемой) системе, при реализации которых возникшее организационное целое обладало бы свойствами высокой надежности, устойчивости и экономичности.

Организационно-управленческое решение (ОУР) — выбор, который совершает менеджер для выполнения обязательств, связанных с положением организации, для того чтобы достичь стоящих перед организацией целей.

Организационно-технический уровень производства (или уровень технического и организационного развития производства — ТиОРП) — это компонент целевой подсистемы системы менеджмента, характеризующийся результатами научно-технического прогресса и инновационной политики на уровне организации, степенью соответствия уровня технологии и организации процессов требованиям входа системы.

Организационно-технологическая подготовка производства — комплекс работ, включающий анализ технологичности конструкции изделий, разработку и типизацию технологических процессов, создание технологического оснащения, нормирование потребности в ресурсах, организацию обеспечения производства, оперативное управление подготовкой производства.

Организационный процесс — процесс, отражающий количественные и качественные изменения объекта управления на всех этапах и стадиях его деятельности.

Организационно-экономическая система (ОЭС) машиностроительного предприятия в условиях модернизации экономики играет роль “интегратора-инноватора”, важнейший фактор инновационного развития предприятия. ОЭС машиностроительного предприятия объединяет его организацию и экономику, все соответствующие производственные отношения в единую производственно-хозяйственную систему.

Организация (от лат. *organize* — сообща, стройный вид, устраиваю) **как процесс** — совокупность действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого; **как явление** (объект) — это объединение элементов реализации программы или цели по производству товаров, услуг, информации, знаний и действующих на основании определенных правил и процедур; **как воздействие** — налаживание действия какого-либо объекта (упорядочение).

Организация производства — 1) единство двух элементов — структуры и содержания системы, ее формы как юридического лица; 2) процессы функционирования системы в соответствии с ее миссией по переработке входа системы в ее выход с целью выпуска конкурентоспособного товара.

Организация производственного процесса — 1) в пространстве — способ сочетания основных, вспомогательных и обслуживающих процессов на территории организации по переработке ее “входа” в “выход”; 2) во времени — способсочетания во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов по переработке “входа” организации в ее “выход”.

Организация труда на предприятии — совокупность мероприятий, обеспечивающих необходимую пропорциональность в расстановке работающих и наиболее эффективное использование рабочей силы при данном уровне механизации работ и технологического процесса в целях повышения производительности труда, создания условий для всестороннего использования возможностей работника.

Организация функциональная — наиболее простая система управления компанией; основана на функциональном разделении отделов и служб.

Основные фонды — средства труда, которые неоднократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, и их стоимость переносится на производимую продукцию частями по мере снашивания. К ним относятся средства труда со сроком службы более одного года.

Основные фонды производственные — средства труда, непосредственно участвующие в производственном процессе (машины, оборудование и т. п.), создают условия для его нормального осуществления (производственные здания, сооружения, электросети и др.) и служат для хранения и перемещения предметов труда.

Ответственность — обязательство выполнить намеченные задания и договоры, необходимая мера моральной, материальной административной, уголовной или другой ответственности за их невыполнение.

Оценка эффективности управления в организации — комплексное применение системы обобщающих частных показателей, показывающих уровень реализации заданий, надежность системы управления, скорость и оптимальность принимаемых решений.

Партия — количество одноименных изделий, которые поочередно обрабатываются на каждой операции производственного цикла.

Пассивная часть основных фондов — основные фонды, которые создают условия для нормального функционирования активной части основных фондов (здания, сооружения и т. п.).

Пеня — денежная сумма, которую налогоплательщик должен выплатить в случае уплаты причитающихся сумм в более поздние сроки по сравнению с установленными.

Первоначальная стоимость — балансовая стоимость основных фондов на момент ввода объекта в эксплуатацию.

Переменные издержки — затраты факторов производства, изменяющиеся в зависимости от объема выпуска продукции.

Период оборота оборотных средств — время, за которое оборотные средства проходят период производства и обращения, т. е. совершают полный кругооборот.

Персонал предприятия — состав работников определенных категорий и профессий, занятых производственной деятельностью (рабочая сила).

Петля качества (спираль качества) — концептуальная модель взаимозависимых видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях — от определения потребностей в продукте до оценки степени их удовлетворения.

План — программа социально-экономического развития организации и всех ее подразделений на определенный период.

Планирование — разработка системы количественных и качественных показателей деятельности предприятия, которые характеризуют темпы, пропорции развития данного предприятия как в текущем периоде, так и на перспективу.

Планирование стратегическое — процесс моделирования эффективной деятельности предприятия на конкретный период функционирования с установлением его целей и их изменений в условиях неопределенности рыночной среды, а также определение способа реализации этих целей и задач и соответствии с его возможностями.

Платежеспособность — наличие у предприятия платежных средств, достаточных для погашения кредиторской задолженности.

Повременная оплата труда — форма оплаты труда, при которой заработная плата работникам начисляется по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное время, но не календарное, а нормативное, которое предусматривается тарифной системой.

Показательный метод калькуляции — планирование издержек производства продукции по отдельным заказам, работам, подрядам и услугам.

Попроцессная калькуляция — планирование экономических затрат по отдельным подразделениям предприятия, стадиям производства или производственным процессам.

Постоянные издержки — затраты факторов производства, не изменяющиеся с ростом объема продукции.

Потенциал предприятия — совокупность показателей или факторов, характеризующих сильные стороны предприятия, его возможности, ресурсы, производственные резервы и т. п.

Поточная линия — совокупность рабочих мест, расположенных по ходу технологического процесса и предназначенных для выполнения определенных технологических операций.

Поточное производство — экономически целесообразная форма организации процесса изготовления изделий и входящих в них элементов, воплощающая в себе принципы специализации, прямооточности, параллельности, непрерывности, пропорциональности и ритмичности.

Потребительская корзина — набор товаров, соответствующих планируемому стандартному уровню потребления.

Потребление — процесс использования результатов производства для удовлетворения определенных потребностей.

Предельная полезность — увеличение общей полезности продукта, вызванное потреблением дополнительной его единицы.

Предложение — объем продукции, которую производитель готов и способен произвести и предложить к продаже по рыночным ценам в течение определенного периода времени.

Предприятие — обособленная специализированная единица, основанием которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью средств производства производить продукцию (выполнять работы, оказывать услуги) соответствующего назначения, профиля и ассортимента.

Прибыль — конечный доход предприятия от реализации его продукции (работ, услуг) и от других видов производственной и коммерческой деятельности. Разница между выручкой от реализации продукции (без налога на добавленную стоимость и акцизов) и затратами на производство и реализацию продукции.

Принцип непрерывности — принцип рациональной организации процессов, определяемый отношением рабочего времени к общей продолжительности процесса.

Принцип параллельности — принцип рациональной организации процессов, характеризующий степень совмещения операций во времени. Виды сочетания операций: последовательное, параллельное и параллельно-последовательное.

Принцип пропорциональности — принцип, выполнение которого обеспечивает равную пропускную способность разных рабочих мест одного процесса, пропорциональное обеспечение рабочих мест информацией, материальными ресурсами, кадрами и т. д.

Принцип прямоочности — принцип рациональной организации процессов, характеризующий оптимальность пути прохождения предмета труда, информации и т. п.

Принцип ритмичности — принцип рациональной организации процессов, характеризующий равномерность их выполнения во времени.

Программа качества — документ, регламентирующий конкретные меры в области обеспечения качества продукции, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции.

Продолжительность производственного цикла — время от начала первой производственной операции до окончания последней.

Проект — замысел какого-то мероприятия (события), описание замысла и план его реализации.

Проектная мощность — производственные мощности предприятия (цеха, участка), которые введены в действие, но не освоены.

Проектно-конструкторская подготовка производства — совокупность взаимосвязанных процессов по созданию новых или совершенствованию выпускаемых конструкций изделий согласно требованиям заказчика (потребителя).

Производительность труда — показатель эффективности труда, определяемый как отношение результатов труда (производства) к затратам живого труда. Объем продукции (работ, услуг), произведенной в единицу рабочего времени, или количество рабочего времени, затраченного на изготовление единицы продукции.

Производственная мощность — максимально возможный годовой объем выпуска продукции, выполнения работ и оказания услуг установленной номенклатуры и ассортимента при наиболее полном использовании экономических ресурсов предприятия.

Производственная программа — развернутый план производства и продаж, характеризующий объем, номенклатуру, качество и сроки выпуска товаров, выполнения работ и оказания услуг.

Производственный процесс — процесс превращения исходного сырья и материалов в готовый продукт, годный к потреблению или дальнейшей обработке.

Производственный цикл — интервал календарного времени от начала до окончания производственного процесса изготовления продукции, выполнения работ и оказания услуг.

Производство — одна из функций менеджмента; система организации процесса изготовления товара и оказания услуг в соответствии с потребительским спросом.

Промышленный комплекс — совокупность определенных групп отраслей, для которых характерны выпуск схожей (родственной) продукции или выполнение работ (услуг). Например,

в топливно-энергетический комплекс (ТЭК) входят угольная, сланцевая, нефтяная, газовая отрасли, а также электроэнергетика; основная задача ТЭК — обеспечение народного хозяйства, а также быта топливом и энергией.

Профессия — особый род трудовой деятельности, требующий определенных теоретических знаний и практических навыков.

Процессный подход к менеджменту — подход, рассматривающий функции управления как взаимосвязанные, процесс управления как общую сумму всех функций, серию непрерывных взаимосвязанных действий.

Процесс управления — часть управленческой деятельности, включающая формирование системы коммуникаций, разработку и реализацию управленческих решений, создание системы информационного обеспечения управления.

Прямые связи — преимущественно управляющие воздействия, выражающиеся в целенаправленном, организующем и регулирующем влиянии одних людей или государственных и общественных институтов на сознание, поведение и деятельность других.

Расходы будущих периодов — расходы, произведенные в отчетном периоде, но подлежащие погашению в следующих периодах путем отнесения на издержки производства (обращения) или другие статьи затрат в течение срока, к которому они относятся.

Реальная заработная плата — количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату. Отражает покупательную способность номинальной заработной платы.

Реальные инвестиции — вложение средств в основной капитал и прирост материально-производственных запасов.

Реинжиниринг — фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений таких показателей, как затраты, качество, уровень, обслуживания, оперативность.

Реклама — воздействие на потребителя путем распространения информации о потребительских свойствах товаров с целью создания спроса на них.

Рентабельность изделия — соотношение прибыли и издержек производства продукции.

Рентабельность производства — отношение совокупной прибыли к среднегодовой стоимости основных фондов и оборотных средств предприятия.

Рыночная цена — стоимость товара (работы, услуг), сложившаяся под влиянием соотношения спроса и предложения на рынке.

Сдельная оплата труда — форма оплаты труда, при которой заработная плата работникам начисляется по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или изготовленной продукции.

Себестоимость продукции — выраженные в денежной форме индивидуальные издержки предприятия на производство и реализацию продукции.

Сертификат соответствия — документ, подтверждающий соответствие сертифицированной продукции, процесса или услуги конкретному стандарту или другому нормативному документу.

Сертификация продукции — деятельность по подтверждению соответствия продукции определенным стандартам и техническим условиям и выдача документов, подтверждающих это соответствие.

Сетевое планирование — форма графического отражения содержания работ и продолжительности выполнения стратегических планов и долгосрочных проектов.

Система — 1) целое, созданное из частей и элементов для целенаправленной деятельности и обладающее новыми свойствами, отсутствующими у элементов и частей его образующих; 2) объективная часть мироздания, включающая схожие и совместимые элементы, образующие особое целое, которое взаимодействует с внешней средой.

Система качества — в международной системе стандартов качества совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая осуществление общего руководства качеством. В отечественной практике применяется термин “система управления качеством”.

Смета затрат — сводный план всех расходов предприятия на предстоящий период производственно-хозяйственной деятельности в текущем году.

Специальность — вид деятельности в пределах профессии, который имеет специфические особенности и требует от работников дополнительных специальных знаний и навыков.

Списочная численность работников — численность работников списочного состава на определенную дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников.

Спрос — количество товаров, которое потребители готовы и в состоянии приобрести по рыночным ценам в течение определенного периода времени.

Среднесписочная численность работников — численность персонала предприятия, определяемая путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный период (включая праздничные и выходные дни) и деления полученной суммы на число календарных дней периода.

Ставка рефинансирования — учетная ставка Центрального банка РФ за использование кредитных ресурсов.

Стандарт — нормативно-технический документ, содержащий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации (продукции, образцам, эталонам и т. п.).

Стратегическое управление — целенаправленные действия по обеспечению стабильного экономического роста предприятия.

Структура организации — совокупность внутренних устойчивых связей элементов, обеспечивающих ее целостность и тождественность самой себе.

Структура управления — совокупность устойчивых связей, объектов и субъектов управления организации, реализован-

ных в конкретных организационных формах, обеспечивающих целостность управления и его тождественность самому себе, т. е. сохранение основных свойств при различных внутренних и внешних изменениях.

Субъект управления — источник управленческого воздействия по функциям управленческой деятельности.

Такт поточной линии — интервал времени между последовательным выпуском двух деталей или изделий.

Тарифная сетка — соотношение в оплате труда работников в зависимости от их квалификации. Характеризуется числом тарифных разрядов и коэффициентов.

Текущее управление — обеспечение непрерывности и взаимосвязанности работы всех звеньев предприятия по выполнению текущего задания.

Техническая подготовка производства — это совокупность процессов научного, технического и организационно-экономического характера, направленных на разработку и освоение новых видов продукции, как в производстве, так и в эксплуатации.

Техническое перевооружение — замена старых производственных техники и технологии новыми без расширения производственных площадей.

Технологическая подготовка производства — совокупность работ, определяющих последовательность стадий производственного процесса изготовления нового изделия, наиболее рациональных способов производства с учетом конкретных условий данного предприятия.

Технология производства — методы, технические средства и система взаимосвязанных способов изготовления продукции или выполнения установленного вида работ.

Тип производства — комплексная характеристика организационно-технического уровня производства, представляющая собой совокупность номенклатуры продукции, объема производства, повторяемости продукции, выпуска однотипной продукции, характера загрузки рабочих мест, типа используемо-

го оборудования, квалификации рабочих, себестоимости продукции.

Товар — любой объект купли-продажи.

Товарное производство — изготовление товаров и оказание услуг не для собственного потребления, а для продажи.

Товародвижение — деятельность по планированию и контролю за перемещением товаров от производителя к потребителю с целью получения прибыли и удовлетворения запросов потребителей.

Точка безубыточности — объем выпуска продукции, при котором достигается равновесие совокупных доходов (выручки) и расходов (издержек).

Традиционная организационная теория — исследует и специфицирует функции подразделений организации в условиях относительно стабильности целей, технологий управления и внешней среды.

Трудоемкость продукции — отношение затрат рабочего времени на производство выпускаемой единицы продукции (работ, услуг) к объему продукции.

Удельная себестоимость — средняя величина затрат предприятия на производство единицы продукции (услуг).

Уставный капитал — основной источник формирования собственных средств организации, первоначально вложенных его собственниками.

Управление производством — выбор основных параметров работы техники и применение технологий, определение объема выпуска продукции или оказания услуг, расстановка людей, организация подачи материалов и комплектующих изделий, инструментов, технической документации, обслуживание и ремонт машин и механизмов, контроль качества и т. д.

Управленческая информация — совокупность сведений о состоянии и процессах, протекающих внутри и вне организации.

Управленческие отношения — 1) взаимосвязи и взаимозависимости элементов данной системы управления; 2) сложная

социальная система связей между людьми, которая имеет место в процессе реализации функций управления.

Управленческие технологии — проявление социальных технологий, отражающее непосредственно управленческие процессы, состоящие в системном соединении научного знания, управленческих потребностей и интересов общества, целей и функций государственного управления, возможностей элементов управленческой деятельности.

Управляемая подсистема — объект управления, исполняющий управленческое воздействие в процессе производственной деятельности предприятия.

Управляющая подсистема — субъект управления, вырабатывающий управленческое воздействие для управляемой подсистемы в процессе функционирования организации.

Устойчивость организации — способность организации сохранять себя и выполнять функции в состояниях, близких к равновесию, если из этого состояния она будет выведена влиянием факторов внешней и внутренней среды.

Физический износ — утрата основными средствами первоначальной потребительной стоимости, ввиду чего они постепенно приходят в негодность, изнашиваются, устаревают и требуют замены новыми основными средствами.

Финансовое планирование — определение потребности в денежных средствах на осуществление запланированной деятельности, основных источников их поступления и финансовых потоков на предприятии.

Финансово-промышленная группа — диверсифицированные многофункциональные структуры, образующиеся в результате объединения капиталов предприятий, кредитно-финансовых и инвестиционных институтов, а также других организаций с целью максимизации прибыли, повышения эффективности производственных и финансовых операций.

Финансовые (портфельные) инвестиции — вложение средств в ценные бумаги (формирование портфеля ценных бумаг).

Фондовооруженность труда — стоимостный показатель, характеризующий стоимость основных средств, приходящихся на одного работающего.

Фондоотдача — стоимостный показатель, характеризующий выпуск продукции на 1 шт. среднегодовой стоимости основных фондов.

Фонды обращения — часть оборотных средств, функционирующая в сфере обращения и включающая готовую продукцию на складе, товары отгруженные, денежные средства в незаконченных расчетах, а также свободные денежные средства на счетах и в кассе предприятия.

Формы и системы заработной платы — устанавливают связь между величиной заработной платы и количеством и качеством труда работников предприятия и обуславливают определенный порядок ее начисления в зависимости от организационных условий производства и результатов труда.

Формы оплаты труда — методы организации заработной платы персонала предприятия в зависимости от экономических показателей и способов измерения затрат и результатов труда.

Функциональная структура управления — структура управления, при которой предполагается создание подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управленческой иерархии.

Функция — относительно самостоятельные участки работы, виды работ по управлению предприятием в целом, выделившиеся в процессе разделения труда в управлении.

Функция управления — совокупность действий, относительно однородных по некоторому признаку, направленных на достижение частной цели и подчиненных общей цели управления.

Хозяйственные товарищества и общества — коммерческие организации с разделенным на доли (вклады) учредителей (участников) уставным (складочным) капиталом.

Холдинг (холдинговая или держательская компания) — организация, владеющая контрольными пакетами акций других

компаний с целью осуществления по отношению к ним функций контроля и управления.

Цель — прогнозируемые, планируемые и желаемые результаты, которые должны быть достигнуты организацией и на достижение которых направлена ее деятельность.

Цена — денежное выражение стоимости товара.

Чистая прибыль — определяется как разность между балансовой прибылью и налогами и процентами по кредиту.

Чистый дисконтированный доход — общая сумма эффекта за весь планируемый срок действия проекта, приведенная к моменту начала осуществления проекта.

Эволюция — в широком смысле — представление об изменениях в обществе и природе, их направленности, порядке, закономерностях; в более узком смысле — представление о медленных, в отличие от революционных, постепенных количественных и качественных изменениях в объекте.

Экономическая эффективность — соотношение между затратами и результатами производственной деятельности предприятия. Предполагает производство продукта определенной стоимости при наименьших затратах ресурсов или достижение наибольшего объема производства с применением ресурсов определенной стоимости.

Эффективность деятельности организации — совокупность количественных (экономический эффект) и качественных (социальный эффект) показателей, выраженных в производительности управленческого труда.

Эффективность капитальных вложений — показатель, определяемый как отношение эффекта, полученного в результате осуществления капитальных вложений, к их величине. Эффектом могут выступать прирост прибыли или национального дохода, экономия от снижения себестоимости.

Эффективность производства — соотношение результатов хозяйственной деятельности промышленного предприятия и затрат трудовых и материальных ресурсов. Существует система показателей для оценки эффективности производства: произ-

водительность, фондоемкость, материалоемкость продукции и обобщающий показатель — рентабельность.

Эффективность объекта (организации) — результативность создания и использования объекта как отношение суммарного полезного эффекта к совокупным затратам за его жизненный цикл.

Эффективность управления (в организации) — результат функционирования организации и процесса управления в виде взаимодействия управляемой и управляющей подсистем, т. е. интегрированный результат взаимодействия компонентов управления.

Экономический ущерб — включает упущенную выгоду, непроизводительные затраты и материальные потери.

Явочная численность работников — численность работников списочного состава, явившихся на работу. Разница между явочным и списочным составом характеризует число целодневных простоев (отпуска, болезни, командировки и т. д.).

GALS-технологии — концепция организаций и интегрированной информационной поддержки жизненного цикла продукции, основанная на безбумажном носителе обмена данными и стандартизации представления данных на каждом этапе жизненного цикла.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Агарков А. П.* Организационно-экономические системы подготовки производства и его инфраструктуры: создание, развитие и управление: Научно-методич. пособие. — М.: МИГКУ, 2011. — 48 с.
2. *Агарков А. П., Аникин Б. А., Рудая И. Л.* Основы аутсорсинга: Учеб. пособие. — М.: Хлебпродинформ, 2008. — 271 с.
3. *Агарков А. П.* Системная организация и управление производством, его подготовкой и инфраструктурой: теория и практика: Монография. — М.: “Хлебпродинформ”, 2008. — 543 с.
4. *Агарков А. П.* Управление качеством. — М.: ИТК “Дашков и К”, 2010. — 228 с.
5. *Акимова Т. А.* Теория организации: Учеб. пособие. — М.: РУДН, 2010. — 435 с.
6. *Баскакова О. В.* Экономика организаций (предприятий): Учеб. пособие. — М.: ИТК “Дашков и К”, 2008. — 272 с.
7. *Болгов И. В., Агарков А. П.* Инфраструктура предприятий сервиса: Учебник. — М.: ИЦ “Академия”, 2008. — 288 с.
8. *Боно Э.* Управление мышлением: Пер. с англ. — Минск: “Попурри”, 2010. — 208 с.
9. *Виханский О. С., Наумов А. И.* Менеджмент: Учебник. — М.: Экономистъ, 2007. — 288 с.
10. *Волков О. И., Склярченко В. К.* Экономика предприятия. — М.: Инфра-М, 2011. — 280 с.
11. *Глухов В. В.* Менеджмент: Учебник. — СПб.: Питер, 2009. — 608 с.
12. *Грибов В. Д., Грузинов В. П., Кузьменко В. А.* Экономика организации (предприятия). — М.: Кнорус, 2009. — 416 с.
13. *Грузинов В. П., Иванова Г. В.* Промышленная политика — инструмент выхода предприятий машиностроения из депрессивного состояния. — М.: Хлебпродинформ, 2009. — 213 с.
14. *Голов Р. С., Мильник А. В.* Инновационно-синергетическое развитие промышленных организаций (теория и методология). — М.: ИТК “Дашков и К”, 2010. — 420 с.

15. *Голохтеев К., Матвеев И.* Управление производством: инструменты, которые работают. — СПб.: Питер, 2008. — 258 с.
16. *Дафт Р.* Менеджмент: Пер. с англ. — СПб.: Питер, 2008. — 861 с.
17. *Дафт Р.* Теория организации: Пер. с англ. — М.: Юнити-Дана, 2006. — 736 с.
18. *Джурабаев К. Т.* и др. Производственный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: Кнорус, 2009. — 406 с.
19. *Дугин А.* Конец экономики. — СПб.: Амфора, ТИД Амфора, 2010. — 479 с.
20. *Дудорин В. И.* Управление экономикой производства: Учебник. — М.: Экзамен, 2005. — 480 с.
21. *Еленева Ю. А.* Экономика машиностроительного производства: Учебник. — М.: ИЦ “Академия”, 2007. — 256 с.
22. *Елизаров Ю. Ф.* Экономика организаций (предприятий): Учебник. — М.: Экзамен, 2008. — 495 с.
23. *Загородников С. В., Сивчикова Т. Ю., Носова Н. С.* Оперативно-производственное планирование: Учеб. пособие. — М.: ИТК “Дашков и К°”; Саратов: ООО “БизнесВолга”, 2009. — 288 с.
24. *Зайцев Н. Л.* Экономика, организация и управление предприятием: Учеб. пособие. — М.: Инфра-М, 2009. — 455 с.
25. *Зиновьев В. Н., Зиновьева И. В.* Менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ИТК “Дашков и К°”, 2008. — 480 с.
26. *Золотогоров В. Г.* Организация производства и управление предприятием: Учеб. пособие. — Минск: Книжный Дом, 2005. — 448 с.
27. *Ильин В. В.* Управление бизнесом: системная модель. — М.: Альфа-Пресс, 2009. — 360 с.
28. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник / Под ред. В. В. Трофимова. — М.: Юрайт-Издат, 2009. — 521 с.
29. *Любушин Н. П.* Экономика организации: Учебник. — М.: Кнорус, 2010. — 304 с.
30. *Малюк В. И., Немчин А. М.* Производственный менеджмент: Учеб. пособие. — СПб.: Питер, 2008. — 288 с.
31. Менеджмент процессов / Пер. с нем.; под ред. Й. Беккера. — М.: Эксмо, 2007. — 384 с.
32. *Мильнер Б. Э.* Теория организации: Учебник. — М.: Инфра-М, 2009. — 864 с.

33. Научно-практические основы организационной модернизации производства, его подготовки и инфраструктуры: Учеб. пособие / Под ред. проф. А. П. Агаркова. — М.: МГОУ, 2011. — 276 с.

34. *Огарков А. А.* Управление организацией. — М.: Эксмо, 2006. — 512 с.

35. Организация и планирование производства: Учеб. пособие / Под ред. А. Н. Ильченко, И. Д. Кузнецовой. — М.: ИЦ “Академия”, 2008. — 208 с.

36. Организация производства и управление предприятием: Учебник / Под ред. О. Г. Туровца. — М.: Инфра-М, 2008. — 544 с.

37. Основы менеджмента: Учеб. пособие / Под ред. И. Ю. Солдатовой, М. А. Чернышова. — М.: ИТК “Дашков и К”, 2006. — 256 с.

38. *Платонова Н. А., Харитонов Т. В.* Планирование деятельности предприятия. — М.: Дело и сервис, 2005. — 432 с.

39. Проектирование машиностроительного производства: Учебник / Под ред. Ю.М. Соломенцева. — М.: Дрофа, 2006. — 380 с.

40. *Путятин Л. М., Родинов В. Б.* Экономика и финансы предприятия: Учебник. — М.: Экономика и финансы, 2006. — 648 с.

41. *Раздорожный А. А.* Организация производства и управление предприятием. — М.: Экзамен, 2009. — 877 с.

42. *Райзберг Б. А.* Экономика и финансы: Учебник. — М.: Экзамен, 2008. — 462 с.

43. *Райзберг Б. А., Стародубцева Е. Б.* Курс экономики: Учебник. — М.: Инфра-М, 2008. — 672 с.

44. *Рой О. М.* Теория управления: Учеб. пособие. — СПб.: Питер, 2008. — 256 с.

45. *Самарина В. П.* и др. Экономика организации: Учеб. пособие. — М.: Кнорус, 2010. — 320 с.

46. *Самойлович В. Г.* Организация производства и менеджмент: Учебник. — М.: ИЦ “Академия”, 2008. — 336 с.

47. *Симунин Е. Н.* и др. Планирование на предприятии: Учеб. пособие. — М.: Кнорус, 2008. — 336 с.

48. *Склярченко В. К., Прудников В. М.* Экономика предприятия: Учебник. — М.: Инфра-М, 2009. — 528 с.

49. *Смагин В. Н.* Экономика предприятия: Учеб. пособие. — М.: Кнорус, 2009. — 160 с.

50. *Сухарев О. С.* Стратегия эффективного развития фирмы: Учебник. — М.: Экзамен, 2008. — 287 с.

51. *Тебекин А. В., Касаев Б. С.* Менеджмент организации: Учебник. — М.: Кнорус, 2006. — 416 с.
52. Теория организации и производственный менеджмент: Монография / Под ред. проф. А. П. Агаркова. — М.: МГОУ, 2009. — 289 с.
53. Теория организации. Организация производства на предприятиях: Интегрированное учеб. пособие / Под ред. проф. А. П. Агаркова. — М.: ИТК “Дашков и К^о”, 2010. — 260 с.
54. *Толкачев С. А.* Управление оборонно-промышленным комплексом. Теоретико-методологические основы: Учеб. пособие. — М.: ГУУ, 2008. — 136 с.
55. Управление системами и процессами: Учебник / Под ред. В. П. Мельникова. — М.: ИЦ “Академия”, 2010. — 336 с.
56. Управленческий анализ в отраслях: Учеб. пособие / Под ред. Э. А. Маркарьяна. — М.: ИКЦ “МарТ”, 2007. — 320 с.
57. *Фатхутдинов Р. А.* Организация производства: Учебник. — М.: Инфра-М, 2008. — 544 с.
58. *Фокина О. М.* Экономика организации (предприятия): Учеб. пособие. — М.: Кнорус, 2010. — 240 с.
59. *Чечевицына Л. Н., Чуев И. Н.* Экономика фирмы: Учеб. пособие. — Ростов н/Д: Феникс, 2007. — 382 с.
60. *Чуева Л. Н.* Экономика фирмы: Учебник. — М.: ИТК “Дашков и К^о”, 2009. — 416 с.
61. *Шеметов П. В.* и др. Менеджмент: управление организационными системами. — М.: Омега-Л, 2007. — 406 с.
62. Экономика организации (предприятия, фирмы): Учебник / Под ред. Б. Н. Чернышева, В. Я. Горфинкеля. — М.: Вузовский учебник, 2009. — 535 с.
63. Экономика организаций (предприятий): Учебник / Под ред. И. В. Сергеева. — М.: ТК “Велби”, Проспект, 2008. — 560 с.
64. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Е. Кантора. — СПб.: Питер, 2007. — 400 с.
65. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. А. Е. Карлика, М. Л. Шухгальтер. — СПб.: Питер, 2009. — 464 с.

Главный редактор — *А. Е. Илларионова*
Редактор, корректор — *В. Н. Рогожкин*
Художник — *В. А. Антипов*
Верстка — *Н. А. Кирьянова*

Ответственный за выпуск — *М. Д. Писарева*

Учебное издание

Агарков А. П., Голов Р. С., Теплышев В. Ю., Ерохина Е. А.

Экономика и управление на предприятии

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.60.953.Д.007399.06.09 от 26.06.2009 г.

Подписано в печать 10.09.2013. Формат 60×88 1/16.
Печать офсетная. Бумага газетная. Печ. л. 25.
Тираж 1500 экз. (2-й завод 501–1500 экз.). Заказ

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»
129347, Москва, Ярославское шоссе, д. 142, к. 732.

Для писем: 129347, Москва, п/о И-347;

Тел./факс: 8(495) 741-34-28,

8(499) 182-01-58, 182-42-01, 182-11-79, 183-93-01.

E-mail: sales@dashkov.ru — отдел продаж;

office@dashkov.ru — офис;

<http://www.dashkov.ru>

Отпечатано в ГУП Академиздатцентр «Наука» РАН,
ОП Производственно-издательский комбинат «ВИНИТИ»-«Наука»,
37140014, Московская обл., г. Люберцы, Октябрьский пр-т, д. 403.
Тел./факс: 554-21-86, 554-25-97, 974-69-76

