

В.К. Беляев

Операционный (производственный) менеджмент

Учебное пособие

Министерство образования и науки Российской Федерации
Байкальский государственный университет

В.К. Беляев

Операционный (производственный) менеджмент

Учебное пособие

Иркутск
Издательство БГУ
2017

УДК 658.5(075.8)
ББК 65.291.21я7
Б44

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Байкальского государственного университета

Рецензенты д-р экон. наук, проф. с. В. Чупров
д-р экон. наук, проф. И.С. Кородюк

Беляев В.К.

Б44 Операционный (производственный) менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.К. Беляев. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2017. – 320 с. – Режим доступа: <http://lib-catalog.isea.ru>.

Учебное пособие содержит описание новейших представлений об операционном (производственном) менеджменте в производственных и обслуживающих сферах деятельности предприятий. На основе отечественной и зарубежной теории и практики рассматриваются сущность операционного (производственного) менеджмента, основные понятия и различные аспекты управления процессами и операциями, а также вопросы, связанные с принятием стратегических и тактических решений в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий. Приводятся практические упражнения по принятию экономически целенаправленных решений в процессе операционного (производственного) планирования текущей деятельности предприятия. В конце каждой части пособия анализируются методы принятия решений, дается резюме и предлагаются вопросы и тесты для самоконтроля и лучшего усвоения изучаемого материала.

Для преподавателей, аспирантов, студентов программ магистратуры по направлению «Менеджмент», а также для всех желающих повысить свою квалификацию на уровне управления операционной (производственной) деятельностью предприятия.

УДК 658.5(075.8)
ББК 65.291.21я7

© Беляев В.К., 2017
© Издательство БГУ, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
ЧАСТЬ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПЕРАЦИОННОГО (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО) МЕНЕДЖМЕНТА.....	9
Глава 1. Введение в операционный (производственный) менеджмент.....	9
1.1. Характеристики объектов управления.....	9
1.2. Исторические аспекты развития операционного (производственного) менеджмента.....	18
1.3. Содержание операционного (производственного) менеджмента.....	21
Глава 2. Управление процессом производства продукции и предоставления услуг.....	25
2.1. Цель, средство, результат и сам процесс управления.....	25
2.2. Функциональный и процессный подходы к управлению.....	29
2.3. Сущность и экономические предпосылки развития функций управления.....	38
2.4. Квалификация и обязанности менеджеров по организации производства.....	44
2.5. Экономическая оценка управленческих решений.....	45
Резюме.....	55
Контрольные вопросы и тесты.....	56
ЧАСТЬ 2. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ОПЕРАЦИОННОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	64
Глава 3. Стратегическое планирование и управление на предприятии.....	64
3.1. Стратегическое планирование.....	64
3.2. Стратегическое управление.....	78
Глава 4. Стратегия продукта (товара).....	82
4.1. Понятие и основные составляющие продукта (товара).....	82
4.2. Жизненный цикл продукта (товара).....	83
4.3. Товарная (продуктовая) стратегия предприятия.....	83
Глава 5. Стратегия производственных процессов.....	85
5.1. Понятие стратегии производственных процессов.....	88
5.2. Типы и методы организации производства.....	88
5.3. Формы организации производства.....	90
5.4. Производственная мощность предприятия.....	91
Глава 6. Стратегия размещения.....	93
6.1. Понятие пространственной организации производства.....	93
6.2. Выбор места расположения предприятия.....	94
6.3. Формирование пространственной сети поставщиков.....	96
6.4. Пространственная планировка предприятия, цехов, рабочих мест.....	96

6.5. Проектирование производственной структуры предприятия, цеха.....	98
Методы принятия стратегических решений в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий.....	100
Резюме.....	107
Контрольные вопросы и тесты.....	111
ЧАСТЬ 3. ТАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ОПЕРАЦИОННОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	116
Глава 7. Тактическое планирование производства продукции и предоставления услуг.....	116
7.1. Основные черты построения процесса планирования.....	116
7.2. Текущее, оперативное и агрегатное планирование производства продукции и предоставления услуг.....	123
7.3. Формирование операционного (производственного) плана текущей деятельности предприятия.....	136
7.3.1. Методические рекомендации по формированию разделов плана.....	136
7.3.2. Практикум по составлению операционного (производственного) плана.....	189
Глава 8. Управление производственными запасами.....	238
8.1. Сущность и виды запасов.....	238
8.2. Управление производственными запасами при различных видах спроса.....	239
Методы принятия тактических решений в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий.....	241
Резюме.....	262
Контрольные вопросы и тесты.....	265
ЧАСТЬ 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СФЕРЫ УСЛУГ.....	271
Глава 9. Организация процессов производства продукции и предоставления услуг.....	271
9.1. Организация основных процессов.....	272
9.2. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов.....	280
9.3. Обеспечение качества продукции, услуг, процессов.....	288
9.4. Организация освоения новых видов продукции, услуг.....	292
Глава 10. Организация управленческих процессов.....	295
10.1. Организация труда.....	296
10.2. Основы и направления организации управленческого труда.....	309
Контрольные вопросы и тесты.....	313
Список рекомендуемой литературы.....	318

ПРЕДИСЛОВИЕ

Операционный (производственный) менеджмент является одним из направлений развития профессионального менеджмента, первоначально известный как «управление производством». На сегодняшний день операционный (производственный) менеджмент представляет собой важную сферу деятельности, связанную с управлением процессами и операциями в бизнесе, служит основой развития многих направлений менеджмента, таких как менеджмент качества, управление запасами, проектами. Выбор главной операционной функции основывается на стратегическом видении ключевой компетенции предприятия. Для промышленных предприятий главной операционной функцией является производство продукции, для предприятий сервиса – предоставление услуг. В том и другом случае любые операции перерабатывают тот или иной ресурс в некоторый продукт. Операционный менеджмент предусматривает проведение анализа издержек операций и производительности, на основе применения более точного отнесения издержек на процессы, продукцию и управление ими. Это направление менеджмента выполняет важную роль в деле успешной реализации стратегических планов и всей текущей деятельности предприятия. В операционном (производственном) менеджменте в той или иной степени должны принимать участие практически все службы и структуры бизнеса. Для решения этих задач необходима соответствующая литература.

В представленном учебном пособии отражены международный опыт в области операционного (производственного) менеджмента, включая и отечественный опыт, который не утратил своего значения в новых условиях хозяйствования.

Учебное пособие состоит из четырех частей.

Первая часть – «Теоретические основы операционного (производственного) менеджмента» включает две главы, в которых освещаются теоретические вопросы, связанные с определением объектов управления, с раскрытием содержания самой системы управления процессом производства продукции и предоставления услуг. В данном разделе формируются базовые знания, необходимые для управления процессами и операциями в производственной системе предприятий.

Во введении в операционный (производственный) менеджмент (глава 1) даны характеристики объектов управления, рассматриваются исторические аспекты и перспективы развития производственного и операционного менеджмента, раскрывается их содержание. Рассматриваются вопросы целесообразности и необходимости перехода к современным подходам и концепциям управления производством и производственной системой предприятий.

При рассмотрении вопросов, связанных с *управлением процессом производства товаров и предоставления услуг* (глава 2), определены цель, средство, результат и сам процесс управления; показаны возможности функционального и процессного подходов к управлению производственной системой предприятия.

тия; отражены экономические предпосылки развития функций управления; представлен механизм экономической оценки управленческих решений. Выделены общие функции управления на основе создаваемых ими условий, побуждающих интерес к эффективной деятельности предприятий. Определены формы и последовательность реализации функций управления. Уделено внимание изучению вопросов, связанных с повышением квалификации и выполнением обязанностей менеджеров по организации производства. В результате подобной постановки рассмотрения вопросов были выявлены особенности, типичные для управления процессами и операциями при производстве продукции и предоставлении услуг.

Во второй части учебного пособия – «Стратегические решения в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий» – рассмотрены важнейшие для предприятия решения, связанные со стратегическим планированием и управлением процессом производства товаров и предоставления услуг, с формированием стратегии продукта (товара), стратегии производственных процессов и стратегии размещения.

В главе 3 *«Стратегическое планирование и управление на предприятии»* рассмотрены отдельные виды стратегических планов, влияющих на развитие операционного (производственного) менеджмента, а также направления и приоритеты стратегического управления.

Цель главы 4 *«Стратегия продукта (товара)»* – это рассмотрение двух основных вопросов: как понимается продукт в стратегическом управлении и как сама концепция продукта, развиваемая в стратегическом управлении, оказывает влияние на конкурентное поведение предприятия на рынке, а также на отдельные функции управления. В итоге сделан вывод о необходимости отбора, определения и проектирования товара.

«Стратегия производственных процессов» (глава 5) связана с принятием концептуальных решений, определяющих способы преобразования ресурсов в конечную продукцию или услугу. Даны основные понятия и различные аспекты управления процессами, представлен большой материал, связанный с описанием таких элементов стратегии процессов, как типы производства, методы и формы организации производства, производственная мощность. Каждый из указанных элементов стратегии производственных процессов рассматривается в качестве стратегического инструмента развития конкурентных преимуществ.

Стратегия размещения (глава 6) рассматривается как пространственное расположение всех элементов производства, которая связана с выбором перспективной цели месторасположения предприятия, с организацией производственного процесса в пространстве, с формированием в целом производственной (операционной) системы нового предприятия или производства.

В конце второй части учебного пособия рассматриваются методы принятия стратегических решений.

В третьей части учебного пособия «Тактические решения в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий» изла-

гаются современные подходы к содержанию и к организации систем производственного планирования на предприятиях.

В главе 7 представлен соответствующий материал, отражающий основные черты построения процесса тактического (текущего и оперативного) планирования. Показаны особенности агрегатного (совокупного) планирования, и связанные с этим, отражены инструменты формирования и оптимизации производственных программ. Из общей системы управления выделены вопросы, связанные с текущим операционным (производственным) планированием, как основным видом планирования для предприятий. Основной формой реализации функции планирования для крупных и средних предприятий будет разработка операционного (производственного) плана текущей их деятельности, для малых предприятий – отдельные расчеты количественных и качественных показателей. На практических занятиях предлагается составить операционный (производственный) план применительно к конкретному промышленному предприятию, действующему в конкурентной среде. Требуется выполнить целый комплекс заданий, каждый из которых относится к конкретному разделу плана, где с помощью показателей должна количественно измеряться та или иная деятельность предприятия. Проведение занятий такого рода имеют цель привить необходимые навыки для решения практических задач по вопросам операционного планирования. Проводятся расчеты влияния изменений трудоемкости технологических операции на изменение таких показателей, как численности, производительности труда и фонда оплаты труда, что в итоге сказывается на конечных результатах работы предприятия: себестоимости, прибыли и рентабельности. Решение заданий (разделов) плана сводиться не только к выполнению определенных расчетов; оно предполагает составление учащимся по каждому заданию развернутого заключения, в котором они излагают и обосновывают собственное мнение о наличии возможностей производства, принимают экономически целенаправленные решения.

В главе 8 определены сущность, виды и цели создания производственных запасов. Выделена такая основная целевая функция создания запасов, как обеспечение независимости своей производственной деятельности. Рассмотрены системы управления запасами при независимом и независимом спросе.

В конце третьей части учебного пособия рассматриваются методы принятия тактических решений.

В четвертой части учебного пособия – «Организация деятельности предприятий промышленности и сферы услуг» представлен соответствующий материал по реализации намеченных планов. Характерной особенностью этого материала является то, что использован комплексный подход к изучению вопросов организации на предприятии. Организация процессов рассматривается по трём её сферам: организация процесса производства продукции и предоставления услуг (глава 9), организация труда и управления (глава 10). Каждая из указанных сфер организации принимает участие в создании и развитии про-

изводственной системы предприятия. Выделены основные формы и принципы рациональной организации производственных и управленческих процессов.

Вопрос организации процесса производства продукции и оказания услуг рассмотрен в следующей последовательности: организация основных процессов; организация вспомогательных и обслуживающих процессов; обеспечение качества продукции (услуг); организация освоения и подготовки к производству новых видов продукции и предоставления услуг. Обращено внимание на рассмотрение таких направлений организации, как организация производственных процессов во времени, организация движения предметов труда по операциям.

Организация труда включает целую систему мероприятий, обеспечивающую рациональное использование рабочей силы и соответствующую организацию оплаты труда. При рассмотрении вопросов, связанных с организацией управленческих процессов, обращается внимание и организации управленческого труда.

Учебное пособие предполагает обязательную самостоятельную работу студентов при изучении курса и подготовке к аудиторным занятиям. К каждой части пособия даны резюме, контрольные вопросы и тесты, а в конце пособия представлен список рекомендуемой литературы.

Пособие подготовлено профессором кафедры менеджмента, маркетинга и сервиса Байкальского государственного университета В.К.Беляевым. При его подготовке использована ранее изданная учебная литература (4,5,6 и 7), современная отечественная и мировая литература. В работе получил отражение многолетний опыт преподавания курсов: экономический анализ, экономическое управление предприятием, а также производственный менеджмент.

ЧАСТЬ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПЕРАЦИОННОГО (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО) МЕНЕДЖМЕНТА

Глава 1. Введение в операционный (производственный) менеджмент

1.1. Характеристики объектов управления

Основные черты управления определяются особенностью объекта управления. Каждое направление менеджмента (инновационный, производственный, операционный, финансовый, экологический менеджмент и др.) формирует свой специфический объект управления. Так, объектом финансового менеджмента на предприятии являются финансы, экологического менеджмента – экология, инновационного менеджмента – инновации. Для определения объектов операционного (производственного) менеджмента и их содержания следует остановиться на значении терминов «предприятие», «производство», «производственная (операционная) система», «процессы и операции».

Предприятие как объект управления

Объектом операционного (производственного) менеджмента является не предприятие в целом, а его производственная система, включающая основное и вспомогательное производство, а также его обслуживание.

Термин «предприятие» после принятия Гражданского кодекса РФ (часть 1), претерпел существенные изменения. Почти все юридические лица получили название организаций, которые подразделяются на две группы: коммерческие и некоммерческие. Основной целью деятельности коммерческих организаций является извлечение прибыли. К ним относятся: хозяйственные товарищества и общества; акционерные общества (открытые и закрытые); производственные кооперативы; государственные и муниципальные унитарные предприятия.

Из сказанного следует, что термин «предприятие» сохранен только для тех коммерческих организаций, которые находятся в государственной или муниципальной собственности. С учетом большого количества подобных предприятий, а также с учетом сложившихся стереотипов и традиций за годы действия прежней системы управления, часто все коммерческие организации называют предприятиями.

Организация как предприятие – это «самостоятельный хозяйственный субъект, созданный в соответствии с действующим законодательством для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей» [15, с. 22]. Предприятие как товаропроизводитель, выпускает готовую продукцию, включающую в себя как отдельные изделия, так и работы и услуги, которые могут быть представлены рынку как товары для достижения своих целей. Учитывается как материальная, так и нематериальная природа продукции. Экономическая теория не приводит принци-

пиального экономического различия между материальными продуктами, работами и услугами, поэтому под продукцией часто понимают как работы, так и услуги. С целью разграничения понятия управления операциями и процессами на предприятиях промышленной сферы и сферы услуг, под материальной природой продукции будем понимать производство всех видов продукции, а под нематериальной – предоставление различных видов услуг.

Промышленное производство является ведущей областью сферы материального производства. Большое место занимают предприятия промышленной ориентации, которые заняты производством, представляющие систему взаимосвязанных отраслей по добыче и переработке промышленного и сельскохозяйственного сырья в готовую продукцию, необходимую для потребителя. Предприятия, не относящиеся к указанному определению, принято относить к предприятиям сферы сервиса.

При решении вопросов, связанных с управлением на промышленных предприятиях и на предприятиях сферы сервиса, наблюдается много общего в части управления процессами. Если рассматривать те и другие предприятия как бизнес-системы, то составными элементами будут отдельные комплексы бизнес-процессов. Поэтому необходимо остановиться на характеристике свойств, общих для производства и для предоставления услуг. В то же время предприятия сферы сервиса, а это в основном малые предприятия, имеют ряд важных особенностей с точки зрения управления и планирования процессами и операциями. Эти особенности рассмотрены далее с позиции характеристики процессов и операций как объектов управления и связанных с этим действия, принимаемые в рамках управления.

Открытость и самостоятельность системы управления предприятием проявляется в тесном его взаимодействии, как объекта управления, с внешней средой и в функционировании в этой среде. Предприятие тесно связано с многочисленными и разнообразными хозяйствующими субъектами. Концепция предприятия, как открытой системы, предполагает, что все начинания должны строиться на потребителя, на его потребности, а не на владение ресурсами.

Производство как объект управления

Основной задачей предприятия является *производство* нужной обществу продукции, услуг высокого качества при наиболее полном использовании производственных ресурсов и рабочего времени. Производство продукции является основным содержанием работы предприятия и его подразделений, эта распространенный и очевидный вид операционной деятельности, когда физические материалы превращаются в полезные продукты, которые продаются покупателю. В управлении нуждается, прежде всего, производство. Производственные цели функционирования предприятия – это обеспечение выпуска и реализации определенных видов продукции и услуг, а управление производством – создание условий для достижений производственной цели. Поэтому производ-

ство рассматривается как вид операционной деятельности и как объект управления, направленный на преобразование исходных материалов в конечную продукцию и ее реализацию с целью удовлетворения потребности.

Различают четыре вида производственной (операционной) деятельности: производство, поставки, транспортировка и сервис.

Производство продукции является основным содержанием работы промышленного предприятия и его подразделений. Это целенаправленная деятельность по созданию полезного продукта.

Поставка – это деятельность, связанная главным образом с передачей права собственности. В качестве объекта собственности выступает физический товар. В рамках операционного менеджмента особое значение имеет рассмотрение материальных потоков в сложных операционных системах «производство – поставка».

Транспортировка – это деятельность, связанная с перемещением товаров и людей с одного места на другое, при котором не происходит никаких физических преобразований перемещаемых объектов.

Сервис – это деятельность, результатом которой является оказание услуг, т.е. удовлетворение каких-то потребностей без предоставления покупателю материального товара.

Каждый из указанных видов деятельности обладает специфической природой, включает свои действия и операции. Современный бизнес характеризуется разнообразием направлений деятельности предприятий (производство, поставка, транспортировка, сервис), на каждом из которых используются материальные, информационные и финансовые ресурсы («вход») для преобразования их в результат («выход») в виде продукции или услуги.

Производственная (операционная) система как объект управления

Производственная система – это «сложная система взаимосвязанных элементов производственного процесса, образующих единое целое и функционирующих в целях производства промышленной продукции или оказания услуг» [15, с. 21]. Эта система состоит из огромного числа элементов: средств труда (машин и оборудования, зданий и сооружений, инструментов и технологий...), предметов труда (исходных сырья и материалов, заготовок и комплектующих...), труда (основных рабочих; вспомогательных рабочих; руководителей, специалистов и служащих). Элементами производственной системы являются компоненты производства (подразделения предприятия, технические средства и материальные ресурсы и др.). Связи между элементами устанавливаются такими, чтобы обеспечить необходимое протекание производственного процесса. Система также имеет информационный поток от потребителей, который известен как обратная связь. Процесс принятия решений связан с необходимостью восприятия и переработки большого объема разнородной информации.

Производственная система предприятия может быть представлена как сложная операционная система, которая находится и функционирует в среде и вовлечена в три процесса:

- получение ресурсов из внешней среды («вход»);
- превращение ресурсов в продукт («преобразование»);
- передача продукта во внешнюю среду («выход»).

Каждый из указанных процессов формирует свои виды операций, находящиеся под воздействием своего процесса управления, имеющего определенный характер и результат.

С применением научных подходов сначала формируются параметры «выхода» производственной системы, руководствуясь целевой направленностью действия системы. На этапе «выхода» во внешнюю среду к потребителям, результатом процесса управления является достижение поставленных предприятием целей: продукция, которая может быть представлена как материальная составляющая (товар) и нематериальная услуга. Выполняются операции, связанные с реализацией продукции, услуг. На «выходе» системы должна быть выпускаемая продукция (оказанные услуги) соответствующего качества, количества, ресурсоемкости и поставленная в установленный срок. Эти параметры формируются на основе маркетинговых исследований.

После определения «выхода» и целевой направленности производственной системы обозначаются параметры «входа» системы. К компонентам «входа» относятся: получаемые со стороны нормативно – методические, проектно – конструкторские, правовые и информационные ресурсы, материалы, комплектующие изделия, энергия, новое оборудование, новые трудовые ресурсы. Реализация главной (производственной) функции требует обеспечения ресурсами. На «входе» системы выполняются операции по обеспечению предприятия ресурсами. Планирование потребности входных ресурсов является наиболее разработанной стадией управления производственной деятельностью. Управленческим воздействием на операции по обеспечению ресурсами служат распоряжения руководителей предприятия, указания вышестоящей организации, законодательные акты и т.п.

Ресурсы («входы») и результаты («выходы») являются объектами воздействия. Одним из основных требований операционного управления является поддержание баланса во взаимодействии предприятия со средой. Управление призвано обеспечить баланс «входа» и «выхода». Как только на предприятии нарушается баланс, оно встает на путь умирания. Рыночные отношения усилили значение процесса «выхода» в поддержание такого баланса. Если система управления эффективна, то в ходе производства образуется добавочная стоимость «входов». Появляются дополнительные «выходы», такие, к примеру, как рост объема продаж, увеличение доли на рынке, прирост прибыли.

На этапе преобразования ресурсов в продукт осуществляется производственный процесс, основной и важнейшей частью которого является технологический процесс и технологические операции.

Процесс, связанный с производством продукции и с выполнением услуг, составляет основу деятельности предприятия (производственный процесс), в результате которого создается готовый продукт. Это процесс преобразования затрат в результаты.

Производственный процесс – это рациональное сочетание факторов производства в пространстве и во времени. Организация производственных процессов в пространстве есть распределение процесса производства продукции, услуг между соответствующими подразделениями предприятия (глава 6). Временной разрез организации производства предполагает рациональное сочетание и чередование частичных производственных процессов во времени (глава 9). Выбор производственных процессов будет зависеть от предполагаемых объемов производства продукции, услуг, их номенклатуры, квалификации персонала.

Производственный процесс – это совокупность трудовых и естественных процессов, в результате взаимодействия которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию или услугу определенного вида («Input» – «Output») [15, с. 35].

Если рассматривать *трудовой процесс* с точки зрения его конечного результата, то он является процессом изготовления продукта или производственным процессом. Основными элементами трудового процесса, а, следовательно, и производственного процесса являются целесообразная деятельность человека или сам труд, предметы труда и средства труда.

Естественные процессы осуществляются без непосредственного участия человека, но под его контролем и при воздействии различных сил природы (например, сушка после покраски изделия, остывание после термической обработки изделия и т. п.).

По внутренней структуре и по содержанию производственный процесс не однороден, состоит из многих частичных процессов (простых и сложных), основной структурной единицей которых является операция.

Простой процесс состоит из ряда последовательных операций производства определенного объекта (например, изготовление детали из заготовки; стрижка волос в парикмахерской). Выполняются простые операции над предметом труда (изделием или клиентом). Простые операции состоят из одного действия, осуществляемого с использованием предметов и орудий труда.

Сложный процесс – совокупность взаимосвязанных простых процессов, при котором готовый продукт получается путем соединения частичных продуктов. Выполняются сложные операции, состоящие из нескольких действий или нескольких простых операций. Например, сборка машины – сложный процесс, его можно разбить на ряд простых процессов, состоящих из последовательно выполняемых сборочных операций, в результате которых из отдельных деталей составляются сборочные единицы (узлы) и сборочные комплексы, а из них – готовая машина.

Различают технологическую сторону производственного процесса, как основную и важнейшую часть производства, непосредственно связанную с воздействием средств труда и самого труда на предмет труда, в результате чего изготавливается новый товар, либо восстанавливаются его потребительские свойства. *Технологический процесс* делится на части – операции. Под *производственными операциями* понимается часть технологического процесса изготовления продукции, представляющую собой законченное действие или ряд взаимосвязанных действий и выполняемых на одном рабочем месте без переналадки оборудования над одним или несколькими предметами труда, одним или несколькими рабочими (бригадой). Любые производственные операции связаны с переработкой того или иного ресурса в некоторый продукт, т.е. производственный процесс может рассматриваться как операционный процесс. Понятие «операция» включает не только операции, связанные с производством продукции, но и с оказанием услуг (осуществлением торговых операций; операции по оказанию бытовых, информационных, туристических услуг и т.д.). Операции есть необъемлемый атрибут не только производственной, но и других видов человеческой деятельности, которой будет свойственны организованность и продуктивность при свободном владении инструментами эффективного совершенствования внутренних аспектов ведения бизнеса и повышения качества продукции, услуг.

В зависимости от степени технического оснащения процесса различают операции: ручные, машинно-ручные, машинные, автоматические, аппаратные. Ручные операции выполняются вручную, без применения какого-либо оборудования. Машинно-ручные осуществляются с помощью машин, но при непосредственном участии рабочих. Машинные операции выполняются с помощью машин при ограниченном участии рабочих в технологическом процессе. Автоматические операции выполняются с помощью оборудования без участия рабочего, либо только под его наблюдением. Аппаратные операции являются разновидностью машинных и автоматических операций, характеризуются выполнением технологического процесса в специальных агрегатах (например, в плавильных и термических печах).

По характеру протекания во времени процессы подразделяются на *прерывные и непрерывные процессы*. Прерывные процессы – это когда операции выполняются периодически с разрывом во времени исполнения. При непрерывном процессе каждая следующая операция начинается по окончании предыдущей без каких-либо перерывов во времени (например, в автоматизированных производствах).

На промышленных предприятиях, в зависимости от стадии изготовления продукции могут быть *заготовительные, обрабатывающие и сборочные стадии*. К заготовительной стадии относят процессы и операции, в ходе которых осуществляется изготовление заготовок (поковок, отливок). Обрабатывающая стадия включает процессы и операции получения готовых деталей из заготовок, путем механической, термической, а также других методов. Сборочная стадия

включает процесс получения сборочных единиц (узлов), готовых изделий, а также их испытание, упаковка и т.д.

Сборочные операции выполняются на заключительной стадии изготовления продукции.

По назначению и роли в общей совокупности процессов выделяют *основные, вспомогательные, обслуживающие, а также управленческие процессы*. К основным процессам, как правило, относят все процессы, добавляющие ценность, а к вспомогательным, обслуживающим и управленческим – процессы, увеличивающие стоимость изделия (услуги).

К вспомогательным и обслуживающим процессам относятся те, которые обеспечивают выполнение основных процессов и формируют инфраструктуру предприятия.

Назначение *вспомогательных процессов* в промышленной сфере – это изготовление такой продукции, которая используется для обеспечения бесперебойного протекания основного процесса. Осуществляются вспомогательные операции, выполнение которых обеспечивает бесперебойность основных операций. Примерами вспомогательных процессов являются процессы изготовления инструментов, запасных частей для оборудования, производство энергии для собственных нужд (электроэнергии, пара и сжатого воздуха). К вспомогательным процессам также относят сбор данных и информации, ее хранение, обработка, оценка.

Обслуживающий процесс – процесс, обеспечивающий бесперебойную работу основных и вспомогательных процессов. К ним относят процессы контроля качества продукции, услуг; транспортировки, складирования изделий и т. п.

Для сервисных предприятий процесс обслуживания является составной частью основного процесса оказания услуг. Все процессы в сфере услуг делят на основные и обеспечивающие. Так, например, на автотранспортном предприятии, к основным процессам относят процессы, связанные с выполнением операций по перевозке грузов или пассажиров, а к обеспечивающим – ремонт транспортных средств, их техническое обслуживание и т.п.

В настоящее время наблюдается интеграция основных и обслуживающих процессов. Примерами может служить гибкие автоматизированные производства, в которых объединены основные, комплектующие, складские и иные процессы и операции.

По назначению и роли в общей совокупности процессов выделяются не только основные, вспомогательные и обслуживающие процессы, но и *управленческие процессы*. К таким процессам относятся: управление производством, управление финансами, управление персоналом, управление документацией и т.д. По признакам выполнения управленческих процессов и операций выделяют: производственные процессы и операции, выполняемые объектами управления; управленческие процессы и операции, выполняемые субъектами управления. Каждый из видов взаимодействий со средой формируют свои виды операций, имеющие определенный характер: стратегический, тактический. Управле-

ние процессом – это управление, предусматривающее последовательное руководство работой (производственным процессом) по мере ее перехода от одной стадии рабочего процесса к другой.

Основные процессы объединены единым производственным процессом в соответствии с технологией производства конкретных видов продукции и услуг. При этом технологическая взаимосвязь дополняется наличием вспомогательных и обслуживающих процессов. К основным относятся те процессы, которые определяют создание продукции и услуг; приносят потребителям очевидную пользу, за что те готовы платить; являются оригинальными для данного предприятия.

На предприятиях промышленности основные процессы связаны с выполнением основной операционной функции предприятия, в результате действия которой выполняются операции по производству продукции. По степени охвата работ основные процессы делятся на полные и частичные. Полный процесс охватывает полный комплекс работ, необходимых для достижения конечного результата данного процесса. Частичный процесс – часть полного процесса, выделяемая в целях наиболее эффективной организации его выполнения.

Наиболее характерной особенностью деятельности предприятий сервисного бизнеса является их деление на предприятия, оказывающих производственные и непроизводственные услуги. Существуют два способа оказания услуг (в форме товара или в затратах труда), которые обуславливают их деление на материальные, связанные с созданием новых и восстановлением утраченных потребительских стоимостей изделий и на нематериальные, которые непосредственно направлены на человека.

Услуги производственного назначения охватывают совокупность видов обслуживания населения, то есть набор услуг представляемых клиенту. Производственные услуги осуществляют отдельные фирмы и предприниматели, занимающиеся индивидуальным пошивом одежды, обуви, изготовлением трикотажных изделий, а также других изделий мелкими партиями по заказам населения. К этой группе услуг можно отнести и те из них, которые оказывают предприятия по изготовлению печатной продукции (типографии) или фотографий (фотосалоны). Продуктивность производственных операций поддается простому измерению, поскольку их результатом является выпуск материальной продукции. Система управления, планирования и расчета отдельных показателей в сфере материальных услуг во многом соответствует сложившейся системе на промышленных предприятиях.

По сервисным предприятиям, оказывающим материальные (производственные) услуги, основной процесс непосредственно направлен на выполнение самой услуги и обслуживание клиента. К примеру, выполнение самой услуги: раскрой материала при пошиве одежды и обуви и непосредственный их пошив; изготовление деталей, сборка и отделка предметов мебели. Процесс обслуживания связан с ознакомлением характера заказа, оформлением заказа, обслуживанием клиента в ходе выполнения заказа, проверкой выполнения работ и

выдачей заказа. Все указанные и другие подобные работы выполняются по заказам населения мелкими партиями.

При рассмотрении сервисных процессов по непроизводственным услугам были выделены четыре группы услуг [7, с. 49]. Это услуги, направленные на объекты собственности, на человека, на сознание человека, на обработку информации. Для каждой группы услуг характерны свои специфические операционные процессы предоставления услуг, применительно к которым должна строиться и прорабатываться вся система управления, организации и предоставления услуг. Особенности процессов предоставления услуг вызваны также следующими характеристиками этих услуг:

- совпадение во времени производства и реализации услуг;
- невозможность сохранения услуг;
- наличие функции обслуживания клиентов, деление услуг в зависимости от классности обслуживания;
- взаимодействие и контакт с потребителем;
- сезонный характер при оказании услуг и др.

Указанные особенности рассмотрим с позиции характеристики процессов и операций как объектов управления и связанных с этим действий, предпринимаемые в рамках управления.

При оказании услуг, направленных на объекты собственности, совершаются действия (процессы), в результате которых:

- восстанавливаются потребительские свойства и внешний вид объекта собственности (предмета длительного пользования). К числу таких услуг относятся, например, услуги химчистки и крашения, стирка белья, стрижка газонов, ремонт и уборка квартир;
- осуществляется ремонт бытовой техники, радиоэлектронной аппаратуры, часов, обуви; ремонт и обслуживание транспортных средств;
- осуществляется охрана объектов собственности и техническое их обслуживание (проектирование, монтаж, наладка, ремонт систем охранной защиты);
- устанавливается программное обеспечение, оказываются грузовые перевозки и др.

Физическое участие клиентов в процессе предоставления услуг такого рода минимальное и в основном сводится к оформлению заказа на услугу и ее получению. Результатом сервисного процесса данного типа является успешное решение той или иной проблемы клиента или повышение качества принадлежащего ему имущества.

При оказании услуг, направленных на человека, требуется непосредственное участие потребителя. Чтобы получить желаемый результат, клиенты должны физически присутствовать на протяжении всего процесса предоставления услуги, активно участвовать в процессе обслуживания. Степень участия, например, может варьировать от короткого во времени проезда в городском транспорте до длительного курса лечения в больнице. При этом требуется наблюдение за процессом. Примерами подобных услуг могут быть: пассажир-

ские перевозки, стрижка в парикмахерской, мероприятия по охране здоровья, услуги ресторанов, гостиниц. Доходы от оказания подобных услуг находятся в тесной зависимости от контактов с потребителями. Чем выше степень контакта, тем в большей степени обслуживающий персонал должен обладать навыками эффективной коммуникации. Контакт с потребителем услуги отражает физическое присутствие клиента, а оказание услуги – рабочий процесс, используемый для предоставления услуги.

К услугам, направленным на сознание человека относятся: профессиональные консультации, психотерапия, индустрия развлечений, услуги образования, информационные услуги, спортивные соревнования, театральные представления, услуги связи и телевидения. Процесс предоставления таких услуг позволяет проникнуть в сознание человека, сформировать его взгляды и повлиять на его поведение. В зависимости от уровня контакта с клиентом может меняться и выход (результат) процесса.

Услуги, основанные на обработке информации, связаны с предоставлением потребителю информации об услугах, способах и видах обслуживания; о технических средствах, используемых для обработки и передачи информации. В эту группу услуг также относят консультации по программному обеспечению, услуги юридических консультаций, консультации по вопросам управления. Информационное обслуживание осуществляется в сфере страхования, консалтинга и при оказании банковских услуг. При предоставлении подобных услуг участие клиента часто ограничивается оформлением заказа.

К факторам, влияющим на содержание производственного процесса, относятся: конструкция изделия и особенности услуги; объем производства продукции или услуги; трудовые затраты на их производство; уровень техники и технологии; уровень специализации и кооперирования производства. Грамотное, технически обоснованное выполнение процессов и операций, с учетом указанных факторов, будет направлено на повышение гибкости, скорости протекания и качества исполнения процессов и операций, а также на снижение затрат по их осуществлению. Любой процесс может быть оценен по следующим группам характеристик: результативность процесса, эффективность процесса, риски процесса, воздействие процесса на окружающую среду, стоимость и длительность процесса [11, с. 99–110].

1.2. Исторические аспекты развития операционного (производственного) менеджмента

До недавнего времени изучалась наука об управлении производством под названием «Организация и управление производством на предприятии», которая накопила солидные знания в области научного соединения труда и материальных факторов производства, обеспечивающих его эффективность. Эта наука теоретически обобщала и развивала опыт управления производством в условиях централизованного планирования и управления экономикой. Успехи науки в

данном направлении общепризнаны, признаны и имена ученых – организаторов производства.

Среди многих проблем, выдвинутых процессом развития рыночных отношений, особое значение занимает управление производством в современных условиях хозяйствования. Изменились задачи, стоящие перед производственной деятельностью на предприятии. Эти задачи определялись требованием рынка: производить и распределять в соответствии с текущими потребностями при наличии ограниченных ресурсов. Это привело к изменению ряда целевых установок производства. Целью производства стало не только удовлетворение потребностей клиентов и работников предприятия, но и получение максимальных темпов роста прибыли. Для достижения указанной цели большое внимание должно уделяться способности предприятия достаточно быстро и с минимальными затратами реагировать на потребности рынка, т.е. быть гибкими в условиях нестабильности и жесткой конкуренции. Получив права в области организации и управлении производством, менеджеры предприятий, ориентированные на успешную их деятельность, должны свободно владеть инструментами эффективного ведения бизнеса, связанного с производством конкретных продуктов или оказанием конкретных услуг в условиях рынка.

Все указанное становится возможным, если использовать современные концепции управления производством, ориентированные на управление процессами и операциями в бизнесе, т.е. на методы операционного управления как инструмента реализации своих решений, которые обязаны своим развитием производственному и операционному менеджменту. Огромный интерес для российских организаторов производства и тех, кто изучает эту проблему, представляет опыт зарубежных и российских специалистов.

Рассматривая исторические аспекты и перспективы развития производственного и операционного менеджмента [10, с. 15–17; 19, с. 16–24; 22, с. 7–11], приходим к выводу, что термин управление производством существует с того момента, как начали производить товары и услуги. В конце 1950-х – начале 1960-х гг. производственный менеджмент начал свое самостоятельное развитие как наука об управлении. В 1960-е гг. в науке управления появился термин «операционный менеджмент». Многие ученые связывают его появление с расширением сектора услуг в экономике, с переходом к преимущественному использованию таких новых методов и инструментов управления, как моделирование производственной деятельности, теории очередей, теории принятия решений, математического программирования, методов сетевого планирования проектов. Итогом этих разработок стало то, что операции начали рассматривать как неотъемлемый атрибут не только производственной, но и других видов человеческой деятельности, которой, как показала в дальнейшем практика, свойственны организованность и продуктивность. Исторически операционный менеджмент развивался сугубо в производственной сфере.

Наиболее значительным достижением 1970-х гг. – это массовое использование компьютерной техники при решении операционных вопросов. Прорывом

явилось использование метода планирования материальных потребностей (materials requirements planning – MRP). Метод заключается в использовании программного обеспечения. Появилась возможность в одной компьютерной программе объединить все компоненты, используемые при изготовлении сложной продукции. Можно было оперативно корректировать графики производственного процесса и закупок материалов, а также оперативно решать вопросы, связанные с управлением запасами материалов и управлением проектами.

В 1970–1980-е годы исследователи Гарвардской бизнес-школы разработали модель производственной стратегии (так называемая модель 5П), которая позволяла проанализировать пять основных элементов операционного менеджмента (предприятие, продукты и услуги, персонал, процессы, функции управления) и использовать их в качестве исходных данных для принятия стратегических и тактических решений. Появилась возможность использовать производственную мощность предприятия в качестве стратегического инструмента развития конкурентных преимуществ. Исторически операционный менеджмент развивался сугубо в производственной сфере. Подробное описание модели производственной стратегии представлено в работе [27, с. 25–32]. Позднее, авторами ряда работ, предлагалось дополнительно к пяти включить такие важные для производства ресурсы, как информацию, финансы и нематериальные активы предприятия (репутацию, имидж предприятия).

В 1980–1990-х годах наиболее значительными достижениями в области развития операционного менеджмента были нововведения по совместному использованию подхода «точно в срок» и всеобщего контроля качества (Total Quality Control – TQC), цель которых заключалась в устранении и предотвращении возникновения причин производственных дефектов. Начиная с 1980-х гг. этот подход в управлении широко применялся на многих предприятиях.

Сложное экономическое положение многих стран в 1990-е гг. способствовало тому, что предприятиям пришлось внедрять новые методы, направленные на совершенствование процессов управления производством. Таким направлением становится идея обновления бизнес-процессов. Все этапы бизнес – процесса рассматривались и анализировались с точки зрения их прибыльности, т.е. получения прибавочной стоимости. Все это приводило к созданию модели радикальных изменений. Подготовлен был целый комплекс методического обеспечения бизнес-инжиниринга, как совокупности методов нематериального моделирования, удовлетворяющего целям структурирования, реструктуризации и автоматизации бизнес-процессов предприятия, осуществляемого в соответствии с инженерными принципами проектирования на основе применения информационных технологий, специальных стандартов и систем обозначений.

В конце 90-х гг. к большим результатам привело развитие глобальной сети Интернет World Wide Web. Бизнес стал использовать Интернет в качестве основного инструмента своей деятельности. Достижения в области информационных технологий и средств коммуникации оказали значительное влияние на методы ве-

дения бизнеса и управления предприятиями, что повлекло за собой изменения в способах управления операциями производственной системы предприятия.

Учитывая историческое развитие операционного (производственного) менеджмента, приходим к выводу, что сегодня без ущерба научной целостности следует объединить знания, накопленные российскими и зарубежными учёными в области производственного и операционного менеджмента.

1.3. Содержание операционного (производственного) менеджмента

Термины «управление производством» и «производственный менеджмент», а также «управление операциями» и «операционный менеджмент» близки по содержанию. В то же время следует указать на то, что основные черты управления определяются особенностью объекта управления (п. 1.1).

Производственный менеджмент (ПМ) – это термин, происходящий от англ. Management Production, что в переводе означает управление производством. Производство рассматривается как объект управления и вид деятельности, направленный на преобразование исходных материалов в конечную продукцию. Объектами операционного менеджмента (ОМ) являются процессы и операции в производственной системе (production system) предприятия. Несмотря на различие объектов управления для производственного и операционного менеджмента, в указанных видах управления присутствует единый контекст производственной деятельности. Управление производственной системой предприятия рассматривается как управление процессами и операциями сложной операционной системой (п. 1.1). Выделяются следующие варианты систем управления операциями: система пополнения запасов; система расшивки «узких мест»; толкающая система; тянущая система и др. [21, с. 44–48].

Для получения представления о содержании операционного менеджмента воспользуемся моделью «5П», которая, как отмечалось ранее (п. 1.2), считается моделью производственной стратегии. Эта модель позволяет проанализировать пять основных элементов операционного менеджмента (предприятие, продукты и услуги, персонал, процессы, функции управления) и использовать их в качестве исходных данных для принятия стратегических и тактических решений. В соответствии с моделью операционный менеджмент включает:

- различные предприятия, производящие продукцию или оказывающие услуги (Plants);

- продукты и услуги (Parts);

- проектирование бизнес-процессов (Processes);

- подбор персонала для выполнения отдельных операций и бизнес-процессов (People);

- выполнение функций управления (Planning and Control Systems).

Различные предприятия, производящие продукцию или оказывающие услуги, выполняют свои процессы и операции, требующие особых форм управ-

ления. Основными признаками классификации предприятий могут быть: различные результаты функционирования, различные виды деятельности.

Различные результаты функционирования. Предприятия подразделяются на производственные, результатом функционирования которых являются готовые изделия или продукция, и сервисные, результатом для которых является оказание услуг, т.е. удовлетворение каких-то потребностей без предоставления покупателю материального товара.

Различные виды деятельности. Предприятия на рынке отличают друг от друга характер конкретных видов деятельности. «Производственное преобразование может быть связано с преобразованием материалов в процессе промышленного производства, изменением места расположения в процессе транспортировки, обменом при торговой операции, хранением как процессом складского обслуживания, физиологическим преобразованием как результатом медицинского обслуживания, преобразованием информации в процессе услуги телекоммуникации» [27, с. 20]. Таким образом, современный бизнес характеризуется разнообразием направлений деятельности предприятий (производство, поставка, транспортировка, сервис), на каждом из которых используются материальные, информационные и финансовые ресурсы («вход») для преобразования их в результат («выход») в виде продукции или услуги. Каждый из указанных видов деятельности обладает специфической природой, включает свои действия и операции (п. 1.1).

Внутренняя среда каждого предприятия может быть представлена как функциональная среда, состоящая из ряда так называемых функций предприятия, по следующим направлениям: операционные, финансовые, маркетинговые, стратегические, тактические и др. При выполнении каждой функции осуществляется свойственные ей действия и операции. Главной функцией предприятия является операционная, так как она включает те действия и те операции, в результате которых производятся товары и услуги, предоставляемые предприятием во внешнюю среду. Выбор главной операционной функции основывается на стратегическом видении ключевой компетенции предприятия. В операционном менеджменте производственный процесс рассматривается как операционный процесс, а производственную стратегию как операционную стратегию. Операционная стратегия предполагает принципиально новый подход к проблемам, связанным с управлением операциями, предлагая ряд концепции и методов развития стратегии производственных процессов (часть 2 пособия).

Для промышленных предприятий главной операционной функцией является производство продукции, для предприятий сервиса – производство (оказание) услуг. Операционная деятельность конкретизирует реализацию любых функций предприятия, концентрирует внимание на содержании и последовательности целенаправленных действий. При функциональном подходе к управлению (п. 2.2) во главу функции ставятся функциональные руководители, наделяемые полномочиями и ответственностью по их управлению.

Проектирование бизнес – процессов. Операционный менеджмент связан с созданием условий по разработке, использованию и усовершенствованию бизнес – процессов, направленных на производство всех видов продукции и оказание различных видов услуг. При операционном управлении понятие производственный процесс часто вытесняется понятием бизнес – процесс.

О производственном процессе как объекте управления подробно сказано в п. 1.1. Бизнес-процесс рассматривается как устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности (последовательность работ), которая по определенной технологии преобразует «входы» в «выходы», реализующих конкретную цель предприятия в рамках данной организационной структуры.

Сравнивая понятие «бизнес – процесс» с понятием производственного процесса, трудно не заметить их сходства. Приведенные определения позволяют с некоторыми допущениями отметить, что бизнес – процесс имеет подобные производственному процессу характеристики: механизм реализации (труд, средства и предметы труда), управляющие воздействия. Важным моментом, отражающим характерные особенности бизнес – процесса, является способность к декомпозиции процесса. Декомпозиция бизнес – процесса предполагает его разбиение на более мелкие бизнес-процессы (процедуры, операции). Бизнес-процесс состоит из набора операций, порядок их выполнения, как правило, четко определены технологией или соответствующими правилами. Все это, в свою очередь, позволяет эффективно использовать отдельные операции, направленные на производство основных видов продукции и оказание различных видов услуг.

Так, на предприятиях сервиса бизнес – процессы по прохождению заказа, оказанию услуги, внедрению новой услуги, управлению качеством услуг могут включать типичные для них операции. В центре внимания бизнес – процесса стоят вопросы управления бизнесом в целом. Цель бизнеса – предложить потребителю услугу, удовлетворяющую его по стоимости, долговечности, сервису и качеству.

Видение производственной (операционной) системы бизнеса позволяет поставить вопрос о необходимости развития процессного подхода к управлению предприятием, при котором определяется и выделяется перечень бизнес-процессов (п. 2.2). Вопросам, связанным с проектированием бизнес-процессов, с методами их моделирования и описания, посвящается ряд специальных литературных источников, в том числе и рекомендуемые к использованию [11, с. 55–98; 13, с. 57–118; 21, с. 49–240].

Подбор персонала для выполнения отдельных операций и бизнес процессов. Задачи операционного менеджмента напрямую реализуется линейными менеджерами, т.е. руководителями подразделений предприятия, функциональными менеджерами отделов (менеджерами по организации производства, по продажам, по отдельным функциям финансовой деятельности, по операционному планированию). Управление отдельными операциями и бизнес – процес-

сами – это управление разработанным процессом на основе имеющихся знаний о нем. При этом функции структурных подразделений предприятия и обязанности отдельных менеджеров уже определены и заранее известны. Обязанности менеджеров по организации производства и требования к их квалификации рассматриваются в п. 2.4.

В качестве основных уровней профессионализма менеджеров выделяются: уровень решения управленческих задач и уровень решения управленческих проблем. Управленческая задача состоит в наличии управленческого решения и необходимости его выполнения. Управленческая проблема состоит в отсутствии готового управленческого решения. Умение поставить, а затем решить проблему характеризует управленца о высоком уровне его профессионализма.

С учетом требований, предъявляемых к линейным менеджерам, осуществляется подбор и расстановка персонала для выполнения отдельных операций и бизнес – процессов. Под подбором кадров понимается процесс их изучения, определения пригодности выдвигаемых кандидатов для данных должностей. Расстановка кадров предполагает целесообразное распределение наличных сил по подразделениям аппарата управления с позиции требований к управленческому коллективу как целому. Расстановка персонала решается практически одновременно с подбором кадров.

В процесс подбора кандидатуры для выдвижения на вакантную должность входят следующие основные действия:

- сбор информации о кандидатах для выдвижения, обработка этой информации;

- составление характеристик на кандидатов, оценка их качества;

- сравнение кандидатов друг с другом при возможном выдвижении на одну должность и проведение выбора того, кто больше подходит для выполнения отдельных операций и бизнес – процессов;

- назначение кандидата на вакантную должность.

Выполнение функций управления. Каждая функция управления (планирование, организация, мотивация, контроль, координация, регулирование и др.) – это вид деятельности, характеризующийся определенным воздействием на объект и субъект управления (п. 2.3, табл. 2.1). Из большого числа функций выбираются те из них, при реализации которых создаются условия для достижения целей деятельности предприятия. Эти функции будут представлять собой операции или действия субъекта управления, а совокупность этих функций составят содержание процесса управления.

Повышение качества системы операционного (производственного) менеджмента определяется количеством и глубиной применяемых научных подходов.

Глава 2. Управление процессом производства продукции и предоставления услуг

2.1. Цель, средство, результат и сам процесс управления

Управленческие решения – это результат деятельности субъекта (органа) управления, связанные с анализом и оценкой ситуации и выбором альтернатив поведения и программы действий предприятия по разрешению возникающих проблем. Эти решения призваны управлять деятельностью отдельных исполнителей и трудового коллектива (направлять их), создавать условия для достижения целей предприятия, определяя тем самым сегодняшнее и будущее развитие такого объекта управления как производственная (операционная) система предприятия. В зависимости от содержания, управленческие решения делятся на стратегические и тактические (текущие и оперативные). Принимаемые решения в экономике служат как при подготовке плана, чтобы определить его наиболее рационально приемлемый вариант, так и при реализации плана на отдельных уровнях управления.

С позиции общего подхода всякая деятельность, в том числе и деятельность, связанная с управлением, включает в себя *цель, средство, результат и сам процесс*. При определении этих понятий учитываем коммерческую деятельность предприятия, а также механизм распределения прибыли, который бы затрагивал каждого участника производства и зависел от результата индивидуального вклада в общее дело предприятия.

Управление выступает как сознательный, планомерно осуществляемый процесс выбора решений, сориентированных на достижение *цели предприятия*. Целевая установка операционного (производственного) менеджмента – это достижение конечного результата: выполнение производственных программ и рациональное использование операционных ресурсов предприятия в процессе преобразования в продукты или услуги в условиях конкретного предприятия и его структурных подразделений. Объективной основой такого управления является система целенаправленных воздействий на коллективы людей для организации и координации их совместной деятельности в процессе производства материальных благ. Этим целям должна быть подчинена производственная (операционная) система предприятия. Требуется организация процесса выполнения производственных операций на основе внедрения соответствующих систем операционного управления. Выделяются следующие варианты систем управления операциями: система пополнения запасов; система расшивки «узких мест»; толкающая система; тянущая система и др. [21, с. 44–48].

Средством достижения целей операционного (производственного) менеджмента является система интересов, основанная на превращении результатов производства, а также результатов экономии и рационального использования ресурсов в объект материального стимулирования.

Результат операционного (производственного) менеджмента выражается в экономии ресурсов в расчете на единицу произведенной продукции, оказанных услуг и получение максимальных темпов роста прибыли. Результат оценивается системой учетных и отчетных показателей работы предприятия.

Процесс операционного (производственного) менеджмента приобретает непрерывный характер, выражается в последовательном проведении детального анализа и экономических расчетов при выборе хозяйственных альтернатив и выработке экономически целенаправленных решений. Это процесс управления производственной системой предприятия, которая является основным объектом операционного (производственного) менеджмента. Это сложная система взаимосвязанных элементов производственного процесса, образующих единое целое и функционирующих в целях производства продукции, услуг. Сам процесс управления производственной системой можно представить как систему принятия управленческих решений при разработке плана и его реализации (рис. 2.1).

Остановимся кратко на каждом этапе процесса управления.

Определение целей и задач. Прежде чем принимать экономически целенаправленные решения, необходимо определить цели и задачи, которые помогут принимающим решение оценить предпочтительность какого-либо варианта действий.

Общей целью коммерческого предприятия и его производственной системы является обеспечение производства продукции (изготовление изделий, выполнение работ, оказание услуг) и достижение положительных (или желаемых) экономических результатов от ее реализации для удовлетворения интересов как потребителей, так и работников предприятия.

В самом общем виде цель управления производственной системой предприятия выражается в создании условий для достижения целей предприятия и получения тем самым максимальных темпов роста прибыли для использования ее в качестве источника удовлетворения интересов участников производства.

Общая цель предприятия и управления образует фундамент для установления частных целей. К ним можно отнести: увеличение объема реализации продукции, услуг; расширение доли предприятия на региональном рынке товаров и услуг; расширение ассортимента предлагаемых рынку продукции, услуг; увеличение объема продукции (услуг), выполненных с использованием передовых форм обслуживания, увеличение доли постоянных клиентов и др. Подобные цели должны быть направлены на поиск альтернативных вариантов действий. На основе частных целей устанавливаются индивидуальные цели работникам предприятия. Эти цели включают конкретные задачи и виды работ.

Наличие разных целей приводит к необходимости использования разных показателей для их оценки, что порой затрудняет сведение множества разных по уровню целей к единой количественно выраженной цели.

Поиск альтернативных вариантов действий. После определения целевой направленности функционирования производственной системы предприятия осуществляется второй этап процесса принятия решения, который заключается в поиске альтернативных вариантов реализации цели (рис. 2.1). Для реализации цели используются различные способы решений, к числу которых можно отнести: рациональную организацию процессов производства; использование передовых форм обслуживания производства; мотивацию труда персонала, занятого производством продукции, услуг; обеспечение повышения технического уровня и качества производства продукции, услуг и т.п.

Предприятию следует выбрать одно или несколько направлений действий. Предпочтение должно отдаваться такому составу ассортимента продукции, услуг, который обеспечивал бы в течение продолжительного времени постоянное превышение прибыли над потребностями в финансовых ресурсах. Это самый трудный и важный этап процесса управления, так как поиск альтернативных вариантов действий вызывает необходимость получения информации об изменениях экономической ситуации, о потенциальных конкурентах в условиях неопределенности.

Сбор данных об альтернативных вариантах действий. После определения вероятных сфер деятельности собирается информация по каждому альтернативному варианту действий. Принимаемые решения должны основываться на достоверной, текущей и прогнозируемой информации, на анализе всех факторов, оказывающих влияние на решения, с учётом предвидения его возможных последствий. Для выработки краткосрочных решений могут потребоваться данные о продажных ценах на продукцию, услуги конкурирующих предприятий, о спросе на продукцию по альтернативным продажным ценам и др.

После того как необходимая информация будет собрана и проанализирована, руководители предприятия должны принять решение о выборе варианта.

Выбор альтернативного варианта действий. Принятие решения предполагает сравнительную оценку ряда альтернатив и выбор из них рационального варианта, в наибольшей степени отвечающего целям предприятия. При принятии экономически целенаправленных решений целесообразно анализировать как количественные, так и качественные факторы. Известно, что количественные факторы принимают числовое выражение (прибыль, затраты, расходы и др.). Если критерием выбора является, к примеру, максимальные темпы роста прибыли, то вариант должен выбираться на основе сравнения прогнозов роста прибыли по каждому альтернативному варианту. Так как анализируемые варианты находятся в изменчивой, объективно существую-

щей внешней экономической среде, то возникает необходимость учета дополнительных факторов, оказывающих влияние на каждый альтернативный вариант. Такими факторами могут быть экономическое положение в стране, инфляция, уровень конкуренции и др.

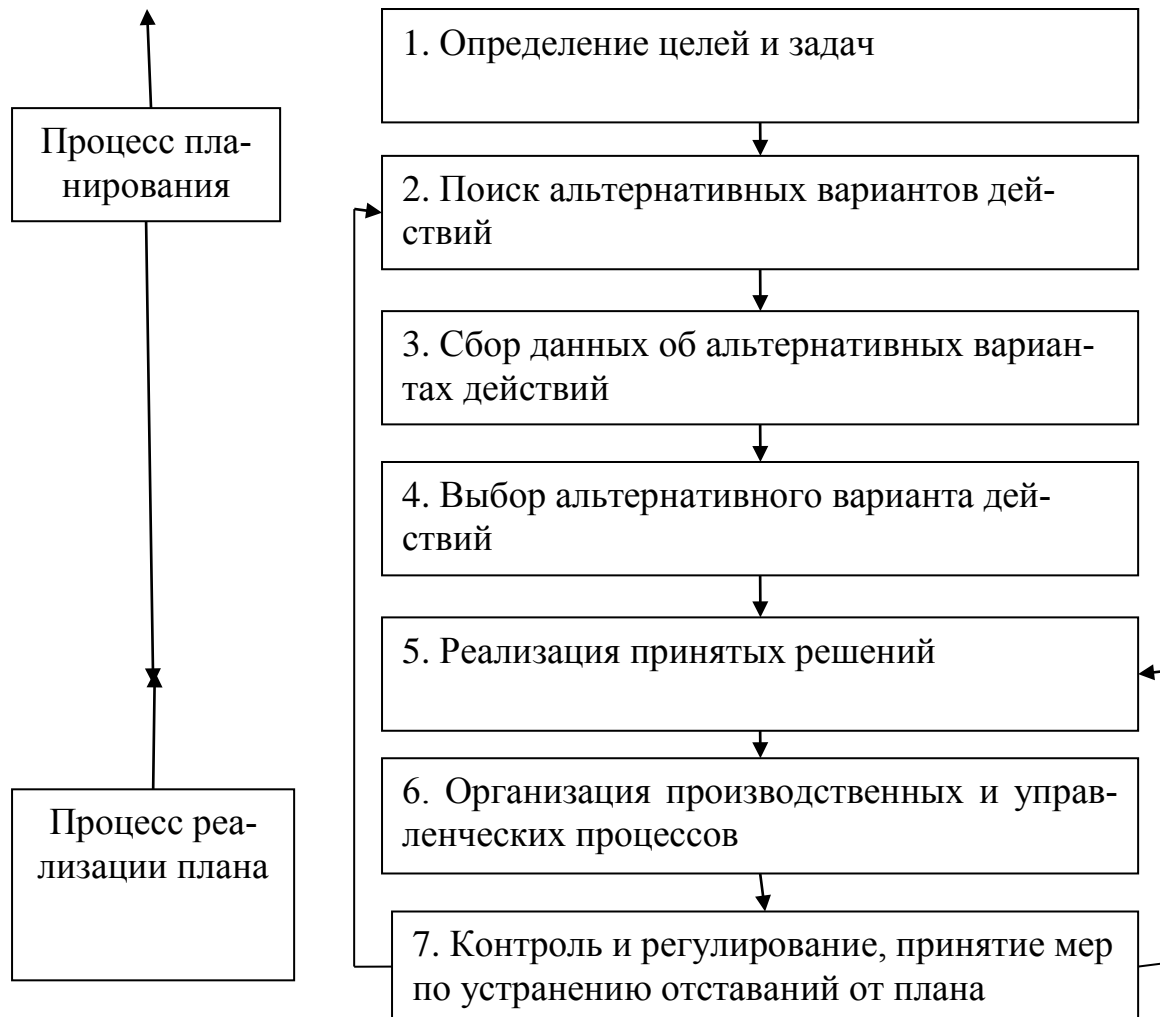


Рис. 2.1. Процесс управления производственной системой предприятия

При принятии решений по выбору альтернативы часто концентрируются не на поиске оптимального решения, а на обнаружении и выборе приемлемого, исходя из сложившихся обстоятельств, варианта действий.

По существу первые четыре этапа процесса управления производственной системы предприятия представляют собой подготовку и принятие экономически целенаправленного решения или составление плана действия. Выбранный альтернативный вариант действия служит основой при разработке плана на предприятии, конечный результат которого отражается на пятом этапе процесса управления, как план реализации принятого решения. Фактическая же реализация принятого решения осуществляется в процессе оперативной работы предприятия, связанного с определенным воздействием на объект и субъект управления. Этот про-

цесс связан также с принятием экономически целенаправленных решений. Требуется соответствующая организация процессов производства и управления, чтобы привести их в заданное состояние. Если не будет уверенности в том, что рассмотрены все возможные разумные способы действия, можно обратиться к поиску дополнительных альтернатив (этапы 7 и 2 рис. 2.1).

2.2. Функциональный и процессный подходы к управлению

Подход к управлению – это способ (метод) делегирования полномочий и ответственности по управлению. В менеджменте выделяются три основных подхода к управлению: функциональный, проектный, процессный. На практике встречаются сочетания двух подходов: функционального и процессного (процессно-функциональный подход); проектного и функционального (проектно-функциональный подход).

При внедрении указанных подходов к управлению во главе функции или процесса, подразделения, проекта ставятся соответствующие руководители, наделенные полномочиями и ответственностью за результативность и эффективность работы. Оценка результативности выполнения процесса рассматривается как степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов, а эффективность процесса характеризуется соотношением достигнутого результата и затраченных ресурсов [11, с. 100–106].

Функциональный подход к управлению – делегирование полномочий и ответственности через функции. Выделяют так называемые функции предприятия по следующим направлениям: операционные (производственные), маркетинговые, финансовые, стратегические, тактические и др. Функциональный руководитель отвечает за результативную и эффективную деятельность вверенного ему объекта управления.

Операционная функция. Эта главная функция предприятия, которая включает те действия и те операции, в результате которых производятся товары и услуги, предоставляемые предприятием во внешнюю среду. Каждый из видов деятельности (производство, поставка, транспортировка, сервис) входит в число главных операционных функций. Обеспечивается процесс производства продукции, выполнения работ, оказания услуг. В связи с этим принимаются решения по разработке технологии и планирования производства, а также контроля качества. Проводятся работы по внедрению организационно-технических мероприятий, направленных на выполнение данной функции. Все это проводится для достижения рыночного успеха и, если возможно, для получения конкурентного преимущества над всеми другими предприятиями. Концентрируется внимание на содержании и последовательности производственных действий и операций, которые будут выполняться предприятием сравнимо или лучше, чем это делают конкуренты.

Операционная функция относится к категории процессов и реализуется через определение требований к производственным мощностям (возможностям

предприятия) и к разработке планов, на основании которых определяется достаточность и своевременность производства востребованной на рынке продукции или услуг. Процесс преобразования исходных ресурсов в готовый продукт очень сложен, поскольку для каждого типа предприятий существует свой собственный набор исходных ресурсов и преобразующих операций. На предприятии могут одновременно функционировать несколько главных операционных функций, использующие ресурсы на входе производственной системы предприятия для их переработки в конечный результат деятельности, представляющий ценность для потребителя. Так, например, промышленное предприятие кроме производства изделий может оказывать услуги и (или) выполнять отдельные работы. Авиакомпания кроме процесса перевозки пассажиров и грузов осуществляет и соответственно организует техническое обслуживание летательных аппаратов. На предприятии одновременно могут функционировать существенно отличающиеся друг от друга операционные функции.

Маркетинговая функция состоит в формировании и поддержке спроса на товары и услуги предприятия. Выполняются ряд действий и операций, в число которых входят: комплексное изучение рынка с целью выявления спроса и сбыта данной продукции, а также состава покупателей; организация изготовления этой продукции, сориентированной по количеству и качеству на различные группы потребителей; формирование и реализация ценовой политики предприятия; организация соответствующей рекламы и других мер по формированию спроса; выбор посредника на пути движения товара к потребителю и др. Для достижения соответствующих результатов каждое предприятие должно поставлять потребителям такие товары, которые бы обеспечивали наибольший прирост прибыли.

Финансовая функция. Финансовый менеджмент включает управление движением финансовых ресурсов и финансовых отношений, возникающих между хозяйствующими субъектами. Задача финансовой функции состоит в формировании основного капитала предприятия и его рациональном использовании. При реализации функции выполняются финансовые операции, связанные с решением вопросов по мобилизации капитала за счет средств инвесторов и (или) кредитов, накопления доходов от продаж, управления финансами. От улучшения финансового состояния предприятия зависят его экономические перспективы.

Стратегические и тактические функции. Успешная деятельность предприятия зависит от согласованного взаимодействия стратегических и тактических функций. Операционный менеджмент предприятия должен выполнять жизненно важную роль в деле успешной реализации стратегических планов, а также всей текущей деятельности. В целях обеспечения реализации этих функций работает большинство рабочих и служащих каждого предприятия.

Стратегические функции предприятия включают:

– стратегию продукта, определяющую выбор товаров и их модернизацию. Стратегия связана с анализом жизненного цикла товаров и проведением маркетинговых исследований (глава 4);

– стратегию процесса, которая определяет выбор способов производства отобранных товаров, предопределяя качество товаров, уровень цен на них и гибкость реакции предприятия на изменение требований рынка. Элементами этой стратегии являются: тип производства, методы и формы организации производства, производственная мощность (глава 5);

– стратегию размещения производства, связанную с принятием решений относительно выбора места расположения предприятия, его подразделений и оборудования внутри предприятия. Размещение осуществляется с учётом требований снабженческой сети, надёжности распределительной сети (глава 6).

В ряде конкретных случаев состав стратегических функций предприятия может быть расширен за счёт включения таких функций, как стратегия организации производства, стратегия обслуживания производства, стратегия качества [20, с. 230–384].

Тактические функции предприятия включают:

– тактику расчёта потребности в компонентах изделий, формирующих систему планирования производства в условиях зависимого спроса (п. 7.2);

– тактику управления запасами, как часть управления материальными потоками предприятия. Основные целевые функции запасов на предприятиях: удовлетворение потребительского спроса и улучшение обслуживания потребителей; обеспечение независимости своей производственной деятельности; экономия (минимизация) затрат на ведение (создание) запасов (глава 7);

– тактику агрегированного планирования. Осуществляется планирование производственной программы сбалансированной по ресурсам, при дифференциации их по отрезкам календарного периода и по отдельным структурным подразделениям предприятия (п. 7.4).

Состав тактических функций предприятия может быть дополнен за счёт, к примеру, тактики составления производственных расписаний и тактики «точно в срок» [20, с. 445–466; с. 539–554].

Операционная деятельность конкретизирует реализацию стратегических и тактических функций предприятия, концентрирует внимание на последовательности и содержании экономически целенаправленных действий.

В рамках *функционального подхода к управлению*, предприятие делится на функции, во главу которых ставятся функциональные руководители, наделяемые полномочиями и ответственностью по их управлению. Далее функции делятся на подсистемы – подфункции (подразделения), во главе которых находятся руководители, наделенные полномочиями и ответственностью по управлению вверенных им подразделений. Перечисленные функции разделены и закреплены за специализированными внутренними структурами предприятия. Создается система делегирования полномочий и ответственности, пронизывающая все предприятие в целом. Функциональный руководитель отвечает за ре-

зультативную и эффективную деятельность вверенного ему подразделения. Данный подход к управлению применяется для управления регулярной (многократно повторяющейся) деятельностью.

Проектный подход к управлению – делегирование полномочий и ответственности через проекты. «Проект – уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности, с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения по срокам, стоимости и ресурсам» [11, с. 300].

Участники проектной команды попадают под двойное управление: руководителя проекта (проектная, «разовая» деятельность) и функционального руководителя (регулярная деятельность). Полномочия и ответственность, связанная с достижением целей проекта (результативность и эффективность), делегируется руководителю проекта. Создается функциональная команда во главе с функциональным руководителем.

Процессный подход к управлению. Этот подход к управлению является базовым в международных стандартах ИСО серии 9000, одним из основных направлений создания эффективной системы управления предприятием. Объектами операционного менеджмента являются процессы и операции (п. 1.1). В основе этого менеджмента лежит процессный подход к управлению, при котором делегирование полномочий и ответственности осуществляется через процессы.

При управлении процессами выделяют бизнес-процесс и производственный процесс. Бизнес-процесс принимается как устойчивая (многократно повторяющаяся) деятельность, преобразующая ресурсы в результаты. Производственный процесс часто выступает как составная часть бизнес – процесса.

Каждый из указанных процессов формирует свои виды операции, находящиеся под воздействием операционного управления, имеющего определенный характер и результат. Уровень детализации самого процесса выбирается исходя из вида процесса.

Для получения дальнейшего представления о содержании процессного подхода рассмотрим принципы (правила), на основе которых должен формироваться данный подход к управлению операционной (производственной) деятельностью предприятий. Считаем, что руководствуясь этими правилами можно организовать соответствующее функционирование бизнеса, нацеленное на конечный результат (получение максимальных темпов роста прибыли). К таким принципам (правилам) можно отнести:

1. Принцип взаимосвязи процессов. Большая часть действий, предпринимаемых в рамках предприятия, реализуется посредством процессов.

Прежде всего, предприятие должно организовать процесс выполнения заказов, в результате реализации которого товары или услуги попадают в распоряжение конечного потребителя. Поскольку коммерческая деятельность предполагает наличие потребителей, для которых предназначены результаты этой

деятельности, предприятию следует предусмотреть процесс получения заказов, предполагающий выполнение определенных маркетинговых мероприятий. В рамках предприятия может быть активизирован процесс разработки и улучшения продукции, определяющий ассортимент изделий или услуг предприятия.

В целом деятельность предприятия представляет собой множество взаимосвязанных процессов, которые могут включать в себя частичные процессы. Осуществление большинства процессов требует большого количества операций. Внутри процесса происходит использование и переработка материальных или финансовых потоков, информации или иных потоков. Далеко не все операции, составляющие один и тот же процесс, выполняются в рамках одного подразделения. Возникает необходимость в координирующих действиях, задача которых состоит в формировании видения всего процесса в целом. Таким образом, предприятие представляет собой совокупность процессов и операций, «совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы» (стандарт ISO 9001).

Процессный подход был разработан и применяется с целью создания горизонтальных связей на предприятии. Подразделения предприятия рассматриваются как участники цепочки взаимосвязанных процессов. Подразделения и сотрудники, задействованные в одном процессе, могут самостоятельно координировать работу в рамках процесса и решать возникающие проблемы без участия вышестоящего руководства. От сотрудников требуется постоянная совместная работа, несмотря на то, что они могут относиться к различным подразделениям.

Взаимодействие процессов происходит через входы и выходы. Предполагается, что между процессами должен быть налажен обмен информацией и результатами. Это особенно важно, если выход (результат) одного процесса является входом в следующий. Предлагается взаимодействие процессов свести к матрице, показать графически [11, с. 28–31]. Любой бизнес-процесс (производства или услуги) можно описать традиционной схемой, в которой будут отражены типовые элементы процесса [22, с. 30].

2. Принцип определения и выделения перечня бизнес-процессов.

Внедренные бизнес-процессы предприятия разделяются на основные, вспомогательные и процессы менеджмента. Состав этих процессов рассматривался ранее (п. 1.1). Среди производственных процессов часто выделяют так называемые ключевые (или основные) для данного предприятия процессы. К ключевым относятся те процессы, которые:

- определяют создание продукции и услуг;
- приносят потребителям пользу, за что те готовы платить;
- не могут быть заменены другими решениями.

В рамках процессного подхода предполагается выделение достаточно ограниченного количества ключевых бизнес-процессов, требующих эффективного взаимодействия участников бизнеса. Это вызвано тем, что нет необходимости применять процессный подход для всех процессов на предприятии. Тем

более разработка и внедрение данного подхода достаточно сложная и ресурсоемкая задача.

После выделения перечня бизнес-процессов, проблемы которых будут решаться с помощью процессного подхода, необходимо определить границы каждого бизнес-процесса. Каждый процесс должен иметь начало и конец, которые определяют границы процесса (*входы и выходы* процесса). *Входы* процесса преобразуются в *выходы* процесса, ради которых существует процесс.

В процессе определения границ бизнес-процесса идет уточнение решаемой проблемы, что может привести к изменению ее формулировки с возникновением необходимости снова корректировать границы бизнес-процесса.

3. *Принцип востребованности процесса.* Каждый процесс должен иметь цель, а его результаты должны быть востребованы. У каждого процесса должны быть поставщики и потребители. Поставщики обеспечивают входные элементы процесса, а потребители заинтересованы в получении выходных элементов. У процесса могут быть как внешние, так и внутренние поставщики и потребители. Если у процесса нет поставщиков, то процесс не будет выполнен. Если у процесса нет потребителей, то процесс не востребован.

4. *Принцип управления процессом.* Один из восьми принципов менеджмента качества, на которых основывается серия стандартов ISO, относится к процессному подходу и формулируется следующим образом: «Желаемый результат достигается более результативно, когда видами деятельности и связанными с ними ресурсами управляют как процессом».

Согласно ГОСТ Р ИСО 9000, менеджмент качества включает в себя требования к планированию качества, к обеспечению качества, к управлению качеством и к улучшению качества. Эти требования в равной степени относятся и к управлению процессом.

Управление процессом необходимо для создания управляемых условий. При реализации соответствующих функций управления (п. 2.3) создаются условия для достижения целей предприятия. Для целей управления процессами описывается порядок планирования, обеспечение процесса, управление качеством процесса, улучшение процесса.

При планировании процесса устанавливаются, прежде всего, цель процесса, как удовлетворение потребности и ожидания потребителя или клиента процесса. Далее определяются требования к процессу. Основными требованиями могут быть достижимость целей, средства достижения целей. Для каждого процесса в рамках заданных границ должны быть определены ключевые показатели, описывающие его исполнение, результат или влияние на итог деятельности предприятия в целом. Показатели процессов должны отражать количественные и качественные параметры, характеризующие сам процесс и его результат (выход), что будет необходимо для анализа данных о процессе и контроля хода выполнения процесса.

Следующим этапом управления (после планирования) является обеспечение процессов. В структуру обеспечения входят: природные ресурсы, информация, кадры и инфраструктура.

Управление качеством процесса заключается в выполнении требований к процессу и его результатам.

Принцип постоянного улучшения процессов заложен в международные стандарты ИСО.

5. Принцип ответственности за процесс. В выполнении бизнес-процесса задействованы различные сотрудники, выполняющие в процессе определенные обязанности (действия, процедуры, операции). Это исполнители (участники) процесса. Отвечать же за процесс и его результаты должен один, так называемый *владелец процесса*. Процессный подход вводит это понятие как одно из самых главных. У каждого процесса должен быть свой владелец. Это должностное лицо предприятия, наделенное правами и полномочиями, которое несет ответственность, имеет в своем распоряжении необходимые ресурсы (кадры, транспорт, связь, материалы и т.п.). В его задачи входят планирование, обеспечение, функционирование, контроль и улучшение процесса.

Процессный подход меняет понятие организационной структуры предприятия со свойственным ей закреплением функций за отдельными подразделениями. Исходя из понимания того, какие бизнес-процессы выполняются на предприятии, строится и соответствующая организационная структура управления процессами. Считается, что правильно построенная организационная структура управления процессами позволяет более эффективно разграничить полномочия и ответственность персонала.

6. Принцип документирования процессов. В стандартах ИСО нет перечня процессов, которые обязательно должны быть документированы. Каждое предприятие вправе сделать свой выбор в части состава документов и методов документирования. Порядок выполнения выделенных процессов подлежит обязательному документированию и формальному описанию. Обязательно требуется регламентация процессов в виде документа, описывающего последовательность операций процесса, ответственность и порядок взаимодействия исполнителей. Регламент бизнес-процесса должен включать описание объекта управления в объеме, необходимом для всех заинтересованных лиц. В первую очередь для участников бизнес-процесса, его владельца. Это позволяет стандартизировать процесс и получать базу для дальнейшего его совершенствования.

Перечисленные принципы (правила) организации процессного подхода к управлению отражают основные исходные положения рациональной организации управления. Указаны такие ключевые элементы процессного подхода к управлению, как:

- выделение процесса;
- вход и выход процесса;
- ресурсы;
- владелец процесса;

- потребители и поставщики процесса;
- показатели процесса;
- документирование процесса.

Без указанных ключевых элементов процессный подход к управлению не может быть внедрен на предприятии. Этот подход осуществляется на основе организации бизнес-процессов по проблемным видам деятельности с закреплением границ процесса и ответственности его участников.

На практике чаще всего встречается сочетание двух подходов – функционального и процессного, реализуется *процессно-функциональный подход*. При такой организации образуется структура двойного подчинения исполнителей: с одной стороны – непосредственно руководителю подразделения, с другой – руководителю процесса. Руководитель подразделения управляет процессами подразделения и обеспечивает их результативность и эффективность. Руководитель процесса взаимодействует с двумя группами подчиненных: рабочей группой, состоящей из исполнителей процесса, и с руководителями подразделений.

Процессно-ориентированный подход к управлению предприятием позволяет получить структуру, деятельность которой направлена на постоянное улучшение качества конечного продукта и удовлетворение клиента. Такой процесс основан на понятии бизнес-процесса, который состоит из набора операций.

Совершенствование работы предприятия на основе процессного подхода. Операционный менеджмент представляет собой сферу деятельности, в которой наука управления людьми объединяется с достаточно эффективными концепциями (технологиями) улучшения процессов, на основе которых производится продукция или оказываются услуги. В основе концепций лежит, как правило, процессный подход к управлению. Можно выделить четыре направления, которые используют процессный подход в качестве главного подхода по повышению эффективности деятельности предприятия. К таким направлениям относятся:

1. *Всеобщий менеджмент качества (TQM)*. Стандарт ИСО 9001 «Система менеджмента качества. Требования» имеет универсальный характер, и применим для организаций всех масштабов и отраслей. Модель стандарта можно отнести к процедурной концепции совершенствования. Эта концепция предусматривает непрерывное повышение качества продукции, процессов и систем управления предприятием. В основу работы предприятия ставится удовлетворение потребителя. До сведения производственных специалистов доводятся критерии качества.

Стандарт разделяет управленческие решения на три вида, связанные с действиями по совершенствованию процессов. Это корректирующие действия, предупреждающие действия и действия по улучшению. Корректирующие действия устраняют непосредственную причину проблемы. Предупреждающее действие направлено на устранение причины проблемы до того, как она возникла. Улучшение – это действие, направленное на дальнейшее совершенствование.

Управление процессом по ИСО 9001 необходимо для создания управляемых условий. Предприятие должно самостоятельно разработать шесть документированных процедур [10, с. 139–146].

2. *Постоянное улучшение процессов (Continuous Improvement Process)*. Прежде чем начинать улучшение процессов, нужно знать, как они протекают в настоящее время. Постоянное улучшение – главный фактор прогресса. Принцип постоянного улучшения процессов заложен в международном стандарте ИСО. Эта концепция предусматривает незначительное, но постоянное улучшение процесса, по всем его составляющим.

Японские фирмы раньше других перешли от отдельных методов улучшения качества к системе непрерывного улучшения продуктов и процессов, в основу которой положен принцип Kaizen. Этот принцип базируется на непрерывном и постепенном накоплении мелких улучшений. Улучшение может быть выполнено с помощью двух подходов:

- подход, основанный на постоянном улучшении качества, так называемый Kaizen;
- подход стратегического прорыва в улучшении качества, предусматривающий разовые, существенные инновационные вложения, так называемый Kauro.

Кроме указанных подходов существует ряд других простых методов по постоянному улучшению процессов [11, с. 213–218].

3. *Совершенствование бизнес-процессов (Business Process Improvement) или управление бизнес-процессами (Business Process Management)*. Изменения процессов осуществляются постепенно, но обязательно на систематической основе. Этот подход направлен на оптимизацию бизнес-процессов. Повышение качества бизнес-процессов осуществляется не только за счет проведения сравнительной оценки выполнения операций, но и путем выбора рациональных (по стоимостному или временному критерию) технологий выполнения операций.

4. *Реинжиниринг бизнес-процессов (Business Process Reengineering – BPR)*. Постоянное, каждодневное улучшение бизнес-процессов, осуществляемое работниками предприятия, является одним из подходов управления качеством. Но постоянное улучшение не может бесконечно давать необходимые результаты. В противоположность постоянному улучшению, реинжиниринг совершает прорыв в улучшении. В основе данного подхода к совершенствованию лежит поиск нового способа достижения конечной цели посредством разработки принципиально нового процесса, а не внесением отдельных изменений в существующий процесс. Предусматривается быстрое изменение процессов, значительный упор делается на применение информационных технологий. Целью реинжиниринга бизнес-процессов является преодоление недостатков. Основная идея этого подхода состоит в том, чтобы начать анализ деятельности предприятия с нуля, не принимая при этом никаких значительных исходных предположений. Реинжиниринг ставит под сомнение основные предположения

и пути, которыми до сих пор пользовались на производстве, требует творческого подхода от персонала.

2.3. Сущность и экономические предпосылки развития функций управления

Цель управления – создание условий для достижения цели предприятия. В традиционном менеджменте управление предприятием осуществляется через выделения и обособления отдельных функций управления, а распределение работ осуществляется в рамках этих функций. Практическая реализация функций управления связана с выполнением конкретных функций-задач, которые призван решать соответствующий аппарат (орган) управления. Функции-задачи реализуются линейными и функциональными руководителями в форме воздействия на исполнителей в процессе работы и отличаются регулярностью и оперативностью. Материальной основой такого управления является система органов (исполнителей) и техники управления (средства сбора, передачи и обработки информации).

Если учесть, что каждая функция управления – это вид деятельности, характеризующийся определенным воздействием на объект и субъект управления, то из большого числа функций выбираются те из них, при реализации которых создаются условия для достижения целей деятельности предприятия. Придерживаясь такого подхода, можно представить общие функции управления в следующей последовательности (табл. 2.1).

В таблице указаны создаваемые функциями условия, побуждающие интерес к эффективной деятельности предприятия, а также формы реализации функций. Функции управления представляют собой операции или действия субъекта управления, а совокупность функций составляют содержание процесса управления. Процесс операционного (производственного) менеджмента связан: с планированием производственной и хозяйственной деятельности;

- с организацией производственных и управленческих процессов;
- с мотивацией достижения целей производства;
- с контролем организации работ и выполнением производственных планов, а также с координацией и регулированием хода производства.

Таблица 2.1

Функции управления предприятием

Наименование функции управления	Создаваемые функцией условия, побуждающие интерес к эффективной деятельности	Форма реализации функции
1.Планирование	Разработка программы действий, обеспечивающие желаемый уровень развития предприятия в долгосрочной и краткосрочной перспективе	Разработка стратегических, тактических (текущих и оперативных) планов

Наименование функции управления	Создаваемые функцией условия, побуждающие интерес к эффективной деятельности	Форма реализации функции
2. Организация	Создание условий для расширения производства и рационального использования ресурсов и превращение этих результатов в объект мотивации	Разработка и постепенное осуществление мероприятий по организации производственных и управленческих процессов
3. Мотивация	Создание условий, предотвращающих зарождение уравнительных тенденций и обеспечивающих рост материального и морального стимулирования по мере роста индивидуального вклада участника производства в конечные результаты	Отбор наиболее важных сторон деятельности предприятия и построение поощрительных систем для достижения цели
4. Учет, контроль и анализ	Получение данных о деятельности участников производства и состоянии внешней среды для своевременного выявления отклонений от установленных норм и правил с целью подготовки новых управленческих решений по достижению желаемых результатов производства	Проведение постоянных наблюдений и проверок за организацией работ и выполнением производственных планов на основе данных учета. Сбор необходимой информации. Проведение анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия
5. Координация и регулирование	Целенаправленное удержание характеристик производственной системы на желаемом уровне или вблизи его для обеспечения намеченного хода выполнения принятых экономически целенаправленных решений	Принятие оперативных мер по предотвращению или по устранению выявленных отклонений и перебоев в ходе производства путем изменения фактических или (и) корректировки запланированных работ

Так, в процессе планирования принимаются экономически целенаправленные решения по достижению желаемых результатов. При выполнении работ, связанных с организацией производственных и управленческих процессов, создаются условия для реализации принятых решений, и производственная (операционная) система начинает функционировать. Однако под влиянием внутренних и внешних причин ход развития производственной (операционной) системы часто отклоняется от намеченных параметров. Об этом свидетельствуют данные учета, контроля и анализа. Выполнение работ, связанных с координацией и регулированием хода производства, направлены на то, чтобы по возможности нейтрализовать причины отклонений и обеспечить желаемый ход развития производственной системы. При практическом осуществлении функций координации и регулирования выявляются проблемы, требующие новых управленческих решений. Последствия этих решений вновь будут анализироваться, координироваться и регулироваться.

Представленный набор общих функций управления (табл. 2.1) охватывает полностью основные направления деятельности по осуществлению управленческого цикла. Совокупность этих функций составляют содержание процесса управления. Полнота реализации функций управления будет зависеть от их ресурсного обеспечения и правильной организации самой системы управления.

Важным вопросом в системе управления процессом производства продукции и предоставления услуг является дальнейшее выяснение содержательной части функций, так как от решения этого вопроса зависит организация самой системы управления. Для предприятия важно на каждом этапе его развития добиваться наиболее полной реализации функций управления.

Рассматриваемому набору общих функций управления присуща определенная стадийность, отражающая последовательность принятия экономически целенаправленных решений в процессе планирования и реализации планов (табл. 2.1).

Первая стадия включает такие функции управления, как планирование и организация. На данной стадии реализации указанных функций управления предполагается наличие цели, готового плана действия и соответствующей организации производственных и управленческих процессов с тем, чтобы привести производственную (операционную) систему в заданное состояние.

Реализация функции планирования связана с постановкой целей на долгосрочную и краткосрочную перспективу, с разработкой стратегических и тактических (текущих и оперативных) планов на предстоящий период. Подробно об этом в главах 3 и 7.

Перед каждым предприятием стоит большая организационная работа, связанная с выполнением планов. Главное назначение организации процессов производства продукции и предоставления услуг – добиться слаженности всех элементов производственной системы внутри данной системы и взаимодействия с внешней средой. В целом все методы и средства организации должны быть направлены на создание условий, максимально содействующих достижению поставленных целей (максимального результата при заданных затратах или минимальных затрат для заданного результата). Необходимо учитывать, что организация процессов производства продукции и предоставления услуг невозможна без ресурсного и информационного обеспечения.

Формой реализации функции организации является разработка и постепенное осуществление мероприятий по организации производственных и управленческих процессов (табл. 2.1). Организационные изменения достигаются при проведении крупных, многофакторных мероприятий (инвестиционных проектов), а также при проведении целого комплекса сравнительно небольших мероприятий, обеспечивающих улучшение экономических показателей работы предприятия. С целью развития экономики предприятия требуется постоянное управление организационными изменениями.

Принято выделять три основных сфер организации: организация производства, труда и управления. Все указанные направления работы в области ор-

ганизации представляют собой единый процесс сочетания производства конкретных видов продукции, конкретных услуг и всех звеньев предприятия. При разработке мероприятий по совершенствованию организации производства, труда и управления важно видеть каждую сторону процесса в отдельности. По каждому направлению должна проводиться поэтапная организация процессов. Вопросы организации производственных и управленческих процессов подробно описываются в 4 части данного учебного издания.

Функции управления, начиная с организации, связаны с выполнением текущих и оперативных планов. Повседневные (текущие) решения в процессе оперативной работы предприятия связаны с определенными воздействиями на объект и субъект управления, направленными на реализацию намеченных планов. Особенностью организации по отношению к другим функциям является то, что она обеспечивает взаимосвязь и эффективность действия всех других функций. Требуется провести работу по организации процессов планирования, учета, анализа, контроля и регулирования, которые немыслимы без определенных организационных форм.

Планирование на предприятии повысит эффективность управления только в том случае, если оно с самого начала будет правильно организовано. Требуется решить две взаимосвязанные задачи: создать организационную структуру планирования; провести работу по регламентации процесса планирования во времени.

Организация планирования начинается с построения организационной структуры планирования, которая представляет собой состав участников (специализированных работников) плановой деятельности. Структура органов и служб предприятия, обеспечивающих организацию планирования, зависит от размера предприятия, а также от его организационно – правовой формы, характера и условий производства продукции, услуг. На небольших предприятиях вопросами планирования занимается работник предприятия или небольшая по численности группа работников. Следует определить круг основных лиц, ответственных за составление и выполнение плана, установить порядок взаимодействия между ними.

Вторая стадия включает такую функцию управления, как мотивация. Работы, связанные с реализацией функции мотивации, направлены, прежде всего, на достижение целей, поставленных планом. Функция мотивация, как вид деятельности, включает работы, связанные со стимулированием. Системы мотивации строятся в форме побудительных мотивов к эффективному труду, общественного воздействия, коллективных и личных поощрительных мер. В операционном (производственном) менеджменте сущность мотивации заключается в том, чтобы персонал предприятия выполнял работу в соответствии с делегированными ему правами и обязанностями, сообразуясь с принятыми управленческими решениями. Для воздействия на факторы мотивации выделяют такие элементы внутренней среды, как персонал предприятия и организация управления процессами производства продукции и предоставления услуг.

Третья стадия включает такие функции, как учет, контроль и анализ. Управление ходом работ, связанных с реализацией плана, предполагает создание системы текущего учета, контроля и анализа. В эту систему включаются функции третьего этапа, отражающего последовательность принятия решений. Применительно к управлению процессами и операциями производственной системы предприятия под учетом понимаем как фиксацию фактов, под контролем как сопоставление учетных данных с плановыми показателями, под анализом – установление причин отклонений от плановых величин.

Оперативный учет должен быть организован. Для этого необходимо определение порядка проведения наблюдений и документального оформления результатов производственной деятельности, также проведения первичной обработки, накопления данных для всех уровней оперативного управления производством. При оперативном управлении учет как средство контроля должен обеспечивать достоверной и своевременной информацией: о фактических результатах производственной деятельности предприятия; об использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов; об отклонениях фактических результатов от норм и нормативов и установленных плановых заданий; о допущенных потерях и наличии внутрипроизводственных резервов. Из всей информации, дающей сведения об объекте управления, особое место занимает экономическая, представляющая собой совокупность сведений о производстве продукции, услуг; о распределении, обмене и потреблении материальных ресурсов; о расходе средств на оплату труда, а также о себестоимости продукции, услуг. Нормальное финансовое положение предприятия основывается на информации о выполнении двух условий: рентабельной деятельности и достаточности денежных средств.

Помимо данных учета необходимы результаты от проведения анализа производственной деятельности предприятия. Общей задачей анализа является установление степени соответствия фактического состояния запланированным целям и направлениям развития производственной системы. Анализируются причины отклонений от намеченного уровня, выявляются производственные резервы, определяются возможные альтернативы управленческих решений. В результате анализа предлагаются мероприятия по устранению отклонений от установленных параметров и устранению причин. Проводится анализ результатов производственной деятельности каждого подразделения предприятия, доводятся результаты анализа до служб управления с целью подготовки новых управленческих решений по достижению желаемых экономических результатов.

Контроль – важная функция реализации властных полномочий, которая часто представляется как общая функция, включая учет и анализ. Эта функция оказывает существенное влияние на эффективность функционирования производственной системы предприятия. Контроль выполнения поставленных целей осуществляется соответствующей службой предприятия через процедуры оперативного учета и анализа выполнения текущих и оперативных задач и планов.

Управление ходом работ по реализации разработанного плана текущей деятельности предприятия предполагает создание системы административного контроля выполнения не только планов производства продукции, услуг, но и контроля затрат ресурсов. Для контроля расходования ресурсов часто устанавливаются контрольные точки расхода ресурсов и сроки выполнения работ, по которым можно определить, как идут текущие дела, все ли намеченные планы выполняются.

Основным отчетным документом финансового контроля является отчет о прибылях и убытках, отражающий рентабельность продукции, производства и эффективность управления. Контроль за выполнением плана по прибыли может осуществляться на основе платежного календаря, который отражает приход и расход денежных средств предприятия.

Соответствующие службы предприятия разрабатывают и используют на практике положения (регламенты) предприятия, где отводится место для установления порядка проведения учета, контроля и анализа.

Четвертая завершающая стадия включает функции координации и регулирования. Объектами функций координации и регулирования являются как управляемая, так и управляющая системы. На этом этапе выявляются проблемы, требующие новых экономически целенаправленных решений. Необходимо определить ответственных за реализацию этих функций, организовать их работу.

Функция координации реализуется в результате увязки всех составляющих планов по исполнителям, отвечающим за эту работу. Координация обеспечивает: согласованность действий во времени и пространстве органов управления и должностных лиц, а также между подразделениями предприятия; согласование и взаимодействие всех остальных функций управления; согласованность между предприятием в целом и внешней средой.

Функция регулирования дополняет функцию координации и сводится к принятию и реализации оперативных мер, направленных на сохранение, поддержание и создание благоприятного режима функционирования производственной системы предприятия; на устранение (по возможности) выявленных причин отклонений и перебоев в ходе производства.

Следует учитывать, что, несмотря на выделение общих функций управления и распределение их по отдельным стадиям, все функции приводятся в действие одновременно, создавая условия для наилучшего их взаимодействия. На практике ни один организационно – структурный орган не занимается только одной общей функцией. В процессе управления и решении комплекса задач, связанных с производством и рациональным использованием ресурсов, общие функции управления, указанные в табл. 2.1, будут взаимодействовать между собой. Однако степень взаимодействия на различных предприятиях неодинакова, что накладывает свой отпечаток на организацию управления процессами и операциями производственной системы. Содержание работ по каждой функции управления будет различаться в зависимости от направления деятельности кон-

кретного предприятия. Требуется достижение соответствия систем управления особенностям управляемого объекта.

Каждая функция управления рассматривается во взаимоотношениях с функциями аппарата управления. Каждый руководитель (менеджер, предприниматель) ежедневно принимает решения различного характера. Это работники, профессионально занимающиеся управленческой деятельностью в конкретной области функционирования предприятия, которые сочетают знания, способности различных специалистов. Руководитель должен принимать экономически целенаправленные решения, уметь планировать и организовывать работу, координировать ее выполнение, быть способным работать с людьми и управлять собой.

Возможность практического решения поставленных задач расширяются в связи с компьютеризацией всех звеньев управленческого аппарата, организацией локальных и целенаправленных информационных баз данных и обеспечением оперативного доступа к ним.

2.4. Квалификация и обязанности менеджеров по организации производства

Установлено, что управление операциями – это управление разработанным процессом на основе имеющихся знаний о нем. Управленческая проблема возникает в результате отсутствия готового управленческого решения и отсутствия представления о том, как надо выходить из возникшей ситуации. Управленческая же задача состоит в наличии управленческого решения и необходимости ее выполнения. Поэтому организация процесса выполнения производственных операций невозможна без четкого понимания менеджерами управленческих задач и умения решать управленческие проблемы. Перед менеджером стоит в первую очередь задача принятия решений, нацеленных на оптимизацию процесса производства. Управленческий труд менеджера представляет собой умственный труд, результатом которого является управленческое решение.

Большинство менеджеров могут быть профессионалами и управленческим штатом, линейными исполнителями на различных предприятиях, где профессиональная квалификация необходима. Имеется ряд дисциплин, изучение которых позволит повысить квалификационные требования подготовки к карьере менеджера. Подготовка по информационным наукам, математике и статистике дает соответствующие знания, которые повысят возможности занять желаемую должность. Следует объединить знания, накопленные российскими учеными в области производственного управления и зарубежными – в области операционного менеджмента. Необходимо переобучать производственных управленцев, готовить молодых кадров на соответствующем уровне. Возможность практического решения поставленных задач расширяются в связи с компьютеризацией всех звеньев управленческого аппарата, организацией локаль-

ных и целенаправленных информационных баз данных и обеспечением оперативного доступа к ним.

Специалистов, управляющих производственными процессами на уровне выполнения отдельных операций или частичных процессов, можно назвать производственными менеджерами. Они являются основным субъектом и основной фигурой управления производством продукции и предоставления услуг. Это работники, профессионально занимающиеся управленческой деятельностью в конкретной области функционирования предприятия, которые сочетают знания и способности специалистов, принимающих решения, необходимые для преобразования ресурсов в товары и услуги.

Производственные менеджеры выполняют следующие функции–задачи:

- устанавливают цели и определяют задачи в области производства на конкретный период времени;
- прогнозируют стратегию развития предприятия (стратегию продуктов, процессов и размещения);
- отвечают за распределение и использование ресурсов в процессе их преобразования в продукт;
- организуют работы, связанные с эффективным использованием производственной системы, принимает решения в условиях высокой неопределенности и динамичности;
- собирают информацию (в основном текущую) специализированного характера и передают ее подчиненным;
- помогают разбираться в вопросах оценки технической и технологической пригодности покупаемого (на «входе») и выпускаемого (на «выходе») продукта;
- поддерживают нормальный морально-психологический климат в коллективе, отвечают за мотивацию и активизацию подчиненных на достижение целей производства;
- анализируют и оценивают полученные результаты преобразования ресурсов в готовый продукт, доводят до руководства;
- отвечают за набор соответствующих кадров, способствуют росту компетентности работников и постоянно повышают свою квалификацию.

При большом объеме работ производственный менеджер участвует в создании материальных благ и оказании услуг через труд других работников. Ему не обязательно самому заниматься перечисленными вопросами. Но он должен знать: Что делать? Для кого делать? Как делать? Когда делать?

2.5. Экономическая оценка управленческих решений

Наиболее ответственной частью всей технологии управленческих решений является не только разработка и принятие решений, но и экономическая оценка этих решений, которая также проводится в процессе формирования и реализации планов. Оценка может осуществляться на основе определенных

принципов, с помощью различных показателей и методов их расчета, с применением соответствующих методов оценки управленческих решений.

Принципы оценки. Все управленческие решения, относящиеся к экономике предприятия, должны быть основаны на принципе экономичности (Э). Этот принцип заключается в том, чтобы при наличии различных вариантов решений и способов их реализации достигать наилучшего соотношения между используемыми ресурсами и желаемыми результатами, т.е. между целью и средствами ее достижения. Экономичность характеризует внутреннюю экономическую эффективность и измеряет рациональность организации как производственной, так и хозяйственной деятельности предприятия.

Целью производственной деятельности (производства продукции, услуг) является не только удовлетворение текущей потребностей потребителей, но и работников предприятия, а также получение прибыли при ограниченных ресурсах. Стержневым элементом хозяйственной деятельности является ресурсосбережение. Ситуация, когда производство продукции (услуг) сопровождается расточительством ресурсов, называется бесхозяйственностью. Управление каждым видом деятельности существенно отличается по решаемым задачам и по технологии осуществления управления. Однако единственным общим критерием управления производственной и хозяйственной деятельности предприятия являются его экономические результаты (доходы, расходы, прибыль, рентабельность и др.). Практика показывает, что по мере роста уровня экономии ресурсов растет эффективность производства и наоборот, т.е. между способами ведения хозяйства и результативностью производства существует определенная связь. Отсюда эффективность работы предприятия должна определяться (оцениваться) результатами управления как производственной, так и хозяйственной деятельности. Другие направления деятельности (деятельность предпринимателя, финансовая деятельность, экономическая и внешнеэкономическая деятельность и т. д.) направлены на обеспечение нормальной работы по производству продукции, услуг с наименьшими затратами. Экономическая деятельность – это любая деятельность по производству и реализации продукции (услуг), направленная на получение прибыли. Управление связано с принятием экономически целенаправленных решений, как при подготовке плана, так и при его реализации в процессе оперативной работы предприятия.

Критерии и показатели оценки. Основными исходными положениями и правилами, которыми следует руководствоваться с целью наиболее полной реализации принципа экономичности, являются два, известных в литературе, альтернативных критерия:

- достижение максимального результата при заданных затратах (принцип максимизации);
- достижение минимальных затрат для заданного результата (принцип минимизации).

Эти руководящие направления могут быть представлены в виде следующих соотношений между затратами и результатами (15, с. 58):

Принцип максимизации – $\max \mathcal{E}$:

$$\mathcal{E} = \frac{\text{Фактический результат, достигнутый при заданных затратах}}{\text{Минимально возможный (планово-расчетный) результат при заданных затратах}}.$$

Принцип минимизации – $\min \mathcal{E}$:

$$\mathcal{E} = \frac{\text{Минимальные (планово-расчетные для заданного результата) затраты}}{\text{Фактические, обеспеченные при достижении заданного результата, затраты}}.$$

Величина экономичности (\mathcal{E}) находится между 0 и 1, при этом:

- если $\mathcal{E} \leq 1$, то это показывает на низкую экономичность вследствие высоких затрат, превышающих расчетные (нормативные), т.е. показывает высокий уровень потерь (расточительства);
- если $\mathcal{E} = 1$, то это означает высокую экономичность вследствие низкого уровня потерь;
- если $\mathcal{E} \geq 1$, то это указывает на низкое качество нормативов, используемых для расчета потребных затрат.

Действовать в управлении в соответствии с принципами экономичности – это значит с заданными производственными факторами достигать максимально возможного результата (критерий максимума) или получать определенный результат при минимально возможном расходовании производственных ресурсов (критерий минимума).

Принимаемые управленческие решения всегда привязаны к показателям оценки деятельности предприятия, так как эти решения направлены на создание условий для достижения целей производственной системы предприятия. С помощью показателей можно достаточно полно описать объект с учетом выделенной цели его развития. Чем более измеримы цели, тем легче их достигнуть и держать под контролем. При этом измерение должно превратиться в элемент активного регулирования и координации производственных процессов.

Известно, что для оценки управленческих решений используются два понятия (или две группы показателей):

- экономический эффект;
- экономическая эффективность.

Экономический эффект – это конкретный результат (абсолютная величина) эффективности решения данной производственно-хозяйственной или иной задачи, а экономическая эффективность, как относительная величина, предполагает сопоставление экономического эффекта (результата) с затратами или ресурсами его обеспечивающими.

Каждая из указанных групп показателей включает в свой состав известные и часто применяемые на практике частные показатели, которые различаются в зависимости от способов, уровня и целевого назначения экономической оценки, а также объема учитываемых результатов и затрат.

При кажущейся ясности и простоте понимания относительно состава показателей оценки управленческих решений, на практике наблюдается разительный разрыв во всей постановке проведения планирования, анализа и экономических расчётов разнообразных хозяйственных альтернатив. При принятии решений по выбору альтернативы часто концентрируются не на поиске оптимального решения, а на обнаружении или выборе приемлемого варианта действия, исходя из сложившихся обстоятельств. Проблема, которую надо решить, заключается не только в поисках ответов на вопросы как, с помощью каких показателей оценивать экономический эффект и экономическую эффективность, а прежде всего в выборе позиции оценки управленческих решений. Будет ли принятая позиция оценки самой нужной и полезной зависит от ряда моментов.

Во-первых, от того, насколько сама оценка будет достоверной и действительно объективной.

Во-вторых, от того, насколько оценка эффективности принимаемых управленческих решений окажется доступной в условиях практики и будет ли нужна предприятию.

Для того чтобы экономическая оценка управленческих решений более полно отвечала сформулированной позиции в части достоверности и объективности оценки, следует определить конкретно для каждого предприятия свою систему показателей при определении экономического эффекта и экономической эффективности и каким-либо распорядительным документом руководства утвердить ее. Главное, что следует учитывать, это то, что по каждому направлению деятельности предприятия требуется не ограничиваться расчётами показателей, которые определяли бы только экономический эффект. Необходимо определять там, где это требуется, изменение показателей в темповой форме, т.е. определять темпы роста (прироста) показателей, а также, и это главное, определять показатели экономической эффективности.

Что касается необходимости определения темпов роста (прироста) показателей, то следует указать на следующее. Отношение абсолютной величины какого-либо показателя за данное время к его значению в одном из предшествующих периодов, принятому за базу сравнения, характеризует степень, скорость изменения данного показателя во времени сравнительно с его уровнем в базисном периоде. Эти отношения часто отражают качественные сдвиги в результатах производственной и хозяйственной деятельности предприятия, тем самым определяется необходимость в принятии соответствующих управленческих решений в части разработки и реализации организационно-технических мероприятий. Полученные данные по приросту объема производства берутся в основу расчёта относительных показателей использования производственных ресурсов, что будет соответствовать достоверной и действительно объективной оценке.

Нет необходимости доказывать, что для оценки качества использования затрат и производственных ресурсов требуются показатели эффективности. Достаточно указать на то, что без относительного сопоставления затрат и ре-

зультатов, невозможно правильно выбрать критерий достижения целей и добиться количественной и качественной характеристики этих целей. Ставится цель измерения не просто каких-то разрозненных показателей, а показателей оценки затрат и результатов деятельности предприятий во взаимосвязи. Это вызвано тем, что измерение затрат и результатов является единственным способом оценки эффективности хозяйствования, независимо от формы собственности и организационно-правовой формы предприятия.

Эффективность хозяйственной деятельности предприятия оценивается с помощью относительных показателей сопоставления (соизмерения) затрат и результатов. Это соизмерение можно выполнить различными способами, например:

$$\frac{\text{результаты}}{\text{затраты}}, \frac{\text{результаты} - \text{затраты}}{\text{затраты}}, \frac{\text{затраты}}{\text{результаты}} \text{ и т.д.}$$

Наиболее удобным и распространенным способом измерения является отношение результатов к затратам, выраженное в единицах той или иной размерности. Подобное измерение можно получить при составлении одного, нескольких или всех видов результатов от проведения данной работы и одного, нескольких или всех видов затрат. Следовательно, по степени полноты учета затрат и результатов относительные показатели можно дополнительно разделить на три группы: частные, при помощи которых соизмеряется один вид результата с одним видом затрат; обобщенные, когда соизмеряется один или несколько видов результатов и несколько видов затрат; интегральные, дающие полную оценку эффективности.

Результат производства (продаж) не может быть расчленен пропорционально роли каждого элемента потребленных (израсходованных) ресурсов, обеспечивающих своим функционированием эту часть результата, а также не может быть обеспечен функционированием какого-либо одного элемента ресурсов в отрыве от других элементов. Однако общее количество частных показателей при нахождении различных отношений затрат и результатов определяется произведением числа выбранных видов затрат на число видов результатов. Целесообразным с позиции измерения эффективности ведения хозяйства будут те отношения, в числителе которых находятся ключевые показатели оценки конечных результатов, а в знаменателе – виды затрат в соответствии с требуемой их классификацией.

Часто для оценки эффективности использования отдельных видов затрат применяют показатели отношения результата производства (продаж) к одному из элементов израсходованных ресурсов. Это – частные показатели. В случае подстановки в знаменатель одного из используемых ресурсов количество показателей эффективности будет равно количеству видов ресурсов. Обычно выделяют три основных ресурса (труд, средства и предметы труда) и соответственно три частных показателя экономической эффективности (производительность

труда, фондоотдача, материалоотдача). При выборе этих показателей следует руководствоваться принципом ведущего звена. Как известно, главным фактором экономического роста является повышение производительности труда.

В отношении соблюдения такой позиции оценки управленческих решений, как её доступность в условиях практики, важно указать на следующее. Всегда имеется желание использовать какой-то обобщающий показатель эффективности при планировании и анализе деятельности предприятия и тем самым использовать его при принятии решений на всех уровнях управления. Это объясняется, прежде всего, тем, что частные показатели эффективности, известные и часто применяемые на практике, могут не совпадать по темпу и направлению своего изменения, а также соображениями удобства расчёта. До настоящего времени попытки сконструировать единственный обобщающий (интегральный) показатель эффективности и сделать его доступным в условиях практики не удались. Предлагаемые обобщающие показатели, как правило, базировались на уже развитой системе частных показателей эффективности использования всех ресурсов и затрат в целом и преследовали цель как-то уравновесить зачастую несовпадающую их динамику, интегрировать их в одну величину.

При сложившихся условиях выбора системы показателей, остаётся отдать предпочтение известным и часто применяемым на практике частным показателям эффекта и эффективности. С позиции экономических интересов следует чётко выделить показатели, характеризующие уровень использования отдельно материальных, трудовых и других производственных ресурсов.

Приведём ряд практических примеров, характеризующих возможности использования частных показателей эффекта и эффективности, которые бы более полно отвечали сформулированным позициям оценки с целью принятия экономически целенаправленных решений в процессе планирования.

Возьмём ту часть текущего плана, в которой с помощью показателей количественно измеряется деятельность, связанная с производством и реализацией продукции, услуг. С определения объёма реализации начинается весь процесс планирования, а возможные продажи являются основой для разработки, как производственной программы, так и финансового плана. Производственная программа направлена на обеспечение объёма продаж. Прежде чем планировать свою производственную деятельность, необходимо решить, что предприятие собирается продавать, в каком объёме, кому продавать и по каким ценам, что следует предпринимать для продвижения своей продукции на рынке. Принимаются управленческие решения в части проведения маркетинговых исследований. Известно, что важным требованием для предприятия является повышение уровня экономической эффективности производства. Сущность этого требования заключается, прежде всего, в способе обеспечения производства продукции, услуг с учётом прироста. С одной стороны, каждое предприятие должно быть заинтересовано в ежегодном увеличении объёмов продаж и производства, так как это приводит к снижению себестоимости и увеличению прибыли, которые достигаются вследствие снижения доли условно-постоянных

расходов в себестоимости единицы продукции, услуг. Снижение себестоимости достигается также за счёт ресурсосбережения. С другой стороны, требование производить продукцию, услуги в заданном количестве и обеспечивать её прирост, связано с появлением проблем, которые могут быть решены при правильном выборе позиции принятия управленческих решений.

Проблемы будут связаны с изысканием возможностей производственной системы предприятия, чтобы обеспечить дополнительно прирост выпуска продукции, услуг. За отчетный год предприятие в какой-то мере показало свои возможности, следует решить, что изменится в связи с увеличением объёма производства в планируемом году. Возможности производственной системы предприятия оцениваются с помощью показателей, отражающих обеспеченность производственными мощностями, материальными и трудовыми ресурсами.

Известно, что прирост по объёму производства продукции, услуг можно обеспечить путём экстенсивного развития, привлекая дополнительные ресурсы и увеличивая производственные затраты, а можно на основе интенсификации производства за счёт более рационального использования ресурсов, повышения отдачи затрат. В данном случае с помощью таких частных показателей, как материалоёмкость, производительность труда, фондоотдача, рентабельность появится возможность сравнивать приросты ресурсов, дать оценку применяемому способу обеспечения прироста продукции, услуг, оценку динамики экономической эффективности производственной системы в целом. Изменения показателей в темповой форме будут больше соответствовать идее отражения позиций объективной оценки.

В результате указанной постановки решения проблем определяются не только возможные масштабы по объёму продаж, но и уточняется производственная программа, а также определяется необходимость в принятии соответствующих управленческих решений в части разработки и реализации организационно-технических мероприятий. План мероприятий предусматривает внедрение новых технологических процессов, новых способов организации производства, труда и управления, обеспечивающих производство продукции, услуг с наименьшими затратами. Встречаются случаи, когда предлагаются к реализации мероприятия, которые не дают положительного результата в части экономии ресурсов, но решают производственную проблему, связанную с обеспечением объема продаж. Главная же цель плана в целом – предусмотреть мероприятия, обеспечивающие производство продукции, услуг в соответствии с намеченными объемами продаж и с наименьшими затратами. Этот план служит обоснованием не только плановых нормативов, но и планируемого снижения затрат. Он определяет, каким образом будут выполняться задания других разделов плана предприятия. Управленческие решения по включению мероприятий в план должны быть обоснованы и подтверждены расчётами показателей экономического эффекта и эффективности.

С целью объективной и достоверной оценки управленческих решений следует также учитывать:

- расчёт потребности в материальных, трудовых и других ресурсов должен проводиться на объём производства, а не на объём продаж, который может быть больше или меньше последнего: для производственных предприятий за счёт изменения остатков готовой продукции на складе; для предприятий, оказывающих производственные услуги, за счёт, к примеру, бракованной продукции, учитываемой в плане;

- обеспеченность планируемого объёма производства продукции, услуг трудовыми ресурсами определяется при расчёте относительного изменения численности с учётом индекса роста объёма производства. Абсолютное изменение численности не отражает действительного положения по обеспеченности трудовыми ресурсами, так как увеличение численности часто происходит при одновременном увеличении объёма производства продукции, услуг;

- исходно производительность труда измеряется путём сопоставления полученных результатов (объёма производства) с затратами труда (численностью), а средняя заработная плата путём сопоставления фонда оплаты труда с этими же затратами труда. В случае, когда имеется прирост производительности труда, это значит, наблюдается обеспеченность и достаточность планируемого объёма производства продукции, услуг трудовыми ресурсами. В тоже время должен быть обеспечен опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом средней заработной платы. Однако бывают случаи, когда имеет место значительный опережающий рост, а увеличение средней заработной платы работающим не происходит. Сохранение позитивной тенденции по оплате труда может привести к дальнейшему увеличению объёма реализации продукции, услуг и соответственно снижению себестоимости и увеличению прибыли. Правильно сложившееся соотношение между указанными результатами и затратами обеспечивает соответствие денежных и товарных ресурсов, что позволяет осуществить расширенное производство;

- для повышения фондоотдачи необходимо, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его фондовооруженности. Использование основных фондов считается эффективным, если на 1 % прироста фондовооруженности приходится не менее 1 % прироста производительности труда;

- для проведения оценки динамики себестоимости необходимо использовать относительный показатель себестоимости – затраты на один рубль объёма производства (реализации) продукции, услуг. В абсолютном выражении сравнивать только затраты и давать оценку планируемым результатам будет ошибочно. Приростные абсолютные затраты являются дополнительными затратами и появляются в результате изготовления или продажи дополнительной продукции. Если приростные затраты растут медленнее приростной выручке, значит предприятие завладело определенной частью рынка и имеет твердые конкурентные позиции. Если наоборот, то предприятие утратило конкурентоспособность в данном сегменте рынка;

– производственная деятельность предприятия должна быть направлена не просто на получение прибыли, независимо от ее результатов, и не на максимизацию прибыли, а на получение максимальных темпов роста прибыли, что обеспечит поддержание на определенном уровне прибыльности, финансовую устойчивость предприятия. В этом случае абсолютная сумма прибыли будет возрастать, что позволит распределять её по всем направлениям использования;

– принимая во внимания, что рентабельность – это относительный показатель эффективности использования ресурсов, при расчёте которого результаты сопоставляются с затратами, а также с активами и вложенным капиталом, требуется использовать те показатели рентабельности, которые будут необходимы для оценки управленческих решений и работы производственной системы предприятия. Предприятие должно быть заинтересовано не только в получении максимальных темпов роста прибыли, но и в эффективности использования вложенных в производство средств, исчисляемых размером прибыли, полученной предприятием за определенный период времени, на один рубль текущих издержек производства, реализованной продукции, производственных фондов и других средств. Так, рентабельность продукции, услуг характеризует окупаемость издержек производства (хозяйственную рентабельность). Сопоставляя данные о прибыли с затратами на производство, можно узнать, во что эта прибыль обошлась предприятию в рассматриваемом периоде, сравнить с периодами предыдущими, спланировать показатели на будущее. Рентабельность продаж оценивает прибыльность продаж (коммерческую рентабельность). Рентабельность производства (имущества) характеризует рентабельность активов предприятия (экономическую рентабельность).

Анализ последствий каждого варианта управленческого решения должен быть увязан с оценкой возможных рисков. Риск может рассматриваться как вероятность ошибки при выборе альтернатив. Он может появиться при неправильном управленческом решении по выбору объёма продаж и производства или при нахождении путей обеспечения производства ресурсами. Если имеется возможность принятия различных вариантов решения, то выбирается такой вариант, при котором вероятность риска наименьшая. Необходимо выбрать альтернативный вариант соотношения «затрат и результатов» и определить соответствующие им максимальные (минимальные) результаты (затраты).

В операционном (производственном) менеджменте используются те же методы и модели теории принятия решений, которые характерны в целом для менеджмента. Более широко используются: деревья решений; таблицы решений (платежные таблицы). Особенно успешно они используются в процессе принятия решений в условиях риска и неопределенности.

Экономическая оценка влияния управленческих решений на состояние производственной (операционной) системы предприятия

Подобная оценка может быть проведена и выражена количественно путем:

– *определения всех изменений на «входе» и «выходе» системы.* Каждое предприятие вовлечено в три процесса: получение ресурсов из внешней среды (вход); превращение ресурсов в продукт (преобразование); передача продукта во внешнюю среду (выход). Можно дать денежную оценку «входа» (потребляемых ресурсов) и «выходов» (выпускаемых продуктов). В этом случае для обеспечения высокого качества «выхода» системы сначала необходимо обеспечить высокое качество «входа» и внешней среды, а затем высокое качество в самой системе (процесса в системе). Если система управления эффективна, то в ходе производства образуется добавочная стоимость «входов». Появляются дополнительные «выходы», такие как рост объема производства и продаж, увеличение доли на рынке, прибыль и др. Относительную эффективность (производительность) системы можно определить как отношение количества единиц на «входе» к количеству единиц на «выходе». Одним из основных требований управления производственной (операционной) системой является поддержание баланса во взаимодействии со средой. Это управление призвано обеспечить баланс «входа» и «выхода». Как только на предприятии нарушается баланс, оно встает на путь умирания. Рыночные отношения усилили значение процесса «выхода» в поддержании такого баланса;

– *установления соответствия фактического состояния системы (на «выходе») заданным параметрам.* Оценка функционирования системы управления проводится с помощью технико-экономических показателей. Эту оценку можно провести на стадии разработки плана и на стадии его реализации. Цели и задачи должны отражать уровень, на который следует вывести систему, к примеру, по производству и реализации продукции, услуг. Принятые к реализации задачи для достижения целей конкретизируются и количественно измеряются с помощью конкретных показателей по каждому разделу текущего и оперативного планов. Показатели дают возможность количественно измерить ту или иную деятельность предприятия, измерить степень достижения целей (намеченных планов);

– *установления уровня качества управления и пропорциональности реализации отдельных функций управления по каждому решению.* Уровень качества управления производственной (операционной) системой предприятия может быть определен качеством принимаемых решений от первой (планирование) до последней (регулирование) функций управления (п. 2.3, табл. 2.1). Оценка дается по уровню качества наименее отработанной функции по принятому решению. Управленческие решения должны быть экономически целенаправленными. Качество управления может быть охарактеризовано величиной отклонения фактического значения того или иного параметра от заданного по результатам контроля выполнения управленческих решений. Подобное возможно, если функции управления представить как операции или действия субъекта управления, а совокупность этих функций как процесс управления. В этом случае обеспечивается целостность процесса, сохраняются основные свойства процесса при постоянных изменениях внешней и внутренней среды. С

точки зрения организации управления появится возможность для определения места и уровня развития каждой функции управления, для обеспечения должной координации среди отдельных служб предприятия.

Резюме

При изложении теории операционного (производственного) менеджмента была применена общепринятая классическая схема представления материала, состоящая в постановке и раскрытии следующих основных частей управления:

- дана характеристика объектов управления;
- на основе высказывания отдельных авторов и практического опыта дано определение операционного (производственного) менеджмента;
- определены цель, средство, результат и сам процесс управления;
- представлен схематично и в определенной последовательности процесс управления в производственной (операционной) системе предприятия;
- рассмотрены возможности использования процессного и функционального подходов к управлению;
- отражены сущность и экономические предпосылки развития функций управления;
- отмечены необходимые квалификация и обязанности менеджеров по организации производства;
- определены принципы, методы и показатели экономической оценки управленческих решений.

Рассмотренные аспекты операционного (производственного) менеджмента позволяют сделать следующие выводы:

- каждое направление менеджмента формирует свой специфический объект управления. Объектом производственного менеджмента является производство, операционного – процессы и операции в производственной системе. Несмотря на различие объектов управления, в каждом из них присутствует одинаковый контекст – это необходимость управления производственной деятельностью предприятия;
- операционное управление является одним из направлений менеджмента, связанного с рациональным управлением процессами и операциями производственной системы, с принятием экономически целенаправленных решений по развитию этой системы, как при подготовке плана, так и при его реализации в процессе оперативной работы предприятия;
- основу производства составляют эффективность и успешность управления производственными операциями, связанными с переработкой ресурсов в готовую продукцию или в оказанные услуги;
- по назначению и роли в общей совокупности процессов выделяются как основные, вспомогательные и обслуживающие процессы, так и управленческие процессы, связанные с разработкой и принятием решений в рамках выполняемых функций управления;

– функции управления – определенный вид деятельности людей по управлению производственной системой предприятия, они характерны для любого объекта управления. Из большого числа функций выбираются те из них, при реализации которых создаются условия для достижения целей деятельности предприятия. В этом случае функции будут представлять операции или действия субъекта управления, а совокупность этих функций – процесс управления;

– основой развития системы операционного (производственного) управления являются целенаправленные воздействия на коллективы людей и координация совместной деятельности работников в процессе производства продукции и предоставления услуг;

– менеджеры по производству должны уметь планировать и организовывать работу, координировать ее выполнение, быть способными работать с людьми и управлять собой. Менеджеры должны всегда быть готовы к тому, что появляющиеся передовые технологии могут открыть перед предприятием новые возможности и поставить перед ней новые задачи. Они работают оптимально, когда поддерживают предприятие с экономичным использованием ресурсов;

– эффективность работы производственной системы определяется результатами управления как производственной, так и хозяйственной деятельности предприятия. Производственная деятельность направлена на создание полезного продукта; хозяйственная деятельность – это, прежде всего экономическая деятельность предприятия, целью которой является ресурсосбережение за счет сокращения расхода ресурсов в расчете на единицу полезного результата. По мере роста экономии ресурсов растет эффективность производства и наоборот.

Контрольные вопросы и тесты

Контрольные вопросы

1. По каким признакам выделяется операционный менеджмент (преследуемые цели и решаемые задачи при управлении)?
2. Что такое «операционный (производственный) менеджмент» и каково его место в системе управления предприятием?
3. Объекты производственного (операционного) менеджмента, их краткая характеристика. Являются ли они достаточно общими, чтобы охватить все сферы и отрасли народного хозяйства?
4. Содержание операционного менеджмента в соответствии с моделью производственной стратегии «5П».
5. В чем заключается главная цель управления операциями?
6. Опишите процесс «вход-преобразование-выход» для производственной системы предприятия.
7. Производственный процесс и операции: понятие и виды.
8. Поясните, что, на ваш взгляд, отличает процесс оказания услуг от процесса производства изделия.

9. Для выбранного вами изделия опишите правила при выделении основных и вспомогательных процессов, их «входы» и «выходы».
10. Приведите примеры показателей, используемых для оценки результативности и эффективности процессов.
11. Цель, средство, результат и сам процесс операционного (производственного) менеджмента.
12. Процесс управления в производственной системе предприятия. Краткая характеристика каждого этапа процесса.
13. Процессный и функциональный подходы к управлению: краткое содержание. Назовите принципиальное различие между этими подходами.
14. Определите, какие из принципов (правил) процессного подхода к управлению считаете наиболее важными.
15. Поясните, каким образом использование процессного подхода к управлению позволяет повысить эффективность деятельности предприятия.
16. Критерий при назначении владельца процесса, его функциональные обязанности.
17. Возможности и целенаправленность реализации общих функций управления (функции и процесс управления; выделение функций на отдельные этапы принятия управленческих решений).
18. Функции управления: формы реализации функций; создаваемые условия для достижения целей предприятия.
19. Особенности функции организации по отношению к другим функциям управления.
20. Сущность и критерии принципа экономичности при оценке и выборе управленческих решений.
21. Экономический эффект и экономическая эффективность как обобщающие показатели оценки управленческих решений (определение, состав частных показателей).
22. Производственная и хозяйственная деятельность предприятия (содержание, цель, результат деятельности).
23. Необходимость использования показателей в темповой форме и показателей эффективности для принятия управленческих решений. Привести примеры их использования.
24. Количественная оценка влияния управленческих решений на состояние производственной (операционной) системы предприятия: определение всех изменений на «входе» и «выходе» системы; установление соответствия фактического состояния системы (на «выходе») заданным параметрам; установление уровня качества управления и пропорциональности реализации отдельных функций управления по каждому решению. Какова содержательная часть этих оценок?
25. Кто занимается операционным (производственным) менеджментом на предприятии, требуемая квалификация и обязанности?

Тесты

1. Что понимается под предприятием?

- а) совокупность основных фондов и оборотных средств;
- б) производственно-хозяйственная единица, состоящая из отдельных, не связанных между собой подразделений;
- в) самостоятельный хозяйствующий субъект, определенным образом организованный для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли;
- г) самостоятельный хозяйствующий субъект, в составе которого выделяют несколько фирм, специализирующихся на конкретных видах деятельности, и функциональные подразделения, осуществляющие управленческую деятельность.

2. Какова главная цель предприятия?

- а) совершенствование ассортимента продукции, работ, услуг;
- б) получение максимальных темпов роста прибыли и удовлетворение общественных потребностей в продукции и услугах;
- в) осуществление инновационной деятельности;
- г) повышение производительности труда.

3. Что из перечисленного относится к организационно-правовым формам коммерческих организаций?

- а) фонды;
- б) хозяйственные товарищества и общества;
- в) учреждения;
- г) общественные и религиозные организации.

4. Взаимосвязь промышленного производства и сферы услуг обусловлено тем, что...

- а) труд и обслуживание людей на предприятиях сервиса организованы по типу индустриального производства;
- б) труд работников сервисного предприятия организован с использованием машин и механизмов;
- в) сервисная деятельность плотно соприкасается с результатами промышленного производства.

5. Производство – это деятельность, направленная на...

- а) передачу права собственности на физический товар;
- б) перемещение физических товаров, без изменения их свойств;
- в) преобразование исходных материалов в конечную продукцию;
- г) изменение физического и / или интеллектуального состояния потребителя.

6. Сервисный продукт – это...

- а) завершенное единство ряда взаимосвязанных технологий обслуживания и процессов сервисного производства, направленных на оказание комплексной услуги;
- б) конкретная услуга, направленная на удовлетворение потребности человека;
- в) результат сервисной деятельности особо значимый для потребителя;
- г) деятельность, для которой характерно взаимодействие производителя и потребителя.

7. Технологический процесс – это...

- а) последовательность технологических операций, необходимых для выполнения определенного вида работ;
- б) выполнение работ с использованием технологического оборудования;
- в) выполнение стандартов обслуживания;
- г) результат производственной деятельности.

8. Объектом операционного менеджмента является:

- а) маркетинг продукции;
- б) сервисное обслуживание;
- в) производство;
- г) процессы и операции.

9. Целевая установка операционного (производственного) управления выражается:

- а) в развитии системы интересов, основанных на превращении результатов экономии ресурсов в объект материального стимулирования;
- б) в создании условий для достижения конечного результата: выполнение производственных программ и рациональное использование операционных ресурсов предприятия;
- в) в экономии ресурсов в расчете на единицу произведенных и оказанных услуг и получении максимальных темпов роста прибыли;
- г) в последовательном проведении детального анализа и экономических расчетов при выборе хозяйственных альтернатив.

10. Укажите, для чего необходимо деление производственного процесса на основной, вспомогательный и обслуживающий процессы:

- а) для определения необходимого количества оборудования;
- б) для определения порядка (последовательности) организационного проектирования производственной системы;
- в) для формирования профессиональной и квалификационной структуры кадров;
- г) для определения организационно-правовой формы организации.

11. Отметьте элементы, входящие в состав времени технологического цикла и времени межоперационных перерывов:

- а) подготовительно-заключительное время, штучное время выполнения операции, время естественных процессов;
- б) время транспортных и контрольных операций;
- в) время комплектации и пролеживания на складе;
- г) штучное время выполнения операции и время транспортных операций.

12. Деятельность каждого предприятия связана с выполнением следующих функций предприятия:

- а) операционных, финансовых, маркетинговых, стратегических, тактических;
- б) планирования, организации, учета, контроля;
- в) пропорциональности, непрерывности, параллельности;
- г) специализации, кооперирования, комбинирования.

13. Средством достижения целей операционного (производственного) менеджмента является:

- а) выполнение производственных программ и рационального использования операционных ресурсов предприятия;
- б) система интересов, основанная на превращении результатов производства, а также результатов экономии операционных ресурсов в объект материального стимулирования;
- в) система учетных и отчетных показателей работы предприятия;
- г) последовательное проведение детального анализа и экономических расчетов.

14. Результат операционного (производственного) менеджмента выражается:

- а) системой интересов, основанной на превращении экономии ресурсов в объект материального стимулирования;
- б) последовательным проведением экономических расчетов показателей;
- в) экономией ресурсов в расчете на единицу произведенной продукции, оказанных услуг и получением максимальных темпов роста прибыли;
- г) добавленной стоимостью от реализации продукции (услуг).

15. Экономически целенаправленные решения принимаются:

- а) при подготовке плана;
- б) при реализации плана в процессе оперативной работы предприятия;
- в) при подготовке плана развития предприятия на перспективу;
- г) при подготовке плана и его реализации в процессе оперативной работы предприятия.

16. При функциональном подходе к управлению используются следующие функции предприятия:

- а) планирование, организация, мотивация, контроль, координация и регулирование;
- б) операционные (производственные), маркетинговые, финансовые, стратегические, тактические;
- в) управление процессом, ответственность за процесс, выделение перечня бизнес – процессов.

17. Отметьте в данном перечне то, что не относится к элементам комплекса маркетинга:

- а) производство;
- б) товар;
- в) цена;
- г) продвижение.

18. Что является главной целью маркетинга?

- а) получение максимальных темпов роста прибыли;
- б) максимальное удовлетворение потребителей;
- в) расширение предприятия;
- г) потребности, осознанные на индивидуальном уровне.

19. Что характеризует процессный подход к управлению?

- а) взгляд на предприятие как на процесс, состоящий из взаимосвязанных функций;
- б) взгляд на предприятие как на целое, свойства которого отличны от суммы свойств составляющих его частей, при делегировании полномочий и ответственности через бизнес-процессы;
- в) подход к принятию управленческих решений в зависимости от изменяющихся условий внешней и внутренней среды;
- г) подход, при котором осуществляется делегирование полномочий и ответственности через проекты, для реализации которых создаются функциональные команды.

20. К ключевым элементам процессного подхода к управлению относятся:

- а) определение производственного процесса и состава операций технологического процесса;
- б) выделение процессно-функционального и процессно-ориентированного подходов к управлению;
- в) выделение процесса, его входа и выхода; определение владельца, потребителей и поставщиков процесса; документирование процесса;
- г) выделение производственного процесса и процессно-функционального подхода к управлению.

21. Укажите, какое из определений характеризует содержание понятия «функции управления»:

а) взаимосвязанный комплекс действий по организации и управления хозяйственной деятельности, ориентирующийся на требования рынка;

б) определенный вид деятельности, выражающий содержание воздействия на объект управления и направленный на создание условий по достижению поставленной цели;

в) специфический состав функциональных областей деятельности предприятия;

г) характерный вид деятельности по производственным и обменным операциям между предпринимателем и другими элементами хозяйственной сферы.

22. Формой реализации такой функции управления, как «организация» является:

а) составление прогнозов на перспективу, разработка текущих планов;

б) проведение постоянных наблюдений и проверок за организацией работ и выполнением производственных планов;

в) разработка и постепенное осуществление мероприятий по организации производственных и управленческих процессов;

г) принятие оперативных мер по предотвращению или по устранению выявленных отклонений и перебоев в ходе производства.

23. Отметьте правильную формулировку принципа экономичности при организации производственных (операционных) процессов:

а) минимальные затраты для заданного результата или максимальный результат при заданных затратах;

б) максимально возможный результат с минимальными затратами;

в) минимально возможная длительность цикла производства продукции, оказания услуги при непрерывном процессе производства;

г) минимально возможные затраты с максимально возможными результатами.

24. Экономический эффект – это:

а) группа показателей, отражающая экономическую эффективность;

б) конкретный результат (абсолютная величина) эффективности решения данной производственно-хозяйственной или иной задачи;

в) показатель, отражающий прирост по объему производства продукции, услуг;

г) показатель, отражающий эффективность использования трудовых ресурсов.

25. Экономическая эффективность – это:

- а) относительная величина, получаемая путем сопоставления экономического эффекта (результата) с затратами или ресурсами его обеспечивающими;
- б) абсолютная величина решения конкретной задачи;
- в) разность между балансовой и чистой прибылью предприятия;
- г) отношение среднесписочной численности работающих к среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

26. К частным показателям, отражающим экономическую эффективность, относятся:

- а) прибыль, фондоотдача, производительность труда;
- б) материалоемкость, производительность труда, фондоотдача, рентабельность;
- в) объем реализации продукции, балансовая прибыль, чистая прибыль;
- г) объем реализации продукции и производственная мощность предприятия.

ЧАСТЬ 2. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ОПЕРАЦИОННОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ

Глава 3. Стратегическое планирование и управление на предприятии

3.1. Стратегическое планирование

Весь процесс планирования обычно делится на две стадии: разработка стратегии деятельности предприятия (стадия стратегического планирования); определение тактики реализации выбранной стратегии (стадия текущего и оперативного планирования). Это производственное планирование.

Стратегическое планирование охватывает долгосрочный период планирования (до 5 лет), включая:

- планирование продуктовой стратегии;
- планирование инвестиций;
- планирование и размещение производственных мощностей.

При стратегическом планировании принимаются основополагающие решения, которые характеризуются следующими особенностями:

- представляет собой процесс определения стратегических целей предприятия на долгосрочную перспективу, а также путей их достижения;
- способствует обеспечению необходимого экономического роста и желаемого уровня развития предприятия на предстоящий период;
- описывают проекты, направленные на изменение продукта, его модернизацию или на создание совершенно нового товара;
- придают предприятию определенность и индивидуальность, способствуют снижению риска при принятии решения;
- являются фундаментом, на котором строится вся система управленческих функций;
- прогнозируют будущее, как по результатам прошлого, так и с учетом эффективного потребления ресурсов и постоянного снижения издержек производства в будущем;
- обеспечивают интеграцию целей и задач всех структурных подразделений и исполнителей предприятия;
- дополняются тактическим планированием.

Таким образом, стратегическое планирование – это особый вид плановой работы, предусматривающий формирование различных видов планов на перспективу: инвестиционных планов (проектов); инновационных бизнес-планов; стратегических планов; планов по отдельным направлениям (видам) экономической стратегии. Задача разработки подобных планов состоит в обосновании основных направлений деятельности предприятия на перспективу и выработки ориентиров, поставленных перед его работниками.

Планирование инвестиций

Одной из форм реализации стратегии выступают проекты (планы) инвестиций (капитальных вложений). Выбранная стратегия часто связана с реализацией идей нововведений, которые значительно меняют исходное состояние предприятия. При этом предлагаются крупные многофакторные мероприятия, которые можно назвать проектами. Предприятие всегда должно иметь идеи, которые, как правило, связаны с обновлением продукции или услуги, направленные на их модернизацию или на создание совершенно нового продукта.

Жизненный цикл инвестиционного проекта охватывает, как правило, прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную и ликвидационную стадии его реализации. На прединвестиционной стадии анализируется замысел (идея) нововведения и разрабатывается концепция проекта. Инвестиционная стадия проекта наиболее продолжительная и ресурсоемкая, которая включает разработку проектно-сметной документации и проведение других видов работ, необходимых для реализации проекта. Эксплуатационная стадия проекта включает мероприятия по рациональному использованию ресурсов. Ликвидационная стадия проекта включает одноразовое мероприятие, связанное с его ликвидацией.

Рациональная организация управления инвестиционным проектом требует создания и развития условий для решения задач, определяющих существо проекта. К таким задачам относят: усиление возможности проекта и повышение качества принимаемых решений; повышение оперативности управления; сокращение длительности цикла проектирования и внедрения проекта; повышение ответственности за проектные решения; обеспечение экономической эффективности проекта.

В основу оценки эффективности инвестиционных проектов приняты следующие принципы (правила): расчеты опираются на показатели денежного потока; вариация форм используемой ставки дисконтирования осуществляется в зависимости от целей оценки; учитываются факторы инфляции.

Проводятся расчеты и сравнения объема предполагаемых инвестиций и будущих доходов (денежных поступлений). Источником прироста капитала и целью инвестирования является получаемая от реализации проектов прибыль (доход). На практике массу прибыли сопоставляют с инвестиционными затратами и определяют их эффективность.

Планирование инноваций

Деятельность, направленная на выполнение отдельного проекта (заказа, сделки) и получения прибыли, может быть отражена в бизнес – планах. В случае составления, этот план представляется как один из способов реализации альтернативных стратегий.

В рыночной экономике бизнес – план становится важнейшим видом внутрифирменного планирования. В практике планирования деятельности предприятий можно выделить несколько типов бизнес – планов в зависимости от круга задач, которые должны решать предприятие. К ним относятся, прежде

всего, инновационный бизнес-план выхода на рынок нового предприятия или инновационный бизнес – план реализации нового продукта (услуги, работы, товара), нового вида деятельности. Часто составляются бизнес – планы финансового оздоровления, заявки на кредит и др.

Инновационный бизнес – план имеет следующие характеристики:

- может быть составлен как самостоятельный план или как составная часть плана инвестиций, отражающий замысел (задачу, проблему) и необходимые средства его реализации с целью достижения желаемого результата;
- не содержит весь комплекс общих целей предприятия, а только включает цель по созданию и развитию бизнеса;
- на него приходится значительная доля общего потока деловой информации, которую запрашивают коммерческие банки, предприятия, индивидуальные инвесторы;
- имеет четко очерченные временные границы, разрабатывается на 3–5 лет, на срок выполнения договора (заказа) или сделки;
- по своей форме тяготеет к проекту с его конкретной проработкой.

В основе изложенных далее рекомендаций по составлению инновационного бизнес-плана лежат теоретические положения, представленные в работе [8].

В бизнес-плане: для первого года представляются показатели в поквартальной разбивке, для второго – в поквартальной и лишь начиная с третьего года – ограничиваются годовыми показателями. По объему, при небольших и средних инвестициях, план не должен превышать 20–25 страниц, при значительных инвестициях не более 50–80 страниц.

Современный инновационный бизнес-план может включать следующие разделы (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Структура бизнес-плана

Порядковый номер раздела плана	Наименование раздела плана
1.	Концепция бизнеса (резюме)
2.	Описание предприятия и отрасли
3.	Характеристика продукции и услуг
4.	Исследование и анализ рынка сбыта (рынки и конкуренция или среда для бизнеса)
5.	План маркетинга
6.	План производства
7.	Организационный план
8.	Финансовый план и финансовая стратегия
9.	Потенциальные риски
10.	Приложения

Титульный лист бизнес-плана должен быть привлекательным, не содержать излишних подробностей и может быть оформлен в следующей последовательности:

Предприятие _____
Адрес _____
Телефон _____, Факс _____, E-mail: _____
Строго конфиденциально
Просьба вернуть, если Вас не заинтересовал проект
Кому _____
Краткое название проекта (до 20–30 знаков) _____
Полное название проекта _____
Руководитель предприятия _____
тел. _____
Проект подготовлен _____
тел. _____
Дата начала реализации проекта _____
Продолжительность проекта _____
Период времени от даты, на которую актуальны исходные данные, от даты начала проекта _____ мес.
Дата составления _____ 201__ г.

В концепции бизнеса (в резюме) отражается содержание всего плана. Этот раздел представляет изложение основных показателей плана в краткой форме и предваряет основной его текст. Составляется раздел по мере проработки бизнес-плана и завершается лишь после его формирования. Объем резюмирующего раздела должен быть ограничен количеством листов машинописного текста (в пределах четырех листов), его необходимо сделать наиболее четким, лаконичным и убедительным для предприятия и для всех тех лиц, от которых зависит его осуществление. Этот раздел должен быть таким, чтобы можно было бы для ознакомления со всем бизнес-планом ограничиться только его прочтением. Это дает возможность использовать его в качестве отдельного самостоятельного документа. При освещении отдельных вопросов можно уделить внимание разъяснению того, что собирается делать предприятие, за счет чего, чем, к примеру, предлагаемая продукция (услуги) будут отличаться от продуктов конкурентов, и почему покупатели захотят приобрести их.

Можно использовать следующий порядок оформления (изложения) резюме:

Суть проекта.

Основные преимущества и уникальность предлагаемого бизнеса, перспективы его развития.

Цели и задачи бизнес-плана.

Цель проекта (заказа, сделки), пути и способы достижения поставленных целей, задачи и сроки осуществления проекта.

Экономическое обоснование и эффективность проекта. Основные финансовые результаты и прогнозируемая эффективность для инвестора и для производителя; показатели, отражающие качественную сторону проекта; сведения о прогнозных объемах продаж на ближайшие годы, о затратах на производство, о прибыли и сроках окупаемости вложений; степень риска; гарантированность планируемых показателей.

Сведения о предприятии. Дата создания и расширения, организационно-правовая форма предприятия; структура капитала и основной банк, в котором открыты счета предприятия; специализация и история развития предприятия, имидж предприятия; основные потребители и ресурсы предприятия, его текущее финансовое состояние; описание ситуации на рынке и в отрасли применительно к исследуемому производству.

Команда управления. Руководство предприятия, бухгалтер и юрист предприятия, основные менеджеры, их квалификация, образование, стаж работы и другие сведения. Организационная структура предприятия с указанием основных организационно-производственных и управленческих подразделений.

План действий. Долгосрочная и краткосрочная стратегия предприятия. Данные целесообразно представлять в табличной форме, например:

Таблица 3.2

Стратегия	Конкретные задачи реализации стратегии	План мероприятий	Сроки реализации

Финансирование. Потребности в инвестициях. Направления их использования, предлагаемые источники финансирования, риск инвестирования.

Планы возврата заемных средств. Срок гарантированного возврата кредита, условия инвестирования, форма, в которой инвестор получит желаемую отдачу от вложенного капитала.

Назначение бизнес-плана. Для потенциального инвестора или кредитора, возможных партнеров по бизнесу или акционеров, соучредителей, руководства предприятия или самого предпринимателя (как средство самоорганизации), оказания государственной поддержки или поддержки органов местного самоуправления.

Следующий раздел бизнес-плана – это «*Описание предприятия и отрасли*» (табл. 3.1). В разделе дается общее описание предприятия, ключевыми элементами которого будут:

- основные сведения о предприятии (наименование, адрес, банковские реквизиты, организационно-правовая форма, размер уставного капитала и др.);
- краткая история предприятия;
- тип бизнеса (производство, обслуживание, различные продажи, распределение), основные виды деятельности;
- место расположения предприятия с учетом следующих факторов: уровень заработной платы, доступность рабочей силы, близость к заказчикам, смежникам и источникам сырья, транспортные возможности и др.;
- характеристика отрасли, роль и тенденции развития предприятия внутри отрасли;
- факторы, влияющие на деятельность предприятия (SWOT – анализ);
- цели и стратегия бизнеса.

Эффективным инструментом для описания факторов, влияющих на деятельность предприятия, служит SWOT – анализ. Заканчивается раздел формулировкой миссии и целей деятельности предприятия. В бизнес-плане они излагается в краткой форме, направленной на достижение цели по созданию и развитию нового бизнеса.

Третий раздел бизнес-плана – это «*Характеристика продукции (услуг)*» (табл. 3.1). Рыночной атрибутике товара должно уделяться особое внимание ввиду особой значимости ее элементов для восприятия товара потребителем. Описание продукции (услуг) представляется с позиции потребителя, производится их комплексная оценка. Представление о продукции (услуг) будет усилено при приведении следующих сведений:

- потребности, удовлетворяемые товаром и показатели качества;
- экономические показатели продукции (услуг), показатели экспорта и его возможности;
- внешнее оформление товара и сравнение с другими аналогичными товарами;
- патентная защищенность;
- основные направления совершенствования продукции (услуг), возможные ключевые факторы успеха.

Основное назначение товара – удовлетворение потребности клиента предприятия. В этой связи задача бизнес-плана состоит в грамотном определении основной ценности товара, акцентировании внимания *на потребностях, которые он удовлетворяет*, а не только на его технико-эксплуатационных характеристиках. В бизнес-плане отражаются факторы привлекательности товара. В разделе необходимо отметить сильные и слабые стороны товара (табл. 3.3). Требуется дать полное представление о полезном эффекте, который можно получить от товара, т.е. ради чего товар покупается. Свойства и особенности определяются спецификой товара. Непосредственно со свойством продукта связаны *показатели его качества*: долговечность, надежность, простота и безопасность эксплуатации и ремонта, прочие достоинства.

Некоторые показатели качества могут быть оценены количественно, соответствующие данные приводятся в бизнес-плане. Набор свойств, как и уровень качества, следует измерять в понятиях, соответствующих покупательским представлениям. Показатели качества также могут быть представлены в виде таблицы. Указывается наличие сертификатов для промышленной продукции.

Таблица 3.3

Сильные и слабые стороны товара

Преимущества товара		Слабые стороны товара	
Лучшее качество	Что его обеспечивает (снижение цены, рост объемов, специальные характеристики)	Недостатки	Методы их преодоления

Приводится цена потребления, т.е. затраты на приобретение и эксплуатацию товара, себестоимость и прибыль (табл. 3.4). Если товар поставляется на внешний рынок, приводятся основные показатели, характеризующие экспорт: страна, объем продаж, валютная выручка. По другим товарам указываются возможность или целесообразность приспособления продукции (услуги) назначенной для внутреннего рынка, к условиям и требованиям зарубежных потребителей.

Таблица 3.4

Экономические показатели продукции

Вид продукции	Цена потребления					Показатели единицы продукции	
	продажная цена	доставка	установка		итого	себестоимость	прибыль

Должны быть представлены *наглядные данные (опытные образцы) товара в виде описаний моделей, фотографий*, исчерпывающего перечня свойств и признаков, позволяющих с требуемой полнотой иметь представление о товаре. Указывается отличие нового и существующего товара от товаров конкурентов. В случае отсутствия отличия обращается внимание на достоинства, которые могут привлечь покупателя.

Все новые изделия, идеи, технологии по возможности должны быть *запатентованы или защищены торговыми знаками* в бизнес-плане. Описываются патентные права предприятия, патенты на полезные модели, товарные знаки. Указывается наличие лицензий на эти объекты, а также на ноу-хау. Подробности патентных документов могут быть отнесены в приложение к бизнес-плану.

Основные направления совершенствования продукции, возможные ключевые факторы успеха. Приводятся основные цели, направления и возможности модернизации продукции (услуги) с целью большего удовлетворения запросов потребителей. Ключевыми факторами успеха могут быть новый для рынка продукт (услуга), выигрыш во времени с появлением продукта (услуги) на рынке и т.д. Важно представить, какими новыми уникальными свойствами будет обладать товар, доказать, что он способен вызвать интерес покупателей.

В разделе бизнес-плана *«Исследование и анализ рынка сбыта»* (табл. 3.1) находят отражение направления комплексного исследования рынка. Методические рекомендации по подготовке таких разделов бизнес-плана, как *«План производства»*, *«Маркетинговый план»* и *«Финансовый план и финансовая стратегия»* будут изложены далее при рассмотрении вопросов формирования стратегического плана.

В разделе бизнес-плана *«Организационный план»* (табл. 3.1) приводится, прежде всего, организационная схема предприятия, из которой должны быть видны взаимодействия служб, координация действий исполнителей. Если рассматривать предприятие как бизнес-систему, то составными элементами будут отдельные комплексы бизнес-процессов.

Планирование стратегии предприятия

Как уже было установлено, в качестве одного из способа реализации альтернативных стратегий может быть выбран стратегический план, включающий отдельные разделы и подразделы (табл. 3.5). Этот план включает в себя: видение; миссию; общие цели, определяющее место предприятия в будущем; выбранную стратегию действий. Стратегический план есть программа, определяющая производственную стратегию, кадровую, финансовую и социальную политику. Этот план носит больше описательный характер и определяет общую стратегию предприятия на перспективу (от двух и более лет). В любом случае стратегический план представляет собой единую систему, создаваемую по принципу «от старта до финиша» по направлению к конечным целям.

Содержание стратегического плана должно учитывать основные инструменты его адаптивности: формирование резервов; открытость на предмет возможного внесения изменений; составление плана одновременно по трем «сценариям» (пессимистическому, наиболее вероятному, оптимистическому); разработку перечня альтернативных вариантов действий предприятия. Подобная стратегическая программа требует длительной технической и организационной подготовки для своего решения.

Первый и второй разделы стратегического плана (табл. 3.5) были общими для всех способов реализации альтернативных стратегий. Третий раздел стратегического плана часто включает три тесно взаимосвязанных основных подразделов: стратегия (план) маркетинга, стратегия (план) производства и стратегический финансовый план. Основной акцент делается на показатели финансового плана, а планы маркетинга и производства разрабатываются для его обоснования. Составление этих планов и их оценка проводится на основе заранее определенных критериев. В подразделе «Стратегия (план) маркетинга» должно быть описание тех вопросов, которые относятся к стратегическому маркетингу. Этот раздел стратегического плана включает в себя конкретные стратегии по целевым рынкам и комплексу маркетинга.

При разработке *маркетинговой стратегии по целевым рынкам* проводится анализ рынка сбыта по следующим направлениям: определение типа рынка; определение рыночной структуры; оценка конъюнктуры рынка и отбор целевых сегментов; позиционирование рынка (определение конкурентных преимуществ); прогноз объема продаж.

Процесс исследования рынка начинается с определения его типа по каждому товару или услуге. В процессе планирования можно опираться на предлагаемые в литературе подходы к классификации рынков [8, с. 101–104]. При определении типа рынка следует также дать его характеристику, т.е. указать стадию развития рынка (тенденцию роста или спада), исторические и экономические причины существования рынка, территориальное размещение рынка (регион и концентрация населения), ограничения рынка (экономические, правовые и др.) и т.д.

Таблица 3.5

Содержание стратегического плана предприятия

Раздел	Подраздел
1. Основные ориентиры деятельности предприятия	1.1. Описание миссии предприятия 1.2. Разработка системы целей предприятия и обозначение перечня задач
2. Формирование стратегии предприятия	2.1. Анализ состояния внутренней и внешней среды предприятия 2.2. Качественная оценка направлений развития предприятия и формирование альтернативных стратегий 2.3. Количественная оценка альтернативных стратегий и выбор стратегии развития предприятия
3. Составление предпочтительного варианта стратегического плана	3.1. Детальный расчет предпочтительного варианта стратегического плана по направлениям: стратегия (план) маркетинга, стратегия (план) производства, стратегический финансовый план 3.2. Оценка предпочтительного варианта стратегического плана
4. Реализация и оценка выполнения стратегического плана	4.1. Организация реализации стратегического плана 4.2. Оценка результатов выполнения стратегического плана 4.3. Корректировка стратегического плана и (или) его пролонгация
Приложения	

При анализе рынка сбыта изучается его структура, т.е. проводится операция сегментирования потребительского рынка – разделение общей совокупности потребителей на определенные группы (сегменты), для которых характерны общие потребности, требования к товару и мотивы его приобретения. Единого метода сегментирования рынка нет. Пробуются различные варианты сегментирования на основе разных признаков, и определяется наиболее эффективный подход для предприятия. Может, к примеру, формироваться так называемая товарная (продуктовая) стратегия на основе стратегической сегментации рынка [28, с. 163–203], которая включает в себя описание следующих основных вопросов:

- выделение стратегических зон хозяйствования (СЗХ) и их оценка привлекательности;
- управление стратегическим набором;
- формирование товарного ассортимента.

Выбор СЗХ непосредственно связан с миссией предприятия и его производственной (операционной) системой. В качестве СЗХ могут выступать отдельные отрасли, группы предприятий разных отраслей производства, предназначенные для комплексного удовлетворения потребностей рынка. Если миссией является обслуживание рынка потребительских товаров и услуг, то в качестве СЗХ часто выступают либо отдельные сегменты рынка товаров народного потребления или региональные рынки отдельных товаров, а также их сочетания.

На этапе оценки конъюнктуры рынка определяется состояние рынка, характеризующее соотношением между спросом и предложением товаров (услуг). Осуществляется оценка численности покупателей в каждом из выделенных сегментов и замер спроса, определение емкости рынка и степени удовлетворения спроса. На рыночный спрос или платежеспособную потребность оказывают влия-

ние многие факторы. Взаимосвязь между спросом на товар и определяющими его факторами отражена общей функцией спроса. После проведения работы по оценке конъюнктуры рынка (определения текущего спроса и степени его удовлетворения) переходят к одному из самых ответственных этапов исследования рынка – отбору наиболее выгодных для предприятия рынков (отбору целевых сегментов).

В стратегическом плане описываются действия по осуществлению *позиционирования рынка*, т.е. по выведению товара на рынок и обеспечению ему конкурентоспособного положения в сегменте. Для выбранной позиции предприятие должно разработать мероприятия по освоению и производству выбранного продукта. После определения основных конкурентов приступают к анализу и оценке их и своих сильных и слабых сторон. Проводится SWOT- анализ.

Исследование и анализ рынка сбыта завершается проведением *прогноза объема продаж*. Описание технологии прогнозирования продаж будет дан при рассмотрении вопроса по формированию финансовой стратегии.

В плане маркетинга требуется в общих чертах изложить конкретные стратегии в отношении таких элементов *комплекса маркетинга*, как новые товары, организация продажи на местах, реклама, стимулирование сбыта, цены и распределение товаров. Каждую стратегию необходимо обосновать с точки зрения того, каким образом учитывает она опасности, возможности и ключевые проблемы.

В подразделе «Стратегия (план) производства» (табл. 3.5) должно быть проведено планирование на перспективу конкурентоспособной продукции. Это планирование можно осуществлять по двум направлениям:

- создание и освоение производства новой продукции (услуг);]
- улучшение показателей качества выпускаемых товаров.

Определяется не только вид или тип основных товаров, но и их ассортимент, который включает все группы товаров и услуг, предлагаемые предприятием на ближайшие периоды (табл. 3.6).

Производственный план часто формируется на основе методов, применяемых в агрегатном планировании. Планирование товарного ассортимента проводится на основе прогнозирования будущих продаж. Подобное прогнозирование часто проводится при финансовом планировании, а данные по продажам используются уже на стадии формирования производственной стратегии. Это возникает в связи с тем, что количество потребных материалов, машино-часов труда персонала и других ресурсов зависит от величины дохода, которую предприятие может получить от своих продаж.

В рабочем варианте плана рекомендуется рассчитать три варианта прогноза производства продукции: оптимистический, пессимистический и наиболее вероятный. В официальный план включается набор номенклатурных позиций (типоразмеров, марок, моделей) продукции, пользующихся потенциальным спросом на рынке и обеспечивающих выживаемость предприятия в длительной перспективе. Примеры формирования товарного ассортимента приводились ранее в работах отечественных и зарубежных ученых и были систематизированы в одном из учеб-

ных пособий [28, с. 192–201]. Производственная стратегия должна быть сосредоточена на ресурсном обеспечении плана. Планирование потребности входных ресурсов является наиболее разработанной стадией управления производственной деятельностью, которое ориентируется на удовлетворение имеющегося спроса на продукцию и возможного предложения со стороны предприятия.

Таблица 3.6

Производственная программа

Вид продукции	Объем производства по периодам						
	20__ г.				20__ г.		20__ г.
	К I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	I полугодие	II полугодие	
Продукция А							
Продукция Б							
...							
Прочая продукция							

Предварительно рассматриваются мероприятия по совершенствованию и развитию технологии, предусмотренные планом (табл. 3.7). В плане мероприятия следует отметить, как предложенные изменения технологии отразятся на качестве продукции, уровне производственных затрат, цене изделия. Оценивается соответствие объемов выпуска продукции имеющимся производственным мощностям. Проводятся данные о балансе производственных мощностей, как отчетные, так и прогнозируемые на ближайшие годы с учетом ввода в действие новых мощностей, уменьшения их в результате выбытия.

Таблица 3.7

Мероприятия по совершенствованию технологии производства

Технологический процесс	Наименование мероприятия по совершенствованию технологии производства	Затраты времени, мин.		Снижение трудоемкости изготовления изделий		Повышение производительности труда, %
		по действующей технологии	по проектируемой технологии	и	%	

При составлении плана производства дается краткая характеристика имеющих основных производственных фондов и нематериальных активов (табл. 3.8).

Таблица 3.8

Состав, структура и износ основных производственных фондов

Группа основных производственных фондов	Стоимость на начало проекта, тыс. р.	Удельный вес, %	Износ на начало проекта, тыс. р.	Остаточная стоимость, тыс. р.	Коэффициент износа

На основе представленной характеристики основных производственных фондов устанавливается потребность в дополнительном оборудовании (табл. 3.9). Далее определяется общая потребность в основных фондах и нематериальных активах.

Таблица 3.9

Потребность в дополнительном оборудовании и других технических средствах

Наименование оборудования, технических средств	Тип или модель	Завод-изготовитель	Количество, шт.	Срок поставки	Стоимость оборудования, технических средств, тыс. р.

Подраздел «Стратегия (план) производства» часто заканчивается расчетами издержек производства и себестоимости производимой продукции (услуг).

Стратегический финансовый план формируется в определенной последовательности.

Процесс финансового планирования часто начинается с прогнозирования будущих продаж. Период прогноза продаж должен быть увязан с принятым плановым периодом. Основываясь на оценке преимуществ, производимых предприятием товаров (услуг), определяют возможный объем продаж в натуральном и денежном выражении. Учитывая известную неопределенность рыночной ситуации, целесообразно в рабочем варианте стратегического плана подготовить три сценария развития: оптимистический, пессимистический и наиболее вероятный. При этом должны учитываться потенциальные риски. В окончательном плане требуется включить один из трех вариантов продаж – наиболее оптимальный.

Прогнозный объем продаж можно оформить в виде таблицы 3.10.

В комментариях к таблице указывается влияние изменения спроса, качества, цены, расходов на рекламу, действий конкурентов на будущий объем продаж. Величину будущих продаж можно определить с использованием следующих методов: оценка торговыми работниками, опросы потребителей, анализ временных рядов (экстраполяция трендов, анализ цикличности, анализ сезонности), эконометрические модели (увязывают размеры продаж с макроэкономическими переменными). Часто используется несколько методов и определяется не единственно возможный уровень продаж, а их диапазон, включающий несколько вариантов.

Дополнительно к данным о прогнозе продаж должно быть также описание следующих вопросов:

- экономические показатели конкретных товаров на конкретных рынках (цена, рентабельность, эффективность);
- экономические показатели функционирования предприятия (прибыль и другие общие экономические показатели);
- прогноз изменения финансовых показателей по товарам, рынкам и предприятию в целом.

В плане на перспективу основные показатели представляются в прогнозных ценах, т.е. в ценах, выраженных в денежных единицах, соответствующих покупательской способности каждого периода осуществления проекта. Эти цены включают прогнозируемый уровень инфляции.

Во многих случаях, когда мощности предприятия недостаточные для увеличения объема продаж и требуются дополнительные капитальные вложения, необходим расчет величины внешнего финансирования.

В данном случае можно использовать метод процента от продаж или регрессионный анализ, который позволит увязать продажи и потребность в капитальных вложениях (инвестициях). Используются и другие методы. Потребность в инвестициях с указанием возможных источников их покрытия оформляется в виде таблицы (табл. 3.11). Инвестиции могут быть материальные, финансовые и нематериальные. В стратегическом плане представляются данные об условиях финансирования, т.е. об условиях получения и возврата средств, погашения кредита (табл. 3.12). Методом прямого счета производится расчет нормативов оборотных средств. При этом учитываются все изменения, предусмотренные в развитии техники, технологии и организации производства. Детальный расчет потребности в оборотных средствах производится для вновь создаваемых предприятий, а также в случае необходимости значительного пересмотра существующих нормативов. Для действующих предприятий корректировка величины оборотных средств производится в финансовом разделе стратегического плана на основе использования коэффициентного метода нормирования оборотных средств (исходя из темпов роста объема производства и улучшения использования оборотных средств).

Таблица 3.10

Прогноз продаж _____
вид продукции

Показатель	Годы								Общие продажи
	20__				20__	20__	20__	20__	
	Кварталы								
	1	2	3	4					
Рынок А									
Продажа продукции, ед.									
Цена, р.									
Всего продаж, тыс. р.									
Рынок В									
Продажа продукции, ед.									
Цена, р.									
Всего продаж, тыс. р.									
Рынок С									
Продажа продукции, ед.									
Цена, р.									
Всего продаж, тыс. р.									
Общие продажи, тыс. р.									

Таблица 3.11

Потребность в инвестициях и источники их финансирования

Наименование показателя	Величина показателя по периодам						20__г.
	20__г.				20__г.		
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 полугодие	2 полугодие	
Потребность в инве- стициях, всего В том числе: _____ _____ _____							
Источники финанси- рования, всего В том числе: привлеченный капи- тал и займы: _____ _____ _____							
собственный капитал: _____ _____							

Таблица 3.12

Условия финансирования

Кредитор	Дата получения кредита	Форма кредита	Срок долгового обязательства	Условия получения	Условия погашения	Ссудный процент	Материальное обеспечение кредита (залог), гарант

Укрупненные расчеты показателей стратегического плана по всем трем тесно взаимосвязанным основным частям (план маркетинга, производственный план и финансовый план) осуществляются в нескольких вариантах (к примеру, в трех наиболее вероятных вариантах). В случае достаточности числа вариантов требуется провести *оценку предпочтительного варианта стратегического плана* (табл. 3.5). С этой целью осуществляется сопоставление вариантов, выбор и подробный расчет предпочтительного варианта.

Важным показателем при оценке предпочтительного варианта плана является вероятность его успешной реализации. В связи с этим, для сравнения альтернативных вариантов можно использовать два основных параметра: критерий, характеризующий эффективность деятельности предприятия и вероятность реализации варианта. В круг вопросов по *реализации и оценки выполнения стратегического плана* входят следующие подразделы (табл. 3.5): организация реализации стратегического плана; оценка результатов выполнения стратегического плана; корректировка стратегического плана. Подробно этот круг вопросов рассматривается в ранее изданной монографии [6, с. 103–106].

3.2. Стратегическое управление

По степени влияния на производственную (операционную) систему предприятия выделяются стратегические, тактические и оперативные проблемы, задачи и решения. Создавать конкурентные преимущества призвано стратегическое управление, которое ориентирует производственную (операционную) систему на запросы потребителей и осуществляет гибкое регулирование во внутренней структуре предприятия, адекватное воздействию со стороны окружения. Стратегический тип управления, равно как и все другие, не универсален при решении различных ситуаций и задач. В то же время можно выделить ряд особенностей осуществления этого типа управления, а именно:

- ориентирует на долгосрочную перспективу и концентрирует внимание больше на проблемах внешней среды;
- не дает детальной картины будущего, включает те задачи, решение которых приводит к радикальным изменениям;
- не может быть сведено к заранее установленным правилам, процедурам и схемам;
- требует больших усилий и затрат для организации управления;
- устраняет негативные последствия ошибок предвидения.

Всю совокупность стратегического управления принято делить на пять взаимосвязанных процессов: *определение миссии и целей; анализ среды (внешней и внутренней); выбор (выработка) стратегии; выполнение стратегии; контроль выполнения стратегии* (рис. 3.1).

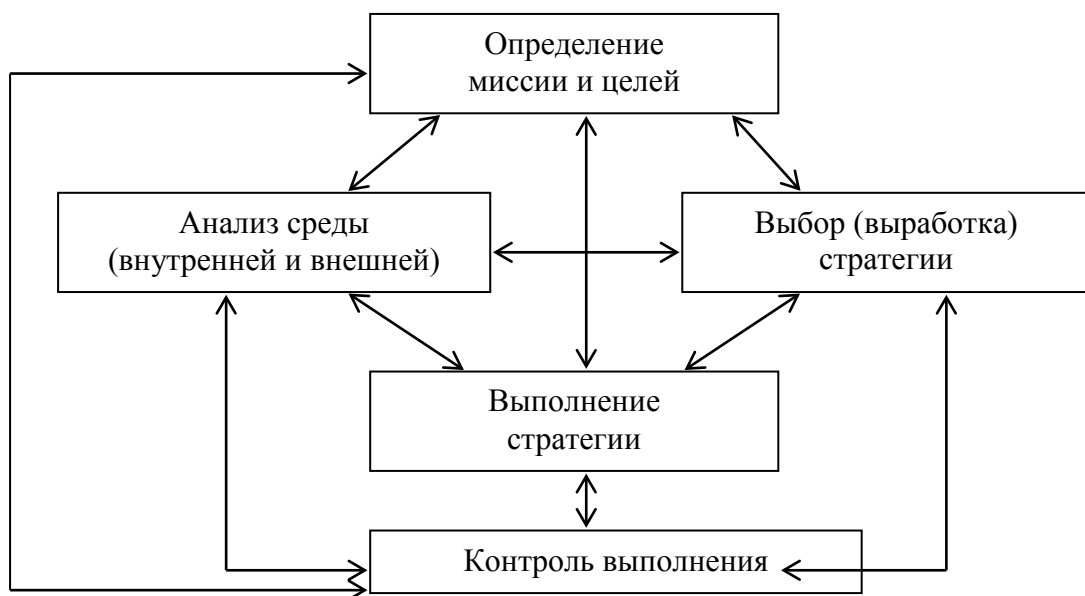


Рис. 3.1. Структура стратегического управления

Формирование миссии предприятия и определение долгосрочных и среднесрочных целей – это целевое начало в деятельности предприятия в процессе

стратегического управления. Миссия предприятия – это основная и общая цель, которая должна содержать ряд положений в конкретной форме (смысл существования предприятия, целевые ориентиры, сфера деятельности, внутренний потенциал, возможности предприятия и др.). Целевые ориентиры указывают на решение тех задач, на которые должна быть направлена производственная (операционная) система предприятия. К стратегическим решениям, направленным на развитие производства продукции (услуг), относятся решения в части стратегии товара, стратегии процессов, стратегии размещения (главы 4, 5 и 6).

Анализ среды (внутренней и внешней). Анализ внутренней среды позволяет вскрыть те внутрипроизводственные возможности и тот потенциал предприятия, на которые можно рассчитывать в конкурентной среде. Проводится анализ и оценка по следующим направлениям: производство, персонал, организация управления, маркетинг, финансы и учет, культура и образ предприятия.

Действие факторов внешней среды может быть оценено по трем направлениям:

- факторы, которые непосредственно влияют на деятельность предприятия (поставщики, акционеры, трудовые ресурсы, законы, потребители и конкуренты);
- факторы, представляющие опасность для текущей деятельности предприятия (состояние экономики, социальные и политические изменения и др.);
- факторы, представляющие дополнительные возможности для достижения стратегических целей предприятия (научно-технический прогресс, влияние групповых интересов).

Выбор способа, средств и методов достижения целей и есть *выбор (выработка) стратегии*. Выбранная стратегия служит основой для разработки стратегического плана в различных его формах, который включает целый набор процедур и решений. В зависимости от комбинаций выбора стратегии план может быть наступательным или оборонительным. Наступательный план предусматривает освоение и производство новой продукции или новых видов услуг, выход на новые рынки и значительные капитальные вложения (инвестиции). Оборонительный план нацеливает на удержание достигнутых позиций на рынке и предусматривает меры, предупреждающие негативные последствия рынка и банкротство предприятия.

Стратегии имеют ряд характерных черт, которые следует учитывать при их выборе:

- процесс выработки стратегии заканчивается установлением общих направлений для достижения стратегических целей;
- сформулированная стратегия может не учитывать всех возможностей, так как используется обобщенная, неполная, а порой неточная информация о различных альтернативах;
- при выборе конкретного альтернативного варианта стратегии появляется более точная информация и возникает необходимость в использовании обратной связи при ее реализации;

- выбранная стратегия должна быть использована для разработки стратегических (инвестиционных) проектов;
- необходимость в стратегии отпадает, как только будет достигнута поставленная стратегическая цель.

В рамках рассмотренных направлений могут формироваться различные формы стратегий. Часто выделяются четыре, так называемые, базовые стратегии. К данным четырем альтернативам относятся: стратегия ограниченного (концентрированного) роста, стратегия роста (интегрированного роста), стратегия сокращения и стратегия комбинирования.

Все эти стратегии в свою очередь, связаны с изменением состояния одного или нескольких элементов: продукция, рынок, отрасль, положение предприятия внутри отрасли, технология. Каждый из элементов может находиться в одном из двух состояний: существующее или же новое.

После выбора стратегии проводится качественная и количественная оценка этого выбора в виде анализа того, как учтены решающие факторы при ее формировании.

Следующим этапом общего процесса стратегического управления является *выполнение (реализация) стратегии*, при котором решаются задачи посредством изменений. Эти изменения часто называют стратегическими, так как они затрагивают все стороны организации на предприятии. К стратегическим изменениям относятся преобразования в организационной структуре, организационной культуре предприятия (в управлении), а также другие изменения.

Организационная структура предприятия устанавливает границы организационно выделенных подразделений, задавая формальные связи между ними. Существует пять типов организационных структур: элементарная, функциональная, дивизиональная, структура по стратегическим единицам бизнеса и матричная структура. В случае несоответствия существующей организационной структуры предприятия принятой стратегии, проводятся соответствующие изменения.

Организационная культура формируется как реакция на две группы задач, которые приходится решать предприятию. Первую группу составляют задачи интеграции внутренних ресурсов и усилий. Примерами подобных задач могут быть: выработка оценок, касающихся того, что в поведении работников желательно, а что – нет; создание механизма наделения властью и лишения прав за отдельными работниками предприятия; установление норм, регулирующих неформальные отношения между лицами разного пола и др. Ко второй группе относятся те задачи, которые предприятию приходится решать в процессе взаимодействия с внешней средой. Это широкий круг вопросов, связанных с выработкой миссии, целей и средств их достижения.

Завершающим процессом стратегического управления является *контроль выполнения стратегии*. Задача стратегического контроля – уяснить, приведет ли реализация стратегии к достижению поставленных целей.

При стратегическом управлении проявляются следующие формы реализации общих функций управления:

Планирование. Стратегическое управление должно опираться как на стратегическое планирование, так и на реализацию стратегического плана. Стратегическое планирование есть основа, на которой строится вся система управленческих функций. Разрабатываются стратегические планы на долгосрочную и среднесрочную перспективу. Система стратегического планирования включает целую совокупность взаимосвязанных плановых документов, отражающих принятые стратегические решения и распределение ресурсов.

Организация. Стратегические задачи решаются посредством изменений, которые проводятся в процессе выполнения стратегии. Организационные изменения проявляются в проведении различных организационных преобразований на предприятии. Проведение стратегических изменений связано с решением сложных задач по реорганизации и перестройки организационной структуры и организационной культуры предприятия (управления), а также по другим преобразованиям, ведущим к изменениям в организации производства, технологии изготовления продукции и т.д. Разработка новой организационной структуры приводит к перераспределению функций управления. Эффективность системы планирования определяется, прежде всего, уровнем ее организации.

Мотивация. Управление реализацией стратегии должно осуществляться через стимулирование должного к нему отношения руководителей и работников всех уровней. Разрабатывается целая система мотивации, которая, как правило, пересматривается в процессе выполнения стратегии. Существенную роль играет поощрение работников за ценные предложения по совершенствованию выпускаемой продукции и системы стратегического планирования, по разработке новой стратегии.

Контроль. Формой реализации функции контроля при стратегическом управлении являются определение системы контролируемых объектов, проведение наблюдений и проверок за состоянием параметров контролируемого объекта, выяснение причин отклонений и принятие новых управленческих решений по достижению поставленных стратегических целей.

Координация и регулирование. Эти функции реализуются в результате увязки всех составляющих стратегического плана по структурным подразделениям или исполнителям, отвечающих за координацию и регулирование стратегий. Корректировка может быть связана с пересмотром целей или самой стратегии.

При стратегическом управлении предприятием могут приниматься решения в части выбора отдельных стратегий. Это стратегия продукта (товара), стратегия процессов, стратегия размещения, стратегия развития человеческих (трудовых) ресурсов, стратегия материально-технического обеспечения. Указанные стратегии имеют долгосрочный характер и часто связаны со значительными инвестициями. Стратегические решения в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий принимаются прежде всего при выборе стратегии процессов и стратегии размещения. Эти стратегии носят относительно устойчивый характер и имеют решающее значение для обеспече-

ния конкурентоспособности предприятия, в значительной степени предопределяя гибкость его реакции на изменение требований рынка.

Глава 4. Стратегия продукта (товара)

4.1. Понятие и основные составляющие продукта (товара)

В специальной и учебной литературе продукт (товар) рассматривается как совокупность характеристик того, что продает предприятие и что покупает потребитель. Если предприятие производит продукт, то удовлетворение потребности покупателя составляют содержание этого товара. В этом случае потребительские характеристики товара распадаются на две подгруппы:

- вид товара и его принадлежность к определенной товарной группе (автомобили, драги, телевизоры и т.п.);
- характеристики товара, которые удовлетворяют конкретные потребности конкретного потребителя.

К основным составляющим продукта (товара), которые определяют функциональные потребительские свойства и качество товара, относят марку товара, имидж товара, упаковку и этикетку, гарантии.

Марка товара – это название, знак, символ, композиция или их определенная комбинация, которые используются для того, чтобы:

- идентифицировать товары, услуги одного или нескольких продавцов;
- отделять свои продукты от продуктов конкурентов;
- защищать исключительное право ее использования;
- облегчить для покупателя позиционирование товара в системе других продуктов.

Товары целого ряда марок покупаются только из-за того, что они обладают повышенной престижностью, отвечают соответствующей системе обслуживания, ремонта и замены продукта.

Имидж товара – это устойчивое и распространенное представление об особенностях, специфических качествах и чертах продукта. Марка способствует созданию имиджа, отражает определенный имидж товара предприятия. Имидж товара имеет различные проявления, связан с различными характеристиками продукта и отражает различные подходы потребителя к товару.

К потребительским свойствам товара также относят *упаковку и этикетку*, которые в определенных случаях позволяют увеличить возможности использования продукта по прямому назначению и даже расширить его потребительские функции.

Гарантии – это обязательства предприятия в отношении его товара, которые он принимает перед покупателем и собирается выполнять после продажи продукта. Систему гарантий можно разбить на следующие группы в зависимости от того, какие обязательства по отношению к покупателю берет на себя

предприятие: гарантии определенного качества товара; право на гарантийное обслуживание, ремонт и обмен товара; гарантии, связанные с ценой товара; гарантии на возврат купленного продукта.

При разработке стратегии предприятия товар должен рассматриваться как единство всех перечисленных составляющих.

4.2. Жизненный цикл продукта (товара)

Другим важным направлением рассмотрения продукта, лежащим в основе стратегического управления конкурентоспособной продукции или услуг, является определение жизненного цикла предлагаемого товара. Этот цикл есть время существования продукта на рынке товаров и услуг.

Концепция жизненного цикла исходит из того, что все товары, независимо от успеха, со временем уходят с рынка, вытесняются другими более совершенными или дешевыми продуктами. Жизненный цикл товара может измеряться часами (например, газета), месяцами (сезонная мода), годами (телевизор), десятилетиями (автомобиль).

Каждый товар проходит определенные фазы (стадии) жизненного цикла, следующие одна за другой в определенном порядке. К этим фазам относятся: выход товара на рынок (введение), рост, зрелость, уход с рынка (спад). Предварительно просчитанное движение товара по фазам жизненного цикла позволяет предприятию своевременно принять меры, упреждающие падение спроса на товар, что повлияет, в свою очередь, на уровень и объем продаж. Инструментами преодоления такого падения могут быть цены, методы распространения товара, его реклама и др.

4.3. Товарная (продуктовая) стратегия предприятия

Реализация товарной (продуктовой) стратегии часто связана с выходом нового продукта на рынок. При реализации стратегии создания нового продукта большое значение имеет правильно построенный процесс ее осуществления. Обычно инвестиционный проект начинается с формирования идеи продукта, товара или услуги. Эта идея может быть новой, связанной с нововведением, а может и не быть новой, уже реализуемой кем-то. Главное, чтобы та и другая идея были полезными, чтобы продукт нашел потребителя и стал товаром. Товар своей потребительской стоимостью должен удовлетворять те или иные потребности человека и включать расходы по изготовлению и реализации продукта. Идея продукта проходит несколько стадий отбора, прежде чем получит воплощение в каком-то определенном товаре. Решается вопрос, каким идеям дать дальнейший ход, а какие следует исключить.

Следующими шагами создания нового продукта является анализ возможностей производства и сбыта, а также операционный анализ. Это этапы доведения общей идеи до конкретного продукта. Для обеспечения минимальной сто-

имости при проектировании продуктов или услуг применяют методы операционного анализа ABC и ABC – инжиниринг.

Как только предприятие принимает решение о реализации той или иной идеи нового товара, появляется необходимость в разработке товарной (продуктовой) стратегии предприятия, которая могла бы включать рассмотрение вопросов по следующим направлениям:

- конкурентная среда и конкуренция продуктом;
- состояние портфеля продукции (услуг) предприятия;
- место, занимаемое маркетингом в стратегическом управлении.

Конкурентная среда и конкуренция продуктом. К товарной стратегии предприятия относятся решения, связанные с удержанием конкурентного преимущества. Предприятие прибегает к различным формам и методам конкурентной борьбы, порой выходящих за пределы конкуренции продуктом. Однако стратегия конкуренции продуктом является решающей для долгосрочного выживания предприятия. Задача этой стратегии – оценить, какие изменения в стратегии могут предпринять конкуренты и какие меры следует принять, чтобы использовать имеющиеся у предприятия преимущества. Формирование конкурентной среды товара и его конкурентных возможностей происходит под воздействием определенных сил, которые могут быть распределены на следующие группы:

- производители аналогичной продукции, а также производители замещающих продуктов;
- поставщики сырья, материалов, покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов;
- покупатели товара.

Предприятие и его конкуренты действуют в постоянно меняющейся конкурентной среде, в которой могут появиться новые конкуренты, сойти с конкурентной борьбы старые. В этой обстановке необходимо постоянно проводить анализ конкурентов с соблюдением отдельных подходов к такому анализу. После этого выбирается позиция в конкуренции. Наиболее распространенными мероприятиями по формированию благоприятной конкурентной среды продукта могут быть:

- повышение качества системы операционного (производственного) менеджмента, определяемое количеством и глубиной применяемых научных подходов;
- обеспечение снижения издержек производства и выбор эффективных рынков сбыта;
- удовлетворение дополнительных потребностей конкретных потребителей за счет повышения качества упаковки и гарантированного обслуживания, соблюдения правовых норм защиты интересов потребителей и других требований.

Состояние портфеля продукции (услуг) предприятия. К товарной стратегии предприятия относятся решения, связанные с проведением анализа портфеля продукции (услуг). В стратегическом управлении проведение анализа производимой предприятием продукции (услуг) имеет важное значение для определения стратегии развития отдельных продуктов. Появляется возможность сба-

лансировать такие важные факторы бизнеса, как доходы и расходы, инвестиции, сменяемость продукции, услуг и т.п.

Место, занимаемое маркетингом в стратегическом управлении. Ориентация деятельности предприятия на потребителя реализуется при решении следующих маркетинговых задач, относящихся к товарной (продуктовой) стратегии предприятия:

- стратегическая сегментация рынка;
- формирование стратегии разработки новых товаров;
- стратегия взаимодействия предприятия с рынками производственных ресурсов;
- выбор стратегии ценообразования;
- выбор методов и способов распределения товара, которые связаны с выбором каналов распределения товара и с решением стратегии стимулирования сбыта товаров;
- выбор стратегии рекламы товара;
- формирование стратегии роста предприятия.

При разработке указанных направлений товарной стратегии, перед предприятием ставятся новые задачи:

- постоянное добавление новой продукции, новых услуг и сокращение старых, которые не согласуются с направлением развития предприятия и рынка;
- своевременный пересмотр товарной стратегии предприятия в соответствии с меняющимися условиями на рынке.

Глава 5. Стратегия производственных процессов

5.1. Понятие стратегии производственных процессов

Разработка производственного процесса – это, прежде всего, выбор подходящей технологии (технологического процесса). Технологический процесс – это основная часть производственного процесса, непосредственно связанная с переработкой или обработкой материала (п. 1.1). Процесс делится на части – операции, которые выполняются одним или группой рабочих на одном рабочем месте. В операционном менеджменте производственный процесс рассматривают как операционный процесс, а производственную стратегию как операционную стратегию. Операционная стратегия предполагает принципиально новый подход к проблемам, связанным с управлением операциями, предлагая ряд концепций и методов развития стратегии производственных процессов.

В главе 4 «Стратегия продукта (товара)» рассматривались вопросы, связанные с необходимостью отбора, определения и проектирования товара, а также с необходимостью разработки товарной (продуктовой) стратегии. На принятой товарной стратегии базируется стратегия производственных процессов. Эта стратегия связана с определением способов преобразования ресурсов в конечную продукцию или услуги. Объектом стратегии процессов будут долгосрочные характе-

ристики и параметры производственных процессов, позволяющих сделать вывод о состоянии необходимого оборудования, персонала, зданий, сооружений, используемого сырья, материалов, а также инвестиций в развитие предприятия. Следует помнить, что лучший путь к процессу производства продукции, услуг приводит к получению долговременного эффекта по такому направлению, как гибкость реакции предприятия на изменения требований рынка. Стратегия производственных процессов всегда имеет относительно устойчивый и долговременный характер и связана со значительными инвестициями. Эта стратегия связана с принятием концептуальных решений в области развития процессов. Принимаются, прежде всего, решения, связанные с определением способа развития производства, а также приоритетов и требований к выполнению работ.

Определение способа развития производства. Это долгосрочная ориентация предприятия на преимущественный способ преобразования ресурсов в конечную продукцию или услуги. Различают три типа стратегии: сфокусированные на процесс, на продукт и на повторяющиеся процессы.

Способности производства, позволяющие выполнять в очень малых объемах или партиях разнообразных товаров, дают нам стратегию, сфокусированную на процесс. Более 75 % мирового производства и сервиса приходится на данный тип процесса. Это так называемые «заказы на изготовление» (индивидуальные, штучные, разовые). Для этого процесса характерны черты единичного производства, когда применяются универсальные средства технологического оснащения. Процессы производства такого типа известны под названием переменных (изменяющихся) процессов.

Высокий объем производства и малое разнообразие процессов характеризуют процессы, сфокусированные на продукте. Возможности производства организуются вокруг товаров. Эти процессы имеют очень долгий, продолжительный период производства одного и того же товара. Подобные процессы позволяют применять специальное оборудование, оснастку и поточные методы организации производства. Такой тип производства известен под названием постоянных процессов, для них характерны черты массового производства.

Повторяющиеся процессы занимают промежуточное положение между постоянными и переменными процессами. Для этих процессов характерно производство разнообразной продукции сериями разного размера через различные интервалы времени. Повторяющиеся процессы строятся на производстве модулей. Модули – это части или компоненты конечного изделия, предварительно изготавливаемые с использованием постоянных процессов, на основе которых с использованием переменных процессов осуществляется общая сборка конечного изделия по заказу конкретного потребителя. К линиям с повторяющимися процессами можно отнести сборочный конвейер, ресторан быстрого питания.

Определение приоритетов и требований к выполнению работ. Запрос потребителей относительно продукции приводят к формированию приоритетов, которые затем становятся обязательными для стратегии процессов. Путь к успеху любой производственной системы заключается в том, чтобы макси-

мально точно определить все возможные варианты приоритетов. Одни предприятия акцентируют свое внимание на продвижение продукции на рынок, другие – на производство и обслуживание, третьи – на снабжение и сбыт.

К существенным факторам, которые влияют на выбор стратегии процессов, относятся: время, издержки, реакция на изменение конъюнктуры рынка, обслуживание, продуктовая (технологическая) линия, качество. По указанным направлениям требуется проведение работ, которые стали бы двигателями стратегии производственных процессов.

Срок выполнения заказа играет большую роль. Способность предприятия предлагать и выполнять услуги или произвести продукцию за меньшее время, имеет значительные преимущества по сравнению с предприятиями – конкурентами. Одним из основных требований организации процесса производства продукции, услуг является обеспечение наименьшей длительности процесса выполнения заказа. Чем меньше длительность производственного цикла, тем больше продукции, услуг в единицу времени (при прочих равных условиях) можно произвести, что приведет к снижению затрат при производстве.

Издержки производства являются тем фактором, который позволяет предприятиям конкурировать на рынке. Это становится возможным, если отладить соответствующую систему управления затратами на всем пути производственного процесса.

Самым существенным фактором, ограничивающим выбор позиции предприятия, являются *рынок и потребитель*, т.е. удовлетворение запросов конкретного сегмента потребительского рынка. Операционная стратегия должна отражать рыночную направленность, определяя область возможных вариантов выбора. Для предприятий, занятых обслуживанием, роль операции в сервисной системе велика. Они определяют структуру сервисных систем и управление работой обслуживающего персонала. Что касается продуктовой (технологической) линии, то область операционной стратегии будет направлена на развитие или усовершенствование продукции, услуг.

Уровень качества продукции во многом зависит от того, на какой сегмент рынка он ориентирован. Качество процесса – это выпуск продукции, услуг в соответствии с технологическим процессом. В сфере обслуживания гарантировать качество продукции и процесса значительно труднее, так как производство и потребление происходит одновременно.

Определив требования к рабочим характеристикам производственного процесса, принимаются стратегические решения, связанных с *определением типа производства и методов его организации, форм организации производственных процессов, а также производственной мощности*. Это основные элементы стратегии производственных процессов. Требуется принимать стратегические решения по указанным направлениям (элементам). Рассмотрим содержательную часть каждого элемента.

5.2. Типы и методы организации производства

Типы и методы организации производства являются элементами стратегии процессов. Стратегический выбор производственного процесса осуществляется исходя из существующего или проектируемого типа производства и метода его организации.

Тип производства характеризуется объемом и постоянством номенклатуры продукции, регулярностью и стабильностью ее выпуска и масштабами производственной деятельности предприятия.

Различают три основных типа производства: единичное, серийное, массовое. Тип производства определяет метод организации производства.

Единичный тип производства характеризуется изготовлением широкой номенклатуры изделий в единичных количествах, повторяющихся через неопределенные промежутки времени или вовсе не повторяющихся, на рабочих местах, не имеющих определенной специализации. Происходит преобразование исходных ресурсов в необходимый продукт, требующий реализации особого набора технологических операций в определенной последовательности.

На промышленных предприятиях с единичным типом производства:

- изготавливается продукция ограниченного потребления с применением разнообразных материалов (прокатные станы, экскаваторы большой мощности, драги и др.);
- оборудование, инструмент и оснастка преимущественно универсальные;
- рабочие места не имеют закрепленных за ними операций, могут закрепляться определенные виды работ;
- используется труд рабочих высокой квалификации.

При этом типе производства используется *единичный метод его организации*, для которого характерно:

- изготовление уникальной продукции, часто габаритной и тяжелой;
- относительно длительный производственный цикл с продолжительными межоперационными перерывами;
- частая смена оборудования и большая доля ручных работ;
- нерегулярный выход готовой продукции.

На предприятиях сферы сервиса используется в основном единичный тип производства. Это производство связано с оказанием услуг широкой номенклатуры. При этом типе производства *применяется индивидуальный метод организации*, который характеризуется тем, что работы по выполнению услуг производятся одним рабочим от начала до конца на универсальных рабочих местах. Этот метод организации является наиболее распространенным и используется практически при выполнении большинства видов услуг. Примерами предприятий единичного производства могут быть: ателье индивидуального пошива одежды; организация выставки, путешествия, прием делегации; доставка уникального груза.

Указанные особенности единичного производства обуславливают большую трудоемкость и высокую себестоимость продукции, услуг.

Серийный тип производства характеризуется прикреплением к каждому рабочему месту не одной, а несколько операций, изготовлением ограниченной номенклатуры изделий партиями (сериями), ритмично повторяющимися через определенные промежутки времени на рабочих местах с широкой специализацией.

Промышленные предприятия с серийным производством имеют ряд особенностей, по сравнению с единичным:

- более устойчивая номенклатура изделий и применяемых материалов;
- применяются специальное оборудование и оснастка;
- используют рабочих менее широкой квалификации.

В зависимости от числа операций и частоты повторяемости партий в течение года различают крупно – среднее – и мелкосерийное производство. При серийном типе производства используется *партионный метод организации производства*, который отличается запуском в производство изделий и деталей партиями определенного размера через соответствующие промежутки времени, а не непрерывно.

Ряд предприятий сервиса оказывают услуги малыми «партиями». Так, на предприятиях по химической чистке и крашению одежды обрабатываются разнообразные изделия. Разнообразие изделий и процесса самой чистки (из-за различной степени загрязнения и разной природы пятен) и наличие моментов возвратного движения по технологической цепочке (из-за необходимости повторной обработки) создаются условия для использования *серийного производства и бригадно-операционного метода организации*. Созданные бригады осуществляют выполнение различных видов услуг мелкими сериями (партиями). Каждая партия запускается в производство через определенные промежутки времени, а не непрерывно. За рабочими закрепляется несколько операций, оборудование располагается по группам однотипных машин.

Массовый тип производства. Промышленные предприятия такого типа осуществляют выпуск товаров массового потребления, характеризующихся схожестью или однотипностью изделий на основе реализации определенного технологического процесса. Работа производственного оборудования отличается повторяемостью одинаковых операций. Графики выполнения технологических операций составляются на основе норм выработки в единицу времени. При массовом типе производства:

- изготавливается однотипная продукция в больших объемах в течение длительного времени;
- смена изделий происходит редко и сопровождается, как правило, реконструкцией предприятия или участка;
- используется специальное, высокопроизводительное оборудование, специальный инструмент и технологическая оснастка;
- используется труд узкоспециализированных рабочих-операторов и труд высококвалифицированных рабочих – наладчиков;
- сокращается объем ручных работ.

При массовом типе производства используется *поточный метод организации производства*, который характеризуется движением изделий по рабочим местам с высокой степенью непрерывности и прямооточности.

На предприятиях сервиса возможности использования массового типа производства ограничены. Данному типу производства наиболее присуща *точно-операционная организация производства*, когда процесс оказания услуг расчленяется на операции, закрепляемые за определенными рабочими местами. Использование массового типа производства требует массовости самих индивидуальных заказов, что позволяет подбирать из них множество однородных работ, требующих одинакового или сходного в основном исполнении. Например, предприятия по ремонту и обслуживанию бытовой техники. Для этой группы услуг характерна максимально возможная в отрасли приближенность к массовому типу производства. Так, капитальный ремонт холодильника или микроволновой печи определенной марки можно производить по одной технологии, полностью или частично используемой в каждом отдельном случае. Это позволяет обеспечить непрерывную работу участка, осуществляющего такой ремонт, то есть создаются условия для массового производства.

Массовое производство имеет большое преимущество перед единичным и серийным производством: более высокая производительность труда и более низкая себестоимость продукции, услуг.

5.3. Формы организации производства

К формам организации производственных процессов относятся: специализация, кооперирование, концентрация, комбинирование.

Специализация.

На промышленных предприятиях специализация – это форма организации производства, при которой происходит выделение однопрофильных видов деятельности или видов продукции и закрепление их за предприятиями, их структурными подразделениями, функциональными службами или должностями.

Специализация на уровне предприятия сферы сервиса – это концентрация выполнения однородных услуг. При этом можно использовать передовые методы организации труда, специализированное оборудование, а также рабочих, нацеленных на выполнение определенного вида работ. Всё это способствует повышению качества и скорости выполнения услуг. Однако использование преимуществ специализации должно разумно сочетаться с интересами клиентов, созданием возможностей наиболее полного удовлетворения потребностей в разнообразных услугах.

Кооперирование – объединение и установление рациональных взаимосвязей между отдельными подразделениями и исполнителями для выполнения общей работы. При использовании этой формы организации предприятие может налаживать производственные связи с другими предприятиями.

Концентрация – это форма организации производства, при которой происходит процесс сосредоточения производства в более крупных предприятиях, производствах, цехах или регионах.

Комбинирование – это форма организации производства, при которой производство продукта ведется из готовой продукции предыдущего периода или из отходов производства других переделов.

5.4. Производственная мощность предприятия

Основным элементом стратегии процессов является производственная мощность предприятия, которая используется в качестве стратегического инструмента развития конкурентных преимуществ.

По общепризнанному определению, производственная мощность – это максимально возможный годовой объем продукции (услуг) в предусмотренной планом номенклатуре, при полном использовании производственного оборудования и площадей, с учетом применения прогрессивных норм, передовой технологии, организации производства и труда. При определении производственной мощности часто указывается годовой период времени.

Производственная мощность на крупных предприятиях определяется по мощности ее ведущего подразделения: мощность участка – по мощности ведущей группы оборудования; мощность цеха – по ведущему участку; мощность предприятия – по ведущему цеху. Ведущим подразделением считается то, в котором находится значительная часть производственных основных фондов.

Рассчитывается производственную мощность в единицах измерения продукции, в натуральных показателях (штуки, тонны, метры, количество обслуженных клиентов и т.п.), в стоимостном выражении (объем продукции, стоимость услуг и т.п.).

Исходными данными для расчета производственной мощности в сфере производства продукции являются:

- номенклатура продукции;
- объем производства каждого вида продукции;
- трудоемкость изготовления единицы каждого вида продукции;
- количество установленного оборудования каждого вида;
- эффективный фонд времени работы оборудования;
- проектируемый ввод или сокращение оборудования.

При определении производственной мощности на предприятиях сервиса часто используется метод приведения расширенной номенклатуры услуг к одному или нескольким видам однородных услуг. Например, количество отремонтированных пар обуви, автомобилей и т.п. На предприятиях, оказывающих непроизводственные услуги, где объектом деятельности является потребитель, пропускная способность (производственная мощность) может быть рассчитана как максимально возможное количество обслуженных потребителей.

К наиболее важным факторам, воздействующим на развитие производственных мощностей, относят:

машины и оборудование, используемые в процессе производства продукции или предоставления услуг. На использование мощности предприятия влияют не только характеристики самого оборудования, но и порядок его размещения и использования;

продукция или услуги. При производстве однородных, стандартизированных изделий и оказании небольшого числа услуг имеется возможность более полного использования производственной мощности;

процессы. Реализация процессов связана с необходимостью: организации поставок; создания, поддержания и контроля качества входных ресурсов; организации контроля качества самих процессов. Все это влияет на уровень использования производственных мощностей;

человеческий фактор. Система мотивации персонала влияет на качество исполнения операций производственного процесса и соответственно на эффективное использование производственных мощностей;

внешние факторы могут ограничивать возможности использования и расширения производственных мощностей. К этим факторам можно отнести: нормы продолжительности рабочего дня и рабочей недели, санитарные и экологические нормы.

В операционном (производственном) менеджменте различают следующие показатели:

- производственная мощность входная – на начало планового периода;
- производственная мощность выходная – на конец планового периода;
- производственная мощность средняя за период (например, год);
- производственная мощность проектная – максимально возможная мощность предприятия при идеальных условиях организации труда и управления;
- производственная мощность ожидаемая (планируемая, проектируемая) – закладываемая в плановые расчеты с учетом ожидаемых условий работы;
- производственная мощность эффективная – максимально возможный объем выпуска с учетом видов продукции, эксплуатации оборудования, факторов качества и т.д.

При принятии стратегических решений выделяются такие виды производственных мощностей, как проектируемая, эффективная и нормативная мощности. Действительный объем выпуска продукции или оказания услуг не может превышать эффективную мощность, которая, в свою очередь, обычно бывает ниже проектной из-за изменений в структуре выпуска, планового ремонта оборудования, регламентированных перерывов и др.

Показатели входной и выходной производственной мощности могут быть связаны и с бизнес-процессом. В данном случае входной мощностью называют мощность, оцениваемую по объему перерабатываемого сырья, а выходной мощностью – мощностью, определенную по объему выпущенной продукции или оказанной услуги.

Среднегодовая производственная мощность определяется с учетом сроков ввода и выбытия мощностей в течение года и является основой для формирования производственной программы предприятия (п. 7.3). При этом важным показателем, характеризующим производственную мощность, является коэффициент использования среднегодовой производственной мощности, равный отношению планируемого (фактического) объема производства продукции, услуг к плановой (проектной) производственной мощности.

Успешное функционирование предприятия требует заблаговременного определения объемов необходимых производственных мощностей и их распределения по подразделениям, обеспечивая тем самым требуемые объемы производства. Стратегические решения об объеме производственной мощности связаны с планированием и обоснованием ее экономически целесообразного размера на долгосрочный период на основе прогноза максимального спроса.

Спрос – это намерение покупателей приобрести товар или услугу, подкрепленное соответствующей платежеспособностью. Уровень же спроса определяется как общее количество товаров или услуг, которые могут быть приобретены участниками рынка за определенный срок по определенной цене. Спрос может иметь регулярный и нерегулярный характер. Нерегулярный спрос составляет основную проблему в процессе планирования производственных мощностей. Спрос на готовую продукцию и товары может иметь зависимый и независимый характер. Зависимый спрос связан со спросом на другой товар (к примеру, спрос на изделие определяет потребность на входящие в него материалы, детали).

Продукция и услуги с различным характером потребления нуждаются в различных методах прогнозирования спроса. На основе подобных прогнозов строится планирование производственной и финансовой деятельности предприятия: принимаются решения о том, когда и какие дополнительные производственные мощности потребуются предприятию; направлять ли и в каких объемах инвестиции; какие технические мероприятия необходимо запустить в производство и т.п. Решения такого рода сопряжены со значительными единовременными затратами видов ресурсов и часто требуют привлечения крупных инвестиций. Примеры, иллюстрирующие использование методов прогнозирования спроса, рассмотрены далее в рубрике «Методы принятия стратегических решений».

Глава 6. Стратегия размещения

6.1. Понятие пространственной организации производства

Стратегия размещения в операционном (производственном) менеджменте связана с организацией производственного процесса в пространстве. Принимаются решения в части размещения предприятия, его подразделений и оборудования.

Подобные стратегические решения связаны с выбором перспективной цели месторасположения предприятия и имеют многофакторный характер, так

как следует учитывать и вопросы логистики, и вопросы охраны окружающей среды, а также возможности информационной технологии.

Необходимость выработки стратегии размещения возникает в следующих случаях:

- организация нового предприятия, нового производства;
- освоение производства новых видов продукции (производств) или новых видов услуг;
- расширение производства ранее выпускаемой продукции или оказываемых услуг;
- внедрение новых технологических процессов.
- В качестве направлений стратегических решений, связанных с организацией производственного процесса в пространстве, могут быть:
 - выбор места расположения предприятия;
 - формирование пространственной сети поставщиков;
 - пространственная планировка предприятия, цехов, рабочих мест;
 - проектирование производственной структуры предприятия, цеха;
 - размещение оборудования;

От грамотного решения указанного в значительной степени зависит существование и функционирование предприятия в будущем. Возможности проведения экономической оценки влияния месторасположения предприятия на выполнение производственных операций рассматриваются далее.

6.2. Выбор места расположения предприятия

Речь идет о географическом месте, на котором должны находиться помещения предприятия (административные здания, производственные цехи, участки, оборудование и др.). В случаях, когда помещения и оборудование размещены по различным местам, предприятие будет иметь несколько мест расположения. Так, некоторые предприятия сервиса сталкиваются с необходимостью выполнения некоторых производственных операций отдельно от основного места расположения предприятия. К ним можно отнести сервисные операции по скорому медицинскому обслуживанию, выездной химчистки помещений и др. Для оказания подобного рода услуг важным является принятие решений относительно размещения основного состава оборудования.

Выделяют два основных способа выбора места расположения предприятия:

- ограниченный выбор, который связан с определенными материальными (технологическими) предпосылками. Подобный выбор часто испытывают предприятия, занимающиеся разработкой природных ресурсов (например, угольные шахты, лесозаготовительные производства и т.п.);
- свободный выбор – это такой выбор, когда предприятие может найти себе место, которое его устраивает.

Выбор места расположения предприятия связан с местом размещения производственных мощностей. К важнейшим факторам, влияющим на указан-

ный выбор, относятся: близость к рынкам сбыта, доступность рабочей силы, доступность места расположения для транспортных систем, наличие инфраструктуры, а также внешнеэкономические факторы.

Расположение вблизи рынка сбыта продукции или услуги способствует быстрому и своевременному обслуживанию. Как показала практика, расположение предприятия влияет на затраты, связанные с транспортировкой готовой продукции по рынкам сбыта, которые могут достигать до 25 % цены реализации.

Трудовые ресурсы, при выборе места расположения предприятия, оцениваются с учетом: наличия рабочей силы, обладающей необходимыми навыками или готовыми к обучению; уровня оплаты труда, которая связана не только с выплатами заработной платы, но и с отчислениями в Пенсионный фонд; уровня социальных притязаний (бесплатное питание, дополнительные дни отдыха).

В промышленном производстве и в торговле большое значение имеет доступность места расположения для транспортировки сырья, материалов, готовой продукции и доступность для покупателей места реализации товаров. Этот фактор имеет принципиальное значение для производств, потребляемых материальных ресурсов в большом количестве и имеющих большие объемы продаж.

Внеэкономические факторы. Сильная внешняя зависимость предприятия часто обусловлена правовым регулированием поведения предприятия, а также социальными ограничениями, условиями взаимодействия с природной средой. К внешнеэкономическим факторам можно также отнести налоговые различия в регионах, таможенные затраты, государственные дотации и субсидии.

Работа по поиску оптимального размещения предприятия и его объектов может рассматриваться как важное направление инвестирования, требующего экономического обоснования. Объектами инвестиций могут быть: затраты на здания, сооружения, на новое строительство, на расширение производства, на техническое перевооружение и др. Требуемые инвестиции существенно различаются для различных мест расположения предприятия. Выбирая месторасположение своих объектов, предприятие принимает решение о значительных капитальных вложениях с достаточно продолжительным сроком окупаемости. Предприятие совершает долговременные затраты, рассчитывая на возможность устойчивого получения прибыли в течение длительного времени.

Место расположения предприятия может изменять затраты на производство, увеличивая или понижая их. Предприятие должно выбирать то место расположения, где зависящие от него результаты в наибольшей степени превышают соответствующие затраты. В отличие от производственного сектора, где решение проблемы размещения увязывается с минимизацией затрат, в сфере сервиса внимание, как правило, сосредоточено на максимизации выручки. Наилучшим размещением для сферы услуг является такое, которое обеспечива-

ет получение наибольшей выручки при заданном объеме услуг. Функционирование предприятий услуг во многом будет зависеть не только от места расположения, способствующего повышению уровня контакта с клиентами, но и от внешнего вида помещения.

6.3. Формирование пространственной сети поставщиков

Предприятия, функционирующие на рынке, одновременно являются и поставщиками ресурсов для своих заказчиков, и потребителями по отношению к предприятиям, у которых закупаются ресурсы для производственной деятельности. Важным моментом деятельности любого предприятия является выбор поставщика. В основу выбора должен быть положен анализ множества факторов, поскольку от грамотного выбора поставщика зависит успешное функционирование предприятия в долгосрочной перспективе.

В качестве направлений при выборе поставщика могут быть:

- выбор между уже имеющимися проверенными поставщиками, с которыми установлены деловые связи;
- поиск нового поставщика путем анализа рынка.
- К требованиям выбора поставщиков относятся:
- доступность источников снабжения;
- качество возможных поставок;
- имидж возможных поставщиков.

Доступность источников снабжения проявляется, прежде всего, в наличии необходимых объемов поставок и выгодных условий транспортировки. Качество возможных поставок во многом основывается на соответствии поставщика критериям качества производимых изделий, размера поставки, цены послепродажного обслуживания и географического расположения. Имидж поставщиков подтверждается их финансовым состоянием, качеством менеджмента и производственными возможностями.

Эффект от работы с поставщиками приводит к следующим положительным результатам:

- не допускаются избыточные объемы материальных запасов;
- исключается потребность в частом пересмотре планов загрузки производственных мощностей;
- исключается необходимость увеличения затрат, направленных на обеспечение скорости материального потока.

6.4. Пространственная планировка предприятия, цехов, рабочих мест

Данная планировка направлена на организационное проектирование производственного процесса в пространстве. Это есть пространственное расположение цехов, участков основного производства и производственной инфраструктуры (вспомогательных и обслуживающих производств) на территории

предприятия, осуществляемое, как правило, по генеральному плану предприятия, разрабатываемому при его создании. Генеральный план предприятия представляет собой графическое изображение его территории со всеми зданиями, сооружениями, коммуникациями, путями сообщения.

К основным этапам выполнения пространственной *планировки цеха (помещения)* можно отнести:

- расчет размера производственных, вспомогательных и обслуживающих площадей;
- выбор типа здания (или зданий), определение размера и числа пролетов здания (зданий);
- определение рационального варианта пространственной планировки цеха и создание графического изображения планировки цеха.

Рациональная планировка цехов (помещений) должна удовлетворять следующим основным требованиям:

- обеспечение гибкости производственной (операционной) системы (возможность внесения изменений в процессе изготовления изделий или обслуживания клиентов);
- относительная простота (отсутствие дублирующих или чрезмерных раздробленных мелких подразделений);
- наиболее полное использование имеющихся площадей;
- соблюдение принципа прямоточности организации производственных процессов;
- удобство для потребителей во время обслуживания.

Процесс планировки помещений и размещения оборудования требует обязательного учета целей различных заинтересованных групп. Так, для торговых предприятий целью является удлинение маршрута передвижения покупателей, чтобы во время следования они могли обратить внимание на весь ассортимент предлагаемых товаров. Для покупателя же важнее быстро найти нужный товар и сократить время пребывания на предприятии. Для промышленных предприятий требуются грамотное размещение производственных мощностей и рациональная планировка рабочих мест, что позволит добиться наличия достаточного рабочего пространства, отсутствия «узких мест», сдерживающих передвижение материальных потоков.

Существуют три типа *планировки рабочих мест / процессов в пространстве*: функциональная, линейная (поточная) и фиксированная позиционная.

При функциональной планировке операционные ресурсы группируют по отдельным участкам по признаку выполняемой работы (процесса). Этот способ расположения называют по технологическому (функциональному) принципу. Например, в механическом цехе все токарные станки группируются на одном участке, все шлифовальные – на другом и т.д. В парикмахерской оборудование, необходимое для выполнения разных процессов (стрижки или маникюра), располагается в разных помещениях. Подобная планировка используется в единичном и мелкосерийном производстве.

При линейной (поточной) планировке все рабочие места размещены последовательно в соответствии с технологическим процессом, с теми операциями, которые требуются для выпуска готового продукта или обслуживания клиента. Эту планировку применяют в массовом производстве, где каждое изделие (каждый клиент) фактически проходит одни и те же операции обработки или обслуживания.

При фиксированной позиционной планировке изделие или обслуживаемый клиент относительно неподвижны, к месту работы подают (по мере необходимости) различные производственные ресурсы. Такого типа планировка используется в случаях, когда перемещение изделия невозможно из-за большого веса, габарита, объема (например, сборка самолета) или нежелательно (например, реанимационное отделение больницы).

6.5. Проектирование производственной структуры предприятия, цеха

Организационное проектирование производственного процесса в пространстве есть распределение процесса производства продукции (услуг) между соответствующими подразделениями предприятия, которое реализуется в производственной структуре предприятия, включающая подразделения производственного назначения и их взаимосвязи. В производственную структуру предприятия включаются подразделения только производственного назначения, т.е. это часть общей структуры предприятия.

Задачи организации производственной структуры решаются, прежде всего, при проектировании новых предприятий и производств. Задачи совершенствования организации производственной структуры предприятия решаются постоянно и связаны с непрерывными изменениями во внешней и внутренней среде предприятия.

Производственная структура предприятия характеризуется тремя элементами:

- состав структурных единиц (перечень производственных подразделений: цехов и участков основного производства, вспомогательных и обслуживающих подразделений);
- специализация структурных единиц;
- взаимосвязь (уровень кооперирования между структурными единицами при выполнении производственной программы).

При проектировании и совершенствовании производственной структуры предприятия необходимо учитывать свойственные ей следующие факторы:

1. Конструктивные и технологические особенности продукции, услуг. Чем сложнее вид продукции или вид услуг и технология их производства, тем сложнее производственная структура предприятия и разнообразнее внутрипроизводственные связи. Каждая стадия производственного процесса и группа частичных производственных процессов организационно оформляются в соответствующее структурное подразделение.

В промышленности часто встречаются предприятия с полным технологическим циклом, имеющие в своем составе заготовительные, обрабатывающие и сборочные цеха, т.е. имеющие сложную продукцию и сложную производственную структуру. Имеют место такие виды услуг, с такой технологией их производства, при которой требуется сложная производственная структура предприятия и разнообразные внутрипроизводственные связи. Это характерно для крупных предприятий химической чистки и крашения одежды, прачечных. Для этих предприятий необходимо наличие дополнительной сети приемных пунктов, либо приемных салонов непосредственно при предприятии.

2. Масштабы производства. Этот фактор непосредственно влияет на размеры производственных цехов, участков, их количество и специализацию. Размеры предприятия и его подразделений определяются годовым выпуском продукции или услуг, общей численностью работников и стоимостью основных фондов. С ростом объемов производства создаются возможности к организации специализированных цехов, участков.

3. Степень специализации и кооперирования с другими предприятиями. Производственная структура предприятия во многом определяется уровнем специализации. В основу распределения функций между структурными единицами положена одна из двух форм специализации: технологическая или предметная.

На промышленных предприятиях при предметной специализации выпускаются законченные изделия, состоящие из ряда сборочных единиц и комплексов. Технологическая специализация предполагает ограничение разнообразия выполняемых технологических функций (работ, операций, процессов); разнообразие предметов (продукции), над которыми выполняются эти функции.

В сфере сервиса характерен укрупненный вариант предметной специализации, т.е. специализации по отраслевым группам услуг. Например, пошив и ремонт одежды по заказам населения, химическая чистка и крашение одежды, услуги парикмахерских и т. д.

Чем выше уровень специализации, тем ограниченнее номенклатура продукции, услуг, однороднее технология производства и проще производственная структура.

При развитых формах кооперирования нет необходимости в том, чтобы иметь в своем составе некоторые структурные подразделения. При небольших объемах ряд потребностей можно удовлетворить за счет кооперированных поставок, что приведет к исключению из состава некоторых структурных подразделений.

4. Степень охвата стадий жизненного цикла изделий, услуг. В условиях рыночных отношений производственная структура часто выходит за рамки самого производства и включает опытные и экспериментальные производства, подразделения фирменного обслуживания своего товара.

Проектирование производственной структуры цехов осуществляется в следующей последовательности:

- определение количества основных участков цехов, типа производства и вида специализации основных участков;
- закрепление предметов труда за участками;
- определение варианта размещения оборудования по участкам (по технологическому, по поточному, по групповым технологиям);
- определение состава и структуры оборудования, вспомогательных участков, профессионального состава, структуры и численности работников цеха;
- формирование структуры управления цехом;
- пространственная планировка цеха (помещения).

Методы принятия стратегических решений в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий

Методы стратегического планирования и управления производством

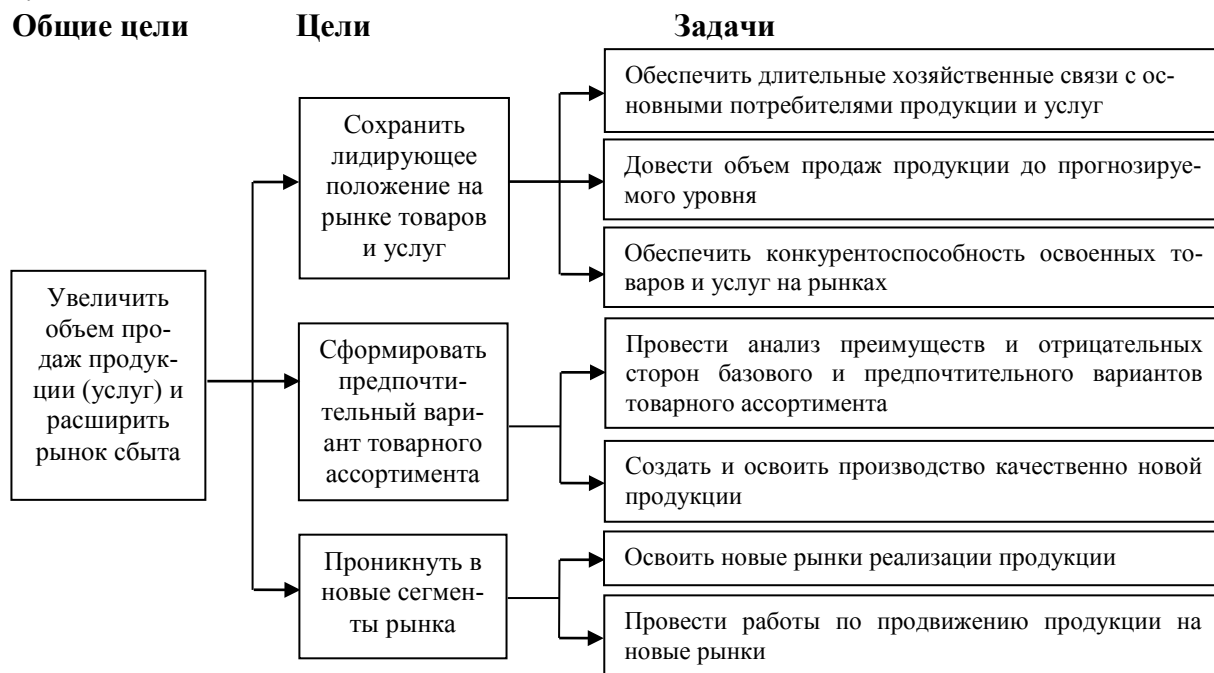
По периоду установления цели и задачи предприятия делятся на: стратегические, тактические (текущие и оперативные). Стратегические формулируются в первую очередь, охватывают долгосрочный и среднесрочный временной интервал достижения и носят более общий характер. В тоже время стратегия предприятия включает сложную систему взаимосвязанных целей и задач. Для согласования и установления взаимосвязей целей и задач можно построить дерево целей, которое будет представлено, к примеру, к стратегическому плану или инвестиционному проекту. Пример подобного дерева целей по конкретному предприятию показан на рис. 3.2. Примем, что дерево целей, также как и непосредственно стратегический план (п. 3.1), будет состоять из указанных взаимосвязанных основных трех частей (подразделов плана): маркетинг, производство, финансы.

После достижения целей, стратегия как направление и средство ее достижения, прекращает свое существование. Новые цели потребуют разработки новых стратегий.

В качестве исходных предпосылок разработки стратегии предприятия выступают полученные результаты от проведения анализа внешней и внутренней среды (рис. 3.3). Определение исходных позиций предприятия подразумевает проведение комбинированного анализа, который должен способствовать выявлению внешних и внутренних стратегических позиций предприятия.

1. МАРКЕТИНГ

Общие цели



2. ПРОИЗВОДСТВО

Общие цели



3. ФИНАНСЫ

Общие цели

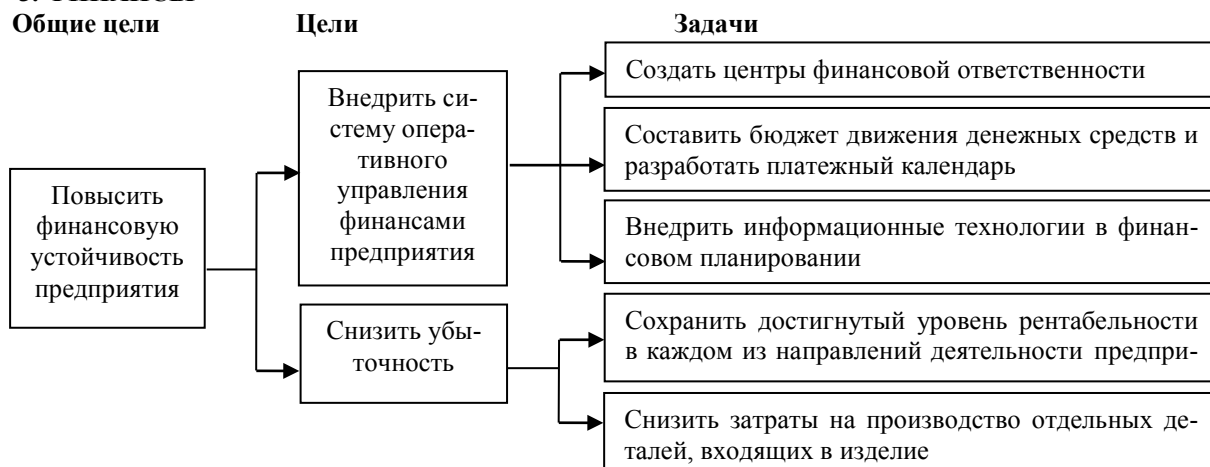


Рис. 3.2. Дерево целей предприятия

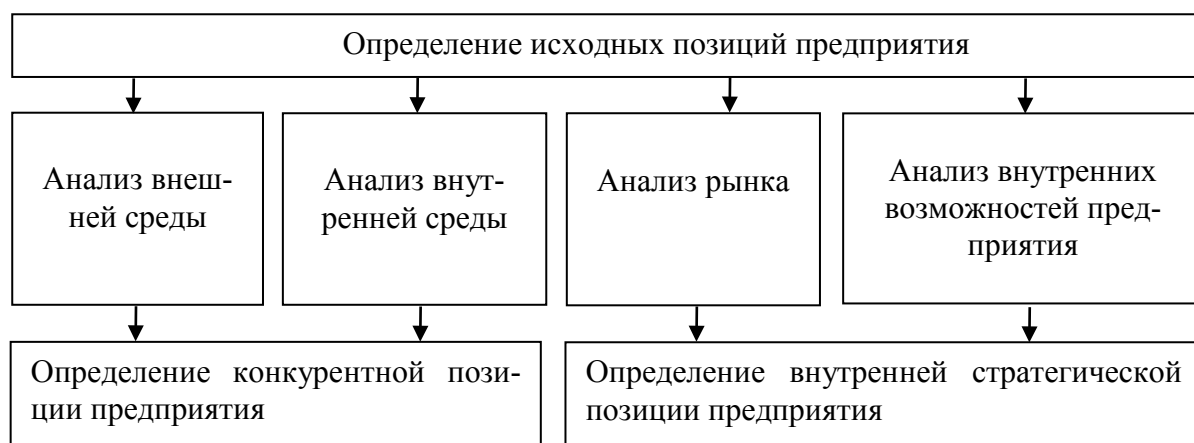


Рис. 3.3. Направления проведения анализа

При определении внешней позиции предприятия основной акцент делается на факторы внешней среды, анализируются имеющиеся возможности и угрозы, производится оценка сильных и слабых сторон предприятия. Для проведения подобного анализа могут быть использованы любые методы и инструменты, существующие в теории конкурентного позиционирования (матрица портфельного анализа, матрица выбора стратегии, методы оценки конкурентного преимущества, модели М. Портера, модель оценки конкурентных сил в отрасли и модель стратегических групп и т.п.). В отечественной практике используются исследования зарубежных экономистов [6, с. 60–61].

При выявлении внутренней стратегической позиции предприятия объектом анализа являются структура предпочтений в потребительской стоимости товара и внутренние условия бизнеса. Основное назначение анализа сводится к выявлению иерархии компетенции предприятия. Требуются характеристики капитала, знаний, организационных, финансовых и управленческих активов предприятия. Для полноты и комплексности представления всех сторон деятельности предприятия можно использовать методы анализа, рекомендуемые в литературе по стратегическому менеджменту, финансовому и экономическому анализу. Результатами проведения анализа могут быть: ранжированный список ключевых факторов успеха (КФУ); ранжированный список компетенций, умений и навыков компании; список проблем предприятия; матрица SWOT-анализа.

После определения миссии и целей, а также после проведения анализа внешней и внутренней среды выполняется работа по выбору (выработке) стратегии, при выполнении которой формируются возможные направления развития предприятия. В итоге находится способ реализации соответствующей стратегии, т.е. разрабатывается один из видов плана на перспективу (стратегический план, инвестиционный проект, инновационный бизнес-план). Подробно о формировании указанных стратегических видов планов излагается в п. 3.1.

Для стратегического управления и планирования важным является цели роста и развития и соответственно выбор направлений развития. В наиболее

подробно расписанных алгоритмах формирования стратегии каждое направление развития проходит три стадии трансформации: идея – стратегия – бизнес-проект (рис. 3.4). Предлагаемый алгоритм формирования стратегии развития предприятия может служить основанием для комплексного представления процесса разработки стратегии, состоящего из трех основных блоков (этапов), что в свою очередь позволит провести исследование возможности применения существующих методов и подходов к оценке стратегии, выявить проблемы, связанные с совместным, взаимосвязанным использованием выбранных методов, определить направления их совершенствования. Из приведенной схемы видно, что направления развития могут принимать мысленные, качественные и количественные формы выражения.

Укрупненные расчеты показателей стратегического плана по всем трем тесно взаимосвязанным основным частям (план маркетинга, производственный план и финансовый план) осуществляются в нескольких вариантах (к примеру, в трех наиболее вероятных вариантах). В случае достаточности числа вариантов требуется провести *оценку предпочтительного варианта стратегического плана* (табл. 3.5). С этой целью осуществляется сопоставление вариантов, выбор и подробный расчет предпочтительного варианта. Оценку варианта стратегического плана можно осуществлять с помощью метода построения «дерева решений», который включает следующие процедуры:

- заполнение таблицы выигрышей альтернативных вариантов;
- оценка вероятностей реализации сценариев;
- схематическое изображение «дерева решений» с нанесением выигрышей и вероятностей реализации сценариев.

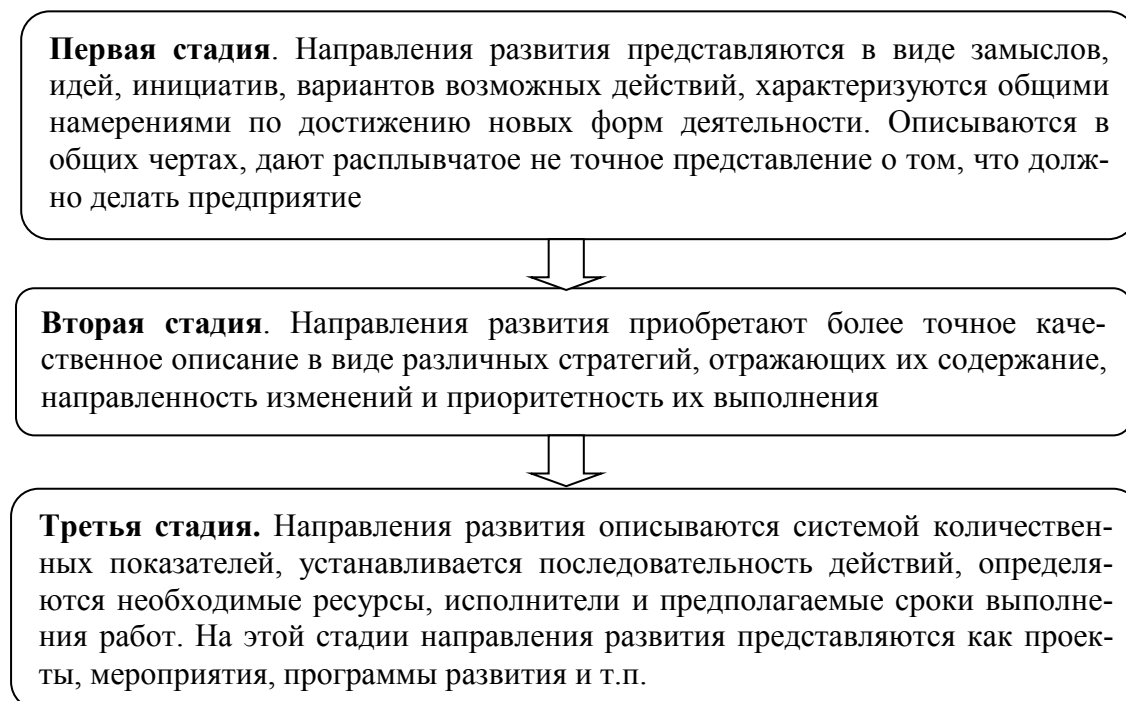


Рис. 3.4. Стадии трансформации направлений развития

После выбора стратегии проводится качественная и количественная оценка этого выбора в виде анализа того, как учтены решающие факторы при ее формировании. Методы и модели выбора стратегических альтернатив и их оценка описаны в работах, указанных в списке рекомендуемой литературы, в том числе в работе «Экономическая оценка управленческих решений» [6, с. 64–82]. Проведение качественной оценки возможных направлений развития связано с получением индивидуальных экспертных оценок и выделением из множества вариантов наиболее предпочтительных (наиболее важных), которые и будут составлять основу разрабатываемой стратегии. После определения способа реализации альтернативных стратегий, т.е. после количественного описания варианта реализации стратегии проводится количественная их оценка. Для проведения этой оценки выбираются наиболее применяемые на практике и в теории показатели, отражающие результаты финансово-инвестиционной деятельности предприятия.

Таблица 3.13

Классификация методов стратегического планирования и управления

Признак, лежащий в основе классификации	Группа методов	Подгруппа методов
1. По целевой направленности	1.1. Методы установления основных ориентиров деятельности	1.1.1. Методы определения сферы деятельности 1.1.2. Методы описания миссии 1.1.3. Методы разработки системы целей и формулировки задач
	1.2. Методы формирования стратегии	1.2.1. Методы анализа внутренней и внешней среды предприятия 1.2.2. Методы качественной оценки стратегии 1.2.3. Методы количественной оценки и выбора стратегии
	1.3. Методы разработки и оценки стратегического плана	1.3.1. Методы разработки стратегического плана 1.3.2. Методы оценки стратегического плана
	1.4. Методы реализации стратегического плана	1.4.1. Методы оценки выполнения стратегического плана 1.4.2. Методы корректирования стратегического плана
2. По виду	2.1. Экспертные	2.1.1. Коллективные методы 2.1.2. Индивидуальные методы
	2.2. Аналитические	2.2.1. Элементарные 2.2.2. Игровые модели
	2.3. Комбинированные	2.3.1. Матричные модели 2.3.2. Методы, основанные на использовании математических моделей 2.3.3. Методы, содержащие оценку вероятностей

При формировании и реализации стратегического плана предприятия используется большой спектр методов планирования. По целевой направленности и по виду работ эти методы можно классифицировать так, как показано в табл. 3.13.

***Методы анализа и оценки для решения задач проектирования продуктов,
развития процессов и размещения предприятия
Проектирование продуктов***

Для обеспечения минимальной стоимости *при проектировании продуктов или услуг* применяют методы операционного анализа ABC и ABC – инжиниринг. Метод ABC – это поиск возможностей сокращения затрат на изготовление существующего товара, при котором происходит снижение ценности продукта. ABC – инжиниринг основан на тех же принципах, только применяется на этапах проектирования новых продуктов или услуг. При разработке товара предлагается проводить стоимостной анализ, включающий двенадцать этапов [10, с. 36–41]. Одним из самых распространенных методов анализа портфеля продукции предприятия является матрица «Рост – доля рынка», разработанная Бостонской консультационной группой. Анализ портфеля с помощью данной матрицы позволяет сделать выводы о том, какая долгосрочная стратегия должна быть предпринята в отношении продукта.

Продукция и услуги с различной степенью потребления требуют различных методов прогнозирования спроса. Для повышения точности прогнозирования предлагается результаты статистической обработки данных прошлых периодов дополнять экспертными оценками, которые, как правило, учитывают новые тенденции. Тем самым предлагается использовать комбинированный подход к прогнозированию спроса на продукцию и услуги [22, с. 54–60].

Развитие процессов

В операционном (производственном) менеджменте существуют множество оценочных показателей, которыми может воспользоваться менеджер по производству, чтобы получить представление о том, насколько эффективны управляемые им процессы. Такими показателями, например, являются длительность производственного цикла, пропускная способность процесса, частные показатели использования ресурсов, в том числе коэффициент использования производственной мощности и т.д.

В операционном менеджменте производственный процесс рассматривается как операционный процесс, а производственную стратегию как операционную стратегию. Операционная стратегия предполагает принципиально новый подход к проблемам, связанным с управлением операциями, предлагая ряд концепций и методов развития стратегии производственных процессов. Так, для отражения общих характеристик процедур управления *процессами* на предприятии можно использовать модель ключевых элементов организации,

разработанной Х. Минцбергом. В данной модели выделяются следующие элементы: стратегическое ядро – высшее руководство компании; средняя линия; оперативное ядро – элемент компании, выполняющий основную производственную деятельность. Содержание основных элементов этой модели рассматривается в специальной литературе, в том числе в рекомендуемой [10, с. 97–99].

Стратегические решения об объеме производственной мощности связаны с планированием и обоснованием ее экономически целесообразного размера на долгосрочный период на основе прогноза максимального спроса (п. 5.4). Существуют различные методы прогнозирования, которые можно использовать для оценки будущего уровня спроса и соответственно для оценки уровня производственной мощности. Среди качественных методов можно назвать такие методы, как оценка объема продаж на местах в соответствии с наблюдениями представителей, составление прогнозов на основании экспертной оценки группы специалистов, оценка спроса в соответствии с ожиданиями потребителей, а также метод Дельфи. Среди количественных, или статистических, методов построения прогнозов можно выделить такие методы, как простое скользящее среднее, взвешенное скользящее среднее. К методам прогнозирования и планирования производственной мощности относятся: статистическое прогнозирование, построение «деревьев решений», анализ точки окупаемости, теория массового обслуживания.

Размещение предприятия

Для решения задач размещения используются следующие методы выбора места расположения предприятия и выбора возможных поставщиков:

- экспертные методы (методы взвешивания). Для оценки альтернатив места расположения используются следующие экспертные методы: метод взвешивания факторов и метод расстановки приоритетов. Эти методы относятся к внеэкономическим методам выбора;

- метод безубыточного размещения. Проводится сравнительный анализ точки окупаемости. Выбирается место с наименьшими суммарными затратами (постоянными и переменными затратами) на заданную величину объема производства. Графическое представление критической точки и карты пересечений имеет преимущество перед аналитическими расчётами;

- метод сравнения вариантов по элементам затрат. Выбор места расположения предприятия осуществляется итерационно на основе оценки затрат по важнейшим для предприятия факторам по каждому из возможных мест размещения;

- метод оптимизации выбора места расположения. Используется метод линейного программирования, а именно транспортный метод, суть которого сводится к следующему. Определяется наилучшее место расположения путём оценки затрат на транспортировку между альтернативными местами размещения нового предприятия и местами его снабжения материалами и сбыта готовой продукции. В

качестве оптимальности служит минимум суммарных затрат, связанных с производством и транспортировкой продукции, или может быть принята величина прибыли, как результат размещения структурных объектов предприятия.

Оценка возможных поставщиков включает определение вероятности удовлетворения ими потребности предприятия в сырье, материалах, полуфабрикатах, комплектующих изделиях. Подробно о методах выбора места расположения предприятия и возможных поставщиков с приведением конкретных примеров, иллюстрирующих их применение, изложено в рекомендуемой для использования литературе, в частности [19, с. 244–253].

Резюме

1. Стратегическое управление, осуществляемое высшим руководством предприятия, предполагает установление взаимодействия предприятия с внешней средой с целью поиска и использования возможностей, позволяющих предприятию выжить в долгосрочной перспективе в условиях неопределенности и конкуренции. Средством осуществления стратегического управления является стратегия предприятия, формами реализации которой могут быть инвестиционный план, инновационный бизнес-план и стратегический план. Определение и выбор стратегии представляет собой сложный многошаговый процесс. Стратегия – это план, созданный для выполнения миссии.

2. Стратегия формируется исходя из миссии и целей предприятия, на основе анализа окружающей среды, потенциала предприятия и ряда других факторов. Формирование системы планирования предприятия начинается с заявления о миссии предприятия, в которой содержится информация о мотивах предприятия и особенностях его функционирования. Стратегические цели определяют будущее состояние, к которому надо стремиться.

3. Планирование товарного ассортимента проводится на основе прогноза будущих продаж. Прогнозирование продаж проводится при финансовом планировании, а данные по продажам используются уже при формировании производственной стратегии. Это вызвано тем, что количество потребных материальных, трудовых и других ресурсов зависит от величины прибыли, которую предприятие может получить от своих продаж;

4. Выполнение стратегии предполагает создание условий для ее реализации. Для осуществления выбранной стратегии предприятие должно проводить необходимые изменения в организационной структуре предприятия и его организационной культуре. Контроль за осуществлением стратегии предполагает фиксацию того, приведет ли выбранная стратегия к достижению поставленных целей. В связи со сложившимися условиями возможны рекомендации о проведении корректировки стратегии.

5. Основным парадоксом стратегического планирования является неизбежная доработка стратегического плана в ходе его реализации, что часто приводит к существенным потерям и к значительным изменениям экономи-

ческих показателей работы предприятия. Возникают определенные трудности для принятия экономически целенаправленных решений. Стратегическое планирование наиболее развито в крупных по масштабу предприятиях, оперативное планирование (годовое, квартальное) применяется практически во всех типах предприятий: малых, средних и крупных. В то же время следует заметить, что для каждого значительного управленческого решения по развитию продукции (услуг) необходимо составлять прогнозы. Речь идет о принятии таких стратегических решений, как освоение новых видов продукции (услуг), обеспечение повышения технического уровня выполнения продукции (услуг), внедрение систем управления качеством продукции (услуг) и др. Желательно получить квалифицированный прогноз, на основе которого можно планировать текущую деятельность предприятия. Зная о том, что слишком много факторов влияет на экономическую деятельность предприятия, которые нельзя предвидеть со всей определенностью, необходимо ввести в практику постоянную корректировку прогнозов. В данном случае прогноз будет определять, что может произойти в определенных условиях, план же должен определить, что нужно осуществить.

6. Учитывая характер и специфику деятельности предприятий сферы сервиса, можно заключить, что для этих предприятий очень сложно проводить широкомасштабную плановую работу, а в особенности дорогостоящее стратегическое планирование. Так, эффективность работы персонала с большими трудностями поддается измерению, поскольку низкая производительность может быть обусловлена отсутствием спроса со стороны потребителей, а не плохой его работы. Имеют место и другие факторы, ограничивающие проведение плановой работы. Так как большинство современных предприятий сервиса ориентируются на достижение быстрых и конкретных результатов, то главную роль в их плановой работе должно играть тактическое (текущее и оперативное) планирование, рассчитанное на непродолжительное время.

7. При стратегическом управлении к операциям относят принимаемые решения в части выбора соответствующей стратегии продукта (товара), стратегии процессов, стратегии размещения и другие стратегии. Указанные и другие стратегии всегда имеют долгосрочный характер и связаны со значительными инвестициями. Предприятия принимают стратегические решения, связанные со значительными капитальными вложениями и с достаточно продолжительным сроком окупаемости, рассчитывая на возможность получения прибыли в течение длительного времени. Стратегии носят относительно устойчивый характер и имеют решающее значение для обеспечения его конкурентоспособности, в значительной степени предопределяя гибкость реакции предприятия на изменение требований рынка.

8. При рассмотрении такого направления стратегических решений в операционном (производственном) менеджменте, как *стратегия товара*, следует дать ответ на вопросы: какие характеристики товара учитываются в стратегическом управлении; как концепция товара, развиваемая в стратегическом управ-

лении, оказывает влияние на конкретное поведение предприятия на рынке. Любое предприятие, независимо от того, чем оно занимается и какие при этом преследует цели, должно что-то получать из внешней среды и что-то отдавать во внешнюю среду. Если предприятие занимается бизнесом и преследует цель развиваться, оно отдает во внешнюю среду производимую продукцию или услуги, обеспечивая тем самым себе возможность существования. От правильных организационных решений, принимаемых на каждой фазе жизненного цикла товара (создание, освоение, рост, зрелость), зависит его продолжительность и эффективность развития. Экономические результаты производства и реализации товара в значительной степени зависят от фазы жизненного цикла, на которой этот товар находится в данный момент времени.

9. На принятой стратегии товара базируется выбор *стратегии процессов* предприятия. Стратегические решения в операционном (производственном) менеджменте в части выбора стратегии процессов направлены на принятие решений относительно производственного процесса, а не процесса в целом. Принимаются стратегические решения в части определения типа производства и методов организации производства, форм организации производственных процессов, а также производственной мощности. Продолжительность выполнения отдельных операций определяется уровнем имеющихся мощностей и их загруженностью. Достаточный объем производственных мощностей, гарантирующих продолжительность выполнения как производственных, так и вспомогательных операций, обеспечивает надежность всего производственного процесса.

10. Составными частями (элементами) *стратегии размещения* в операционном (производственном) менеджменте являются: выбор места расположения предприятия; формирование пространственной сети поставщиков; пространственная планировка предприятия, его подразделений и оборудования; проектирование производственной структуры предприятия, цеха; экономическая оценка стратегии размещения. Место расположения предприятия – это географическое место, на котором находятся помещения предприятия. Предприятие должно выбрать то месторасположение помещения, где зависящие от него результаты в наибольшей степени превышают соответствующие затраты. Выбор месторасположения производственной (операционной) системы для производства продукции или услуг предопределяет успех миссии предприятия в целом.

11. Формирование пространственной сети поставщиков связано с выбором основных поставщиков. При этом должны соблюдаться требования к выбору поставщиков, использоваться предлагаемые методы выбора и оценки возможных поставщиков. Предприятия всё больше склоняются к формированию взаимовыгодных долговременных партнёрских отношений с поставщиками, особенно с теми, уровень компетентности которых может стать условием повышения собственной конкурентоспособности. Все большее значение приобретают вопросы качества продукции поставщиков, скорость доставки продукции и надежность поставок.

12. Пространственная планировка предприятия осуществляется при организационном проектировании производственной (операционной) системы нового предприятия, нового производства. Решаются вопросы, связанные с проектированием основного производства и производственной инфраструктуры, с организацией производственного процесса в пространстве. Подобная организация требует проведения пространственной планировки помещений (цехов, участков) и распределение процесса производства продукции или услуг между соответствующими подразделениями предприятия. Проектируется тем самым производственная структура нового предприятия, нового производства, которая является частью общей структуры предприятия, включающая и структуру управления.

Производственная структура предприятия – это состав производственных подразделений предприятия и формы их производственных взаимосвязей. Задачи организации производственной структуры решаются, прежде всего, при проектировании новых предприятий, новых производств. Задачи совершенствования организации производственной структуры предприятия решаются постоянно и связаны с непрерывными изменениями во внешней и внутренней среде предприятия.

13. Особое внимание должно быть уделено изучению и использованию различных методов и средств при стратегическом планировании и управлении производством. Сложность, с которой встречаются специалисты в ходе практической реализации многих методов, заключается в отсутствии статистической информации по изучаемому вопросу. Применение методов сдерживается отсутствием объективной и достоверной информации и нормативной базы. Большинство методов разработаны западными специалистами, поэтому имеют специфические особенности и не всегда могут быть реализованы в настоящее время на российских предприятиях. Данную проблему позволяют частично решить экспертные или комбинированные методы. Также компьютеры оказывают большую помощь в управлении крупными проектами. Посредством компьютера можно хранить, обновлять и восстанавливать данные о проекте. Фактические сроки начала и завершения операций могут регистрироваться по ходу реализации проекта.

Примеры, иллюстрирующие использование методов для решения задач проектирования продуктов, развития процессов и размещения предприятия, рассмотрены в рубрике **«Методы принятия стратегических решений...»**. Так, предлагаются к использованию современные методы выбора места расположения предприятия и возможных поставщиков; методы рациональной планировки предприятия и оборудования, так как принимаются решения по формированию производственной (операционной) системы в целом; методы проведения экономической оценки влияния месторасположения предприятия на выполнение производственных операций.

Контрольные вопросы и тесты

Контрольные вопросы

1. Стратегическое управление предприятием (сущность и основные составляющие).
2. Основные процессы, осуществляемые при стратегическом управлении предприятием, их краткая характеристика.
3. Каким образом выбор основной операционной функции влияет на развитие стратегических преимуществ предприятия?
4. Стратегическое планирование (виды планов, их сущность, процесс разработки).
5. Инвестиционный план предприятия (порядок разработки и структура плана).
6. Инновационный бизнес план (порядок разработки и структура плана).
7. Стратегический план (порядок разработки и структура плана).
8. Возможности и целенаправленность реализации общих функций стратегического управления предприятием.
9. Основные виды стратегий (стратегических решений) в операционном (производственном) менеджменте.
10. Стратегия товара (что означает и из каких элементов состоит).
11. Описание товара (продукта). На конкретном примере определения товара дать характеристику с позиции разработчика, производителя, экономиста и потребителя. Что такое позиционирование товара?
12. Потребительские свойства марки как составляющей товара. Способы привлечения внимания покупателя к товару посредством упаковки и этикетки. Факторы, влияющие на имидж продукта. Привести примеры.
13. Список возможных гарантий на товар и список преимуществ, которые получает предприятие, вводя соответствующие гарантии.
14. Жизненный цикл товара (определение; факторы, влияющие на продолжительность цикла).
15. Особенности функционирования товара на разных фазах его жизненного цикла.
16. Этапы процесса разработки нового товара.
17. Перечислите основные элементы стратегии производственных (операционных) процессов, дайте краткую характеристику каждому элементу
18. Стратегии, сфокусированные на процесс и на продукт, как долгосрочная ориентация предприятия на преимущественный способ развития производства.
19. Факторы, ограничивающие выбор позиции предприятия, в части построения стратегии производственных процессов.
20. Характерные особенности различных типов и методов производства, их значение для операционного (производственного) менеджмента.

21. Формы организации производственных процессов, используемые в операционном (производственном) менеджменте.
22. Производственная мощность предприятия (определение, виды производственных мощностей, показатели измерения). Как производственная мощность предприятия влияет на развитие его стратегических преимуществ?
23. Какие факторы, воздействующие на объемы производственной мощности, имеют выраженное стратегическое значение для предприятия?
24. Стратегия размещения в операционном (производственном) менеджменте (содержание и решаемые задачи, необходимость выработки стратегии с операционной точки зрения).
25. Выбор места расположения предприятия (сущность и способы выбора).
26. Какие факторы выбора размещения предприятия (производственных мощностей) имеют выраженную стратегическую направленность?
27. Какие факторы внешней среды необходимо учитывать при решении вопросов о месторасположении предприятия?
28. Различие подходов при принятии решения о размещении предприятия в сфере материального производства и в сфере сервиса.
29. Формирование пространственной сети поставщиков (направления и требования выбора поставщиков).
30. Пространственная планировка предприятия (сущность планировки, проектирование производственного процесса в пространстве). Каковы соответствия между типами планировки и формами специализации подразделений предприятия?
31. Проектирование производственной структуры предприятия (сущность проектирования; факторы, определяющие производственную структуру).
32. Планировка цехов (помещений) и рабочих мест (этапы и типы планировки рабочих мест, основные требования к планировке).
33. Экономическая оценка влияния месторасположения предприятия на выполнение производственных операций (используемые показатели, методы решения транспортной задачи).

Тесты

1. Цель какого характера называется стратегической?
- а) цель, определяющая особенности текущей деятельности;
 - б) глобальная цель, отражающая основные направления деятельности предприятия и его отличие от других подобных предприятий;
 - в) долгосрочная цель, характеризующая одно из направлений развития предприятия;
 - г) цель, определяющая основные мероприятия по реализации конкретной стратегии.

2. Стратегия, которая подразумевает выпуск дополнительных товарных единиц в той же категории товаров, под той же марки, но с новыми характеристиками, называется:

- а) стратегия товарных единиц;
- б) стратегия расширения границ марки;
- в) стратегия расширения товарной линии;
- г) стратегия новых марок.

3. Стратегическое планирование связано с формированием:

- а) тактических планов;
- б) планов на перспективу;
- в) календарных планов;
- г) текущих и оперативных планов.

4. Операционная стратегия – это, прежде всего:

- а) хозяйственная стратегия;
- б) производственная стратегия;
- в) инновационная стратегия;
- г) производственно-хозяйственная стратегия.

5. Цель какого характера называется миссией предприятия?

- а) глобальная цель, отражающая основные направления деятельности предприятия и ее отличия от других подобных предприятий;
- б) цель, связанная с основными мероприятиями по реализации конкретной стратегии;
- в) цель, определяющая особенности текущей деятельности;
- г) долгосрочная цель, характеризующая одно из направлений развития предприятия.

6. Факторы внешней среды предприятия подразделяются на:

- а) внешние и внутренние;
- б) входящие и исходящие;
- в) постоянные и переменные;
- г) прямые и косвенные.

7. Элементами внутренней среды предприятия являются:

- а) потребители;
- б) поставщики;
- в) конкуренты;
- г) социальные и культурные факторы.

8. Под новшеством понимают:

- а) фундаментальные исследования и разработку теоретического подхода к решению проблемы;
- б) экспериментальные разработки, определение технических параметров, проектирование изделий, изготовление, испытание, доводку новых изделий;
- в) мероприятия, позволяющие перейти на новый принцип действия или на принципиально новую технологию;
- г) оформленный результат фундаментальных и прикладных исследований и разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности.

9. Под инновациями понимают:

- а) изменения в выборе и использовании рыночных субъектов сырья, материалов, оборудования;
- б) прибыльное использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции, услуг и решений;
- в) реализацию нововведения в стабильных, постоянно функционирующих элементах соответствующих объектов;
- г) нововведения, обеспечивающие выживание предприятия в конкурентной борьбе и формирующие прогрессивные конкурентные преимущества.

10. Товар новый как для потребителя, так и для предприятия.

- а) новый товар;
- б) инновация;
- в) модификация;
- г) дифференциация.

11. Жизненный цикл товара – это:

- а) интервал времени от момента приобретения до момента утилизации, прекращения существования товара;
- б) интервал времени, в котором спрос на сезонный товар проходит все возможные фазы и возвращается к исходной точке;
- в) совокупность фаз разработки, внедрения товара на рынок; роста продаж, зрелости товара и спада продаж; время существования товара на рынке;
- г) процесс развития продаж товара и получения прибыли.

12. Какой из стадий жизненного цикла товара присущи следующие характеристики: растущая конкуренция, активное продвижение товара, устойчивый рост объемов продаж, устойчивый рост прибыли?

- а) внедрение;
- б) рост;
- в) зрелость;
- г) разработка.

13. Какой из стадии жизненного цикла товара присущи следующие характеристики: низкий уровень развития конкуренции, продажа пробной партии товаров, незначительный объем продаж, ничтожная или отсутствующая прибыль?

- а) внедрение;
- б) рост;
- в) зрелость;
- г) разработка;
- д) упадок.

14. При оценке возможностей и угроз в SWOT анализе предприятия главное внимание уделяется факторам, определяющим:

- а) внешнюю среду предприятия;
- б) внутреннюю среду предприятия;
- в) внешнюю и внутреннюю среду предприятия.

15. Спрос – это:

- а) потребности населения в данном благе;
- б) потребности, подкрепленные платежеспособностью покупателей;
- в) желание людей обладать теми или иными благами;
- г) доход, связанный со сбережениями.

16. Отметьте, что характеризует совокупность факторов, определяющих тип производства:

- а) способ функционирования и сочетание в пространстве и во времени элементов производственного процесса;
- б) степень постоянства загрузки рабочих мест одной и той же производственной работой в планируемом периоде;
- в) обезличенное расчетное число рабочих мест, необходимых для выполнения какой-либо операции;
- г) специализация, объем и постоянство номенклатуры услуг, форма движения предметов труда.

17. Единичный тип производства определяет следующий метод его организации:

- а) поточно-операционный метод;
- б) бригадно-операционный метод;
- в) индивидуальный метод;
- г) бригадно-операционный и индивидуальный методы.

ЧАСТЬ 3. ТАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ОПЕРАЦИОННОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ

Глава 7. Тактическое планирование производства продукции и предоставления услуг

7.1. Основные черты построения процесса планирования

Планирование – это процесс составления (разработки) плана, который зависит от характера производства продукции, услуг и одновременно оказывает непосредственное воздействие на производство. Планированию на предприятии присущи следующие черты, определяющие его сущность, назначение и принципы построения:

1. Планирование – это, прежде всего, первая функция управления. Планирование относится к базовой функции менеджмента и является исходной составляющей в общем процессе управления производственной (операционной) системой. С планирования начинается как создание, так и функционирование этой системы на любом предприятии.

Функция планирования представляет собой управленческую деятельность, направленную на разработку программы действий, обеспечивающую желаемый уровень развития предприятия в долгосрочной и краткосрочной перспективе. Формами реализации функции планирования являются разработка стратегических, тактических (текущих и оперативных) планов (табл. 2.1). План – это обязательство, подлежащее выполнению, и руководство к действию.

При формировании плана осуществляется поиск, разработка и отбор возможных вариантов (альтернатив) решения проблемы, выбор из них окончательного и принятие его для исполнения. Сам по себе план становится системой управленческих решений. Оценка каждой выбранной альтернативы должна представлять собой определение экономической эффективности, основанной на измерении результативности затрат для достижения необходимого эффекта (намеченных целей).

Фактическая же реализация плана (принятых для исполнения решений) осуществляется в процессе оперативной работы предприятия, связанной с определенным воздействием на объект и субъект управления. Реализация планов требует организации их выполнения. С этой целью доводятся варианты решений до исполнителей, занятых на производстве и управлении. В процессе реализации плана возникает необходимость принятия управленческих решений, вызванных отклонениями от намеченных параметров, чтобы по возможности нейтрализовать причины этих отклонений и обеспечить желаемый ход развития производственной (операционной) системы. Подведение итогов связано с проверкой эффективности принимаемых решений.

2. *Планирование направлено на достижение целей предприятия.* Цель управления, создание условий для достижения целей предприятия. Главной целью планирования на предприятии является выработка целей и задач управления производством, определение путей реализации планов для достижения поставленных целей. При планировании может быть использован перечень общих целей, широко признанный в мировой рыночной экономике. К этим целям относятся: экономический рост, полная занятость работников, экономическая эффективность использования ресурсов, стабильный уровень цен, экономическая свобода с высокой степенью самостоятельности и творчества, справедливое распределение доходов. Для достижения указанных целей ставятся конкретные задачи, определяются пути и средства их достижения. К задачам производственного планирования можно отнести: обеспечение целенаправленного развития предприятия в целом и всех его структурных подразделений; информационное обеспечение работников предприятия; перспективная ориентация и раннее распознавание проблем развития производства и др.

3. *Планирование строится на определенных принципах.* Принципы планирования – это основополагающие правила, на базе которых осуществляется процесс планирования, определяют характер и содержание плановой деятельности на предприятии. Правильное соблюдение принципов уменьшают возможность получения отрицательных результатов планирования. К таким принципам планирования можно отнести:

Принцип необходимости планирования. Указанный принцип означает желательное и порой обязательное применение планов при выполнении любого вида трудовой деятельности. Планы должны составляться всеми предприятиями, независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности. В каждом из таких предприятий может быть своя методика и технология выполнения плановой деятельности. В плановой деятельности должно быть заинтересовано само предприятие. С помощью планов можно устранить отрицательный эффект неопределенности и изменчивости среды деятельности предприятия, что отвечает экономическим требованиям рационального использования ограниченных ресурсов на всех предприятиях.

Принцип непрерывности планирования. Принцип выражается в том, что процесс разработки планов должен регулярно повторяться через определенные промежутки времени, а разработанные планы должны оперативно корректироваться с учетом выполнения предшествующих планов и изменения внешней и внутренней среды. На смену одному плану производства приходит без перерывов другой. Наблюдается постепенный переход от стратегических планов к тактическим, т.е. к текущим и оперативным. Непрерывность планирования позволяет сблизить фактические и плановые показатели работы предприятия, проводить постоянный контроль, анализ и корректировку планов.

Принцип полноты и качества планирования предполагает, что при принятии экономически целенаправленных решений учитываются все факторы, влияющие на эффективность и реализуемость заданий плана. Предприятию и

его структурным подразделениям желательно иметь более точные ориентиры для своей деятельности. Принцип полноты ориентирует предприятие на то, чтобы планы конкретизировались и детализировались в той степени, в какой позволяют условия его деятельности. Планирование базируется на неполных исходных данных, поэтому для повышения качества планов требуется соответствующий интеллектуальный уровень работников в области планирования. Степень полноты и качества планирования может определяться применяемыми подходами к планированию: при текущем и оперативном планировании получение точных показателей, при стратегическом – можно ограничиться приближенными расчетами.

Принцип ранжирования объектов планирования по их важности для рационального распределения имеющихся ресурсов. Например, если производимая продукция или оказываемые услуги имеют примерно одинаковый уровень конкурентоспособности, то сначала необходимо направить ресурсы на повышение конкурентоспособности продукции, имеющей наибольший объем выручки.

Принцип экономической обоснованности плана. Утверждение плана и окончательный выбор системы экономических показателей должен осуществляться после проведения экономического обоснования альтернативных вариантов.

4. Процесс планирования строится на определенных правилах и способах разработки планов.

К основным правилам процесса планирования можно отнести:

- планирование осуществляется в следующей последовательности: цели конкретизируются, описываются количественно, увязываются со сроками;
- в процесс планирования включаются следующие этапы: анализ ситуации на рынке; анализ позиции предприятия; собственное (непосредственное) планирование. Каждый из перечисленных этапов должен иметь самостоятельное значение с тем, чтобы по его результатам можно было бы принять экономически целенаправленные решения для регулирования выполнения последующего этапа.

На практике могут быть применены следующие способы разработки планов:

- планы тактических решений могут разрабатываться: на основании предварительных расчетов по структурным подразделениям предприятия; в масштабе всего предприятия с дальнейшим составлением по каждому подразделению годовых и квартальных планов; только на квартал по предприятию и подразделениям;
- планирование только основных видов продукции (услуг), затрат и ряда других поддающихся контролю переменных. В этом случае появляется возможность сделать процесс планирования контролируемым и регулируемым;
- применение различных методов планирования, начиная от интуиции и кончая экономико-математическими методами. Все методы планирования тесно связаны между собой и, дополняя друг друга, представляют систему, используемую в практике планирования.

5. *Планирование деятельности предприятия непосредственно связано с маркетинговой деятельностью.* Маркетинг как процесс удовлетворения спроса на товары, услуги является основой принятия плановых решений. В рамках плановой работы служба маркетинга занимается исследованием рынка, продвижением и распределением товара, прогнозированием основных товарных групп и др. Маркетинг в этом случае представляет собой содержательную сторону планирования.

6. *Планирование охватывает все направления деятельности предприятия в целом и его структурных подразделений.* Планирование на предприятии – это планирование его деятельности (планирование производства, продаж и его обеспечение ресурсами; планирование организационного и технического развития производства; планирование затрат на производство; финансовое планирование). Планированием охватываются все направления деятельности трудовых коллективов, чтобы ориентировать их на достижение поставленных целей. Правильно составленный план отражает не только производственную, но и хозяйственную деятельность предприятия. Производственная деятельность является основным содержанием работы предприятия и его подразделений по производству продукции, услуг. Это главная операционная функция предприятия. Стержневым элементом хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений является ресурсосбережение. Местом возникновения затрат и расходованием ресурсов являются подразделения предприятия. Поэтому часто составляют сначала планы производства по подразделениям, чтобы оценить их возможности, далее – по предприятию в целом. Все частные планы должны быть тесно увязаны между собой и с общим планом предприятия таким образом, чтобы всякое изменение плановых показателей в отдельных планах переносилось или отражалось в общем плане.

7. *Предприятие самостоятельно планирует свою деятельность и определяет перспективы развития.* В условиях рынка, когда действующие цены на все товары и ресурсы свободно устанавливаются производителями и потребителями, каждое предприятие самостоятельно решает, какие планы составлять и какие товары и в каких количествах им следует производить в предстоящем плановом периоде. При планировании могут приниматься любые решения, не противоречащие действующему законодательству. Хозяйственные руководители имеют возможность подготавливать, обосновывать и утверждать свои планы. К основным условиям и возможностям, предоставляемым предприятиям в области планирования, следует также отнести: самостоятельность в ценообразовании, в заключении договоров, в распределении чистой прибыли. Получив полную самостоятельность, руководители предприятия взяли на себя и ответственность за качество планов. Известно утверждение, если план плохой, то в большинстве случаев он вреден. Хорошее планирование дает возможность увязать отдельные работы, установить необходимые между ними пропорции и направить все это на достижение заранее желаемых результатов. Это, в свою очередь, способствует наиболее полной реализации такой функции управления,

как планирование. Предоставленные права в области планирования свидетельствуют о принципиально новой черте в развитии экономики отдельно взятого предприятия.

8. *Внутрипроизводственное (внутрихозяйственное, внутрифирменное) планирование – это корпоративное планирование.* Это планирование занимает важное положение в свободной рыночной экономике, позволяет соединить в общей экономической системе взаимные интересы государства и отдельных предприятий. Планирование направлено на развитие производства материальных благ, удовлетворение потребностей людей и получение доходов. Обеспечивается равновесие между производством и потреблением продукции (услуг), величиной рыночного спроса на товары и услуги и объемом их предложения предприятиями. Приводится экономическая оценка затрат и ресурсов, с одной стороны, и конечных результатов производства, с другой. Во взаимодействии с другими экономическими науками внутрипроизводственное планирование позволяет находить ответы на главные вопросы рыночной экономики. Так, по промышленным предприятиям.

Какую продукцию следует производить на предприятии и сколько продукции выгодно произвести?

Как предприятие может приспособиться к условиям рынка и каким образом оно будет реагировать на внутренние и внешние изменения рынка?

Каковы требования к организации сбыта продукции, кто будет потреблять производимую продукцию, по каким ценам ее можно продавать?

Какую технологию производства необходимо использовать и как организовать производство?

Какие ресурсы следует использовать и как наладить их поставку?

9. *Плановые решения опираются на теоретические положения и практические данные и факты.* Экономическая теория и научные методы исследования (анализ и синтез, индукция и дедукция) служат фундаментом внутрипроизводственного планирования и прогнозирования развития предприятия. Они позволяют объяснить необходимость изменения объема производства, например, в зависимости от увеличения стоимости материальных ресурсов и ожидаемого снижения цен на будущую продукцию. Всякая теория проверяется практикой. В результате теория может усовершенствоваться или приходится от нее отказаться.

10. *Каждый план имеет свои, определенные предприятием, границы времени.* При разработке планов нет четко задаваемых свыше сроков планирования. Выбор периода планирования должен осуществляться исходя из чисто практических соображений каждого предприятия. В любом случае план должен составляться на тот период, на который могут быть получены достоверные данные по направлениям развития. В зависимости от временных границ решается степень детализации плановых расчетов. Регламентация процесса планирования во времени основывается на конкретной модели планирования, при которой устанавливается точное содержание этого процесса. Разделение планиро-

вание на долго-, средне- и краткосрочное, а также установление для каждого для них горизонта (периода) времени означает выделение отрезков времени, необходимых для составления планов и для проведения контроля за их реализацией. При составлении годового плана все другие планы как большей, так и меньшей продолжительности согласуются с годовым планом.

11. Основным объектом планирования служит взаимосвязанная система показателей. На всех предприятиях (крупных, средних, малых) должна использоваться система плановых показателей. План состоит из отдельных разделов, в каждом из которых с помощью показателей количественно измеряется та или иная деятельность предприятия. Все разделы плана включены в единую комплексную систему планирования, в которой обеспечивается сбалансированность плановых показателей. Именно эта система определяет содержание каждого раздела плана, дает количественное измерение отдельным направлениям деятельности предприятия. Планирование ведет к установлению показателей деятельности предприятия для последующего контроля. С помощью показателей имеется возможность количественно измерить полученный результат по тому или иному направлению деятельности предприятия. Требуется точно установить статус показателей, порядок их определения и учета при оценке производственно – хозяйственной деятельности предприятия. От содержания показателей и общей целевой направленности во многом зависит уровень планирования и степень их воздействия на работу предприятия. Рациональной следует считать ту систему показателей планирования, которая отвечает следующим условиям (требованиям):

- имеет лучшую нормативную базу и более тесную связь с системой стимулирования работников предприятия;
- является максимально простой и понятной для работников предприятия;
- обеспечивает объективную оценку использования внутренних резервов производства, вклада предприятия в конечные результаты работы коллектива;
- обеспечивает раздельный учет факторов зависящих и не зависящих от предприятия, влияющих на его работу, выявляет результаты работы по зависящим факторам;
- согласуется с действующей на предприятии системой учета и отчетности, обеспечивая единство плановых и отчетных показателей.

При планировании используется нормативная база планирования, т.е. технико-экономические нормативы. Эти нормативы могут подразделяться на нормы, собственно нормативы, коэффициенты и нормативные соотношения. Нормативы являются показателями особого рода, измеряющие пропорции, соотношения одного показателя с другим. Эти пропорции могут быть указаны однозначно (в нормах затрат труда) или в виде предела, например, предельный уровень затрат на один рубль оказанных услуг. Нормативы устанавливаются на все затраты, которые несет предприятие в процессе производства.

12. Система планирования должна ориентироваться не столько на данные прошлого, сколько на данные будущего. План, как определяет само поня-

тие, разрабатывается с опережением событий. Планирование часто опирается на фактические данные прошлого периода, но стремится установить и контролировать процесс развития предприятия в будущем времени. Система планирования должна быть адаптирована к внешней среде, которая становится все более динамичной и сложной. Поэтому в качестве исходных данных разработки планов все больше принимаются не анализ существующего состояния дел, а прогнозные данные, т.е. процесс планирование осуществляется больше от будущего к настоящему. Показатели рынка все больше являются исходными данными для планирования деятельности предприятия. Действенность планирования зависит от степени соответствия плана реальным условиям. Правильная оценка продвижения к конечному результату способствует обоснованному выбору не только поставленных целей, но и необходимых возможностей для достижения целей в планируемом периоде.

13. Возможность корректировки планов. Постоянные изменения во внутренней и внешней среде требуют проведения корректировки планов. Требуется составлять планы так, чтобы можно было вносить в них изменения, предусматривать в планах величину резервов для усиления их гибкости. С одной стороны, планирование будет направлено на достижение изменений. С другой – планирование в масштабах предприятия превращается в процесс последовательной корректировки планов в связи с появлением дополнительной информации. Следует создавать на предприятии атмосферу готовности к этим изменениям. Корректировка плана проводится на уровне руководства предприятия в целом и отдельных его служб, а также на различных стадиях плановой работы (на стадиях разработки плана, его выполнения, анализа промежуточных результатов работы по плану). Необходимо избегать частой и ненужной корректировки плана. При корректировке плана целесообразно предусмотреть следующие правила:

- подразделения представляют руководству предприятия ходатайство с обоснованием необходимости корректировки плана;
- изменение плана подразделениям возможно, если не меняются контрольные цифры плана по предприятию в целом;
- при изменении показателей работы одного подразделения уточняются плановые ориентиры работы всех других подразделений.

Порядок и сроки разработки и корректировки плана устанавливаются в нормативных документах предприятия.

14. Обязательность участия в процессе планирования и исполнения принятого плана. Принятый к исполнению план предприятия (подразделения) становится обязательным для выполнения. Допускаются некоторые корректировки планов в пределах принятых правил. Уточненный план должен быть выполнен. В случае невыполнения планового задания налагаются материальные взыскания или принимаются другие меры предупредительного характера. На предприятии должна быть предусмотрена специальная система поощрения работни-

ков за выполнение плановых показателей, должны утверждаться ответственные за достижение плановых показателей.

В процессе планирования принимают участие: руководитель предприятия; должностные лица в чьи функциональные обязанности входит осуществление деятельности по планированию; руководители подразделений предприятия.

Руководитель предприятия должен задавать ориентиры развития предприятия и степень детализации внутрифирменных целей по объектам планирования и во времени. С его стороны требуется очертить круг должностных лиц обязательно участвующих в процессе планирования и включить эту работу в их функциональные обязанности.

Работники службы планирования выступают в роли непосредственных исполнителей и консультантов для руководства предприятия, а также способствуют распространению принятой технологии плановой деятельности на все уровни управления. В обязанности этой службы входит:

- наблюдение за внешней и внутренней средой предприятия и сбор исходной информации для составления планов;
- разработка альтернативных и окончательных прогнозных и текущих планов;
- обсуждение проектных плановых заданий с руководством предприятия;
- анализ результатов выполнения планов, выявление причин и виновников их невыполнения;
- разработка мер по удержанию намеченных показателей работы предприятия.

Руководители подразделений предприятия, как правило, осуществляют оперативное планирование на своем уровне управления, участвуют в обсуждении планов более высокого уровня.

7.2. Текущее, оперативное и агрегатное планирование производства продукции и предоставления услуг

Весь процесс планирования обычно делится на две стадии: разработка стратегии деятельности предприятия (стадия стратегического планирования); определение тактики реализации выбранной стратегии (стадия текущего и оперативного планирования).

О содержании стратегического планирования и решаемых задачах было сказано в п. 3.1. Тактическое планирование осуществляется в форме разработки текущих, оперативных и агрегатных планов, содержащих тактику решения проблем по производству продукции и предоставления услуг, стоящих перед предприятием на среднесрочный и краткосрочный плановый период. В этой связи тактическое планирование на практике отождествляют с производственным планированием, с планированием реализации главной операционной (про-

изводственной) функции, в результате действия которой производятся товары и услуги, предоставляемые предприятиями во внешнюю среду.

Текущее планирование охватывает среднесрочный период планирования (от 1 года до 18 месяцев) и включает:

- планирование реализации (сбыта);
- формирование производственной программы;
- планирование ресурсов (запасов).

Оперативное планирование охватывает краткосрочный период планирования (до 1 года) и включает:

- распределение производственной программы;
- календарное распределение работ (составление расписаний);
- оперативное планирование работ;
- контроль и регулирование производственных заданий.

Агрегатное планирование является частью системы планирования, охватывает среднесрочный период (от 3 до 18 месяцев) и включает:

- формирование сбалансированных по ресурсам производственных программ предприятия на плановый период;
- дифференциация производственных программ по отрезкам календарного периода и по отдельным структурным подразделениям предприятия.

При каждом из указанных направлений процесса планирования осуществляется выбор экономически целенаправленной альтернативы развития предприятия на предстоящий период, которые могут быть охарактеризованы с точки зрения экономического содержания.

Текущее планирование производства продукции и предоставления услуг

Текущее планирование является этапом реализации стратегического плана. Годовой план может быть представлен как основной план текущей деятельности предприятия. По содержанию текущий (годовой) план значительно отличается от стратегического и имеет следующие особенности своего осуществления:

1. Базируется на более объективной и полной информации.

Реализация годового плана сопряжена с меньшим риском, так как его решения более детализированы и имеют небольшой разрыв во времени (лаг). Решения более конкретные, адресные, базируются на более полной информации и лучше отслеживаются. Тактические решения легче оцениваются и могут быть выражены в конкретных цифровых результатах. На наиболее динамично развивающихся предприятиях планирование должно быть непрерывным, основанным на корректировке планов в любой необходимый момент. Основой для непрерывного и объективного планирования должно служить соответствующая система учета и компьютерная система сбора и обработки информации.

2. Исходит из требований запросов потребителей на основе прогноза продаж и учитывает мероприятия по техническому и организационному обес-

печению производства продукции, оказания услуг, которые выражаются в конкретных цифровых результатах.

За отправную точку текущих планов принимается прогноз объемов реализации продукции, услуг на планируемый период. При этом учитываются результаты деятельности предприятия за прошедший период времени с использованием соответствующих показателей деятельности предприятия. Решаются маркетинговые действия, которые следует предпринять. Маркетинговый подход может быть понят, прежде всего, как рыночно ориентированная система экономического управления. Одновременно на предстоящий (плановый) период предусматриваются к реализации различные мероприятия по техническому и организационному развитию предприятия, которые будут способствовать выполнению заданий по основным показателям работы. Одно мероприятие может одновременно влиять на изменение нескольких показателей, таких как численность работников, производительность труда, фонд оплаты труда, себестоимость, прибыль, рентабельность. Это вызвано тем, что существует система взаимосвязанных показателей, влияние которых должно учитываться при пересмотре действующей нормативной базы и через них находить свое отражение в соответствующих цифровых результатах для получения дополнительного объема по производству продукции и оказанию услуг с наименьшими затратами.

3. Определяет производственную программу по производству продукции, услуг и ее обеспечению ресурсами.

Производственная программа определяет номенклатуру (ассортимент), объем производства, качество, количество и сроки производства продукции, услуг. Направленность годового плана – это выполнение производственной программы при наиболее полном и рациональном использовании ресурсов. Отсюда в плане определяют, какими ресурсами располагает предприятие, какие ресурсы необходимы для организации текущей деятельности предприятия. В рамках агрегатного планирования с помощью специальных методов может формироваться сбалансированная по ресурсам производственная программа предприятия на плановый период.

4. Устанавливает экономические и финансовые результаты деятельности предприятия.

Тактические решения легче оцениваются и могут быть выражены в конкретных цифровых результатах. Определяются такие ключевые показатели, которые отражают:

- экономические результаты (выручка от реализации, численность персонала, фонд оплаты труда, производительность труда и др.);
- финансовые результаты (затраты на производство продукции или услуг; прибыль и рентабельность; коэффициенты, отражающие финансовое состояние и платежеспособность).

Таким образом, тактическое управление процессом производства продукции, услуг предполагает осуществление двух видов планирования: экономического и финансового.

Экономическое планирование – это в большей мере тактическое (текущее) планирование на ближайший период времени (к примеру, год), при котором разрабатывается среднесрочный план, охватывающий весь комплекс деятельности предприятия, определяется уровень экономических показателей по различным направлениям деятельности на предстоящий период.

Финансовое планирование полностью основывается на экономическом планировании. Финансовые результаты зависят от выбранных объемов производства и реализации продукции (услуг), а также от уровня использования материальных, трудовых и других ресурсов. Это планирование определяет обеспеченность финансовыми ресурсами, а также финансовое положение предприятия.

Экономическое и финансовое планирование, рассчитанное на один год, наиболее приемлемо для практического использования на промышленных предприятиях и предприятиях сервиса.

5. Исходит из самостоятельно принятых правил, процедур и схем составления плана.

Тактический тип планирования, равно как и все другие, не универсален. Решение проблем предполагает овладение теорией управления, выбор форм и методов тактического планирования, которые в наибольшей мере соответствуют специфике конкретного предприятия. При разработке текущего (годового) плана требуется соблюдение некоторых правил, касающихся сроков разработки, структуры плана и конкретных показателей. Эти правила устанавливаются предприятием самостоятельно и отражаются в нормативных документах.

Формирование плана осуществляется до начала планируемого года (как правило, в октябре или ноябре предпланового года).

Структура и соответственно ей содержание годового плана не регламентированы, могут отличаться количеством разделов, подходами к разработке этих разделов, набором показателей. План должен иметь определенные разделы, в каждом из которых с помощью соответствующих показателей будет дана количественная оценка соответствующим направлениям деятельности предприятия. Состав разделов и показателей плана будет зависеть от специфики и отраслевой принадлежности предприятия, сложившейся на нем системы управления и планирования.

Для промышленных предприятий может быть предложена следующая структура разделов годового плана:

1. Экономический план:
 - 1.1. План производства и реализации продукции.
 - 1.2. План технического и организационного развития предприятия.
 - 1.3. План по труду.
 - 1.4. План себестоимости продукции.
2. План финансовых результатов.
 - 2.1. План прибыли и рентабельности.
 - 2.2. План финансового состояния и платежеспособности.

Выделив разделы плана, целесообразно оценить значимость каждого из них с соответствующими комментариями (п. 7.3.1). Система показателей и разделов плана определяется практически одновременно.

Годовой план предприятия должен иметь поквартальную и ежемесячную разбивку всех показателей по каждому разделу плана. Абсолютная величина каждого показателя выступает в виде конкретного планового задания. Для оценки качества использования затрат и производственных ресурсов требуются показатели эффективности. При этом вся система показателей должна быть направлена на достижение конечных результатов.

6. Учитывает особенности планирования с позиции реализации главной операционной (производственной) функции.

Предприятия создаются для производства и реализации продукции, выполнения работ, оказания услуг. Существуют принципиальные различия в изготовлении продукции промышленными предприятиями и в предоставлении услуг сервисными предприятиями. Эти различия были рассмотрены (п. 1.3) с позиции реализации главной операционной (производственной) функции, в результате действия которой производится продукция или оказываются услуги различными предприятиями. Причем у каждой категории предприятий сферы услуг были отмечены свои операционные процессы, которые должны учитываться при организации управления и планирования.

Сама плановая деятельность на сервисных предприятиях не менее важна, чем, к примеру, на промышленных предприятиях. Внешняя среда небольших сервисных предприятий слабо поддается контролю и, кроме того, она больше агрессивна, чем у промышленного предприятия (выше острота конкуренции). Следовательно, руководство предприятий сферы сервиса обязано, как минимум, развивать область текущего планирования.

Для средних и крупных предприятий, оказывающих производственные и непроизводственные услуги, важнейшим видом внутрифирменного планирования может быть текущий план. В ходе такого планирования появляется возможность подготавливать, согласовывать и увязывать по срокам различные частные решения, вырабатывать предложения по отдельным альтернативам хозяйственной деятельности. Формой реализации такого планирования может быть годовой план, который сам по себе будет представлять систему экономически целенаправленных решений, содержать тактику решений проблем, стоящих перед предприятием на ближайший период времени.

В сфере сервиса функционируют в основном малые предприятия, которые осуществляют производственные и непроизводственные виды услуг. Эти предприятия, как правило, не составляют единый документ в виде плана своей деятельности, а ограничиваются расчетами отдельных показателей, отражающих отраслевую специфику. Примерный состав показателей, из которого можно было бы выбрать необходимые показатели и использовать их в процессе планирования, приведен в табл. 7.1. Все показатели поделены на две группы: количественные и качественные.

Для оценки услуг производственного назначения, осуществляемых малыми предприятиями и предпринимателями, можно использовать, прежде всего, такие показатели, как номенклатура, объем и качество услуг. На основе этих показателей проводятся расчёты по ресурсному обеспечению. В итоге определяются показатели, отражающих конечные результаты деятельности предприятия (себестоимость услуг, прибыль, рентабельность).

Показателями работы предприятий, оказывающих непроизводственные виды услуг, могут быть: номенклатура, количество и объём оказываемых услуг; качество услуг и качество обслуживания.

Таблица 7.1

**Примерный перечень показателей планирования деятельности
предприятий сервиса**

	Характеристика подгруппы показателей	Примеры показателей
1. Количественные – характеризуют общий объем деятельности предприятия 2. Качественные – характеризуют результативность (эффективность) деятельности предприятия	1.1. Информационные параметры, дающие представление об экономическом потенциале предприятия 1.2. Показатели, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия 2.1. Частные показатели эффективности: 2.1.1. Показатели использования трудовых ресурсов 2.1.2. Показатели использования основных и оборотных средств 2.1.3. Показатели использования материальных ресурсов 2.1.4. Показатели оценки финансового положения предприятия 2.2. Обобщающие показатели эффективности	Численность персонала, общая и производственная площадь предприятия, стоимость основных фондов и т.п. Выручка от реализации продукции (услуг), фонд оплаты труда, затраты на производство продукции (услуг), прибыль и т.п. Показатели производительности труда (выработка, товарооборот, прибыль на одного работника и др.) Фондоотдача, фондоемкость, товарооборот на 1 кв. м. торговой площади, оборачиваемость оборотных средств и др. Материалоёмкость, материалоотдача и др. Коэффициенты, отражающие финансовое состояние предприятия и его платежеспособность Затраты на один рубль продукции (услуг). Показатели рентабельности

Для некоторых из указанных предприятий целесообразно использовать показатели по ресурсному обеспечению и оценке конечных результатов.

Оперативное планирование производства

Оперативное планирование является составной частью тактического планирования и включает распределение производственной программы и календарное распределение работ по подразделениям предприятия на относительно

короткие промежутки времени, а также непрерывный контроль и регулирование выполнения принятой предприятием производственной программы и достижения целей его деятельности.

Цель оперативного планирования производства – выполнение производственной программы по критериям количества, качества, сроков и затрат. Основные задачи оперативного планирования производства:

- обеспечение выполнения производственной программы;
- минимизация длительности производственного цикла и времени ожидания покупателя;
- обеспечение минимальных уровней запасов;
- эффективное использование площадей, оборудования и персонала.

Оперативное планирование производства рассматривается как система, как совокупность методов и техники плановой работы, определяемые:

- степенью централизации плановых расчетов;
- характером принятых планово-учетных единиц и систем оперативно-календарного планирования;
- периодом планирования;
- составом и порядком оформления и движения плановой и учетной документации.

Перечисленные выше цель, задачи, методы оперативного планирования больше приемлемы для промышленных предприятий, которые по своему содержанию составляют единый и непрерывный процесс производственного планирования. Совокупность методов и техники плановой работы должна соответствовать сфере действия промышленных предприятий и предприятий сферы сервиса. Как уже отмечалось ранее, существуют принципиальные различия в изготовлении продукции промышленными предприятиями и оказании услуг сервисными организациями. Причем у каждой группы сервисных предприятий осуществляются свои операционные процессы. Если рассмотреть указанные различия с позиций характеристики операций, то можно выделить особенности действий для каждой группы предприятий сферы услуг, которые должны учитываться при планировании.

Так, на предприятиях оптовой и розничной торговли важнейшая функция управления состоит в календарном планировании материальных запасов, которые обеспечивают соответствующий уровень обслуживания потребителей.

Важным аспектом деятельности предприятий по оказанию информационных услуг является загрузка ресурсов. Календарное планирование на этих предприятиях содержит в себе систему записи на обслуживание клиентов специалистами, которые образуют ключевые ресурсы этих предприятий.

Календарное планирование рабочих смен на предприятиях по техническому обслуживанию автомобилей предусматривает наличие персонала в требуемом количестве и в требуемом составе.

Система резервирования определенного количества товаров и других объектов используется при календарном планировании в гостиницах, в пунктах проката автомобилей и оборудования.

Для указанных и других предприятий сферы услуг полезным может оказаться составление расписаний (календарное распределение работ). Примеры, иллюстрирующие порядок составления расписаний, рассмотрены ниже в рубрике «Методы принятия тактических решений...»

Теория и практика планирования работы предприятий промышленности выработали несколько систем оперативно-календарного планирования. В их состав можно включить следующие системы: позаказная, покомплектная, подетальная, которые строятся в соответствии с принятыми планово-учетными единицами. Планово-учетная единица – это принятая для целей планирования учетная единица работ, которая является важнейшей характеристикой системы оперативного планирования.

При позаказной системе оперативного планирования объектом планирования или основной планово-учетной единицей является отдельный производственный заказ. Эта система может применяться в единичном производстве на предприятиях производства продукции или оказания услуг.

Покомплектная система применяется в основном в серийном производстве на предприятиях промышленной ориентации. В качестве основной планово-учетной единицы используются различные детали, входящие в сборочный узел или общий комплект товаров, сгруппированных по принятым признакам.

При подетальной системе объектом планирования является каждое рабочее место, каждая деталь, сборочная единица. Данная система наиболее эффективна при массовом и крупно-серийном производстве продукции, где обеспечивается непрерывное движение обрабатываемых деталей по операциям и выполнение этих операций в заданном такте.

На отечественных предприятиях промышленности применяются также такие системы оперативного планирования, как планирование по такту выпуска, по заделам, по опережениям, на склад и др.

В основе системы оперативного планирования производства лежит разработанная и принятая к исполнению годовая производственная программа выпуска продукции. Все расчеты показателей при оперативном планировании базируются на данных годового плана развития производства и увязываются с основными экономическими и финансовыми показателями. Эта связь системы оперативного планирования с показателями годового плана предприятия реализуется в процессе решения следующих задач, составляющих содержание оперативного планирования производства:

- разработка нормативной базы планирования. К этой базе относятся: календарно-плановые нормативы (длительность производственного цикла, размеры партий деталей и узлов, размеры запасов и др.); нормы материалоемкости (расход сырья, материалов на единицу продукции и др.); нормы использования производственных мощностей; нормативы для нормирования труда. Эти нор-

мативы являются инструментами взаимной увязки календарных планов, согласования работы рабочих мест, участков и цехов.

- составление планов-графиков движения предметов труда во времени и пространстве в процессе производства. При оперативном планировании конкретизация планов во времени ограничивается по отдельным показателям месячным заданием, а по другим – декадным, сменным и почасовым. Показатели годового плана предприятия детализуются в пространственном разрезе по отдельным его подразделениям;

- доведение разработанных планов-графиков до подразделений, рабочих мест. Для оперативного планирования характерно тяготение к уровням отдельных подразделений предприятия, к оценке их деятельности;

- текущее координирование работы сопряженных цехов, участков и рабочих мест.

Вся сумма работ по оперативному планированию складывается из двух последовательных и взаимоувязанных этапов: календарное планирование и текущий оперативный контроль и регулирование хода производства (диспетчирование). По сфере действия и по охвату производственного процесса в пространстве оперативное планирование подразделяется на межцеховое и внутрицеховое. Функции оперативного планирования, систематизированные по указанным признакам, обычно представляются в литературе так, как показано в табл. 7.2. Указанные деления по сфере действия включают целый перечень работ, на каждом из которых проводятся календарно-плановые расчеты, осуществляется тем самым календарное планирование, которое представляет собой процедуру составления и корректировки расписания работ.

На первом этапе календарного планирования распределяется годовая производственная программа по кварталам и месяцам для каждого цеха. Производится дальнейшая детализация производственной программы по срокам. Определяются на каких рабочих местах и участках, в каких объемах, в какие сроки, в какой очередности должны выполняться те или иные операции по изготовлению деталей, изделий согласно производственной программы.

Второй этап календарного планирования называют этапом оперативного (сменно-суточного) планирования, при котором месячная производственная программа цеха (участка) распределяется по дням и по рабочим местам. В процессе этой подготовки рабочие места обеспечиваются заготовками, материалами, инструментом, технической документацией в соответствии со сменным заданием.

Таблица 7.2

Функции оперативного планирования производства

Сфера действия	Календарное планирование	Контроль и регулирование
Межцеховое планирование	Определение исходных календарно-плановых нормативов Составление оперативных месяч-	Контроль выполнения подразделениями месячных заданий и календарных планов

Сфера действия	Календарное планирование	Контроль и регулирование
	ных (квартальных) заданий и календарных планов производства для предприятия в целом и для подразделений Составление (при необходимости) внутримесячных заданий и планов	Контроль обеспечения подразделений всем необходимым для выполнения месячных заданий Регулирование выполнения программ подразделениями и устранение отклонений выполнения планов выпуска готовых изделий Координация работы основных цехов между собой и связь их со вспомогательными подразделениями и службами предприятия
Внутрицеховое планирование	Составление оперативных месячных заданий и календарных планов производства для участков и рабочих мест Составление графиков и календарных планов по участкам, бригадам, рабочим местам на более короткие отрезки времени (декады, недели и т.д.) Составление сменно-суточных заданий для участков, смен, бригад и отдельных рабочих мест	Контроль выполнения заданий и календарных планов по подразделению в целом и рабочим местам Обеспечение участков и рабочих мест материалами, инструментами и т.п. Контроль и регулирование хода производства в подразделении, устранение отклонений от графика работ и ликвидация производственных неполадок

Календарное планирование находит свое дальнейшее развитие в оперативном регулировании производства (диспетчировании), которое заключается в принятии мер, направленных на предупреждение и ликвидацию отрицательных отклонений в работе производственных и обслуживающих их звеньев, а также в учете выпуска продукции и расходовании различных ресурсов (табл. 7.2).

В зависимости от типа производства и характера календарного планирования существуют различные формы диспетчерского регулирования и контроля за ходом производства, которые различаются по содержанию и имеют ряд существенных особенностей. В единичном и мелкосерийном производстве основным объектом диспетчерского контроля за ходом производства являются сроки выполнения важнейших работ по отдельным заказам на основании графика. В серийном производстве диспетчерская служба контролирует соблюдение графика выпуска серий изделий и партий деталей и узлов на всех участках производства. В условиях массового производства диспетчирование направлено на проверку соблюдения установленного ритма выпуска готовых изделий и норм заделов на всех стадиях производственного процесса.

Теория и практика управления производством доказали, что основой для диспетчерского контроля, анализа и регулирования является своевременная и точная (оперативная) информация о ходе возникающих неполадок и перебоев в работе отдельных подразделений. Главным ориентиром в диспет-

чировании производства должно стать не устранение выявленных отклонений, а создание необходимых производственных условий для выполнения планов-графиков выпуска продукции. Основным методом диспетчирования является профилактика, т.е. предупреждение отклонений от плана в условиях изменения поставок и качества сырья, выхода из строя оборудования, появление брака и т. д.

Важное значение для оперативности диспетчирования имеет уровень технической оснащенности подразделений диспетчерской службы

Агрегатное планирование производства продукции и предоставления услуг

Термины «агрегатное» или «агрегированное», применяемые к агрегатному плану, означают объединение, суммирование всех видов ресурсов, запасов и показателей производственных программ (заданий) в общие, сводные показатели и группы.

Агрегатное планирование является частью общей системы производственного планирования. Это процесс формирования сбалансированных по ресурсам производственных программ предприятия на плановый период и распределение их по отрезкам календарного периода и по отдельным структурным подразделениям предприятия. Главной целью этого планирования является минимизация затрат в течение всего среднесрочного периода за счет выбора наилучшего способа удовлетворения прогнозируемого спроса путем увязки его с наличными ресурсами.

Планирование охватывает два уровня управления: предприятие в целом (межцеховой уровень); его подразделения (внутрицеховое управление). На уровне предприятия осуществляются формирование производственной программы предприятия и распределение программы производства изделий или услуг по отдельным отрезкам планового периода. На уровне внутрицехового управления осуществляются формирование годовых, квартальных и месячных производственных программ по цехам и распределение программы по отрезкам календарного периода.

В рамках агрегатного планирования с помощью специальных методов проводятся специальные расчеты, связанных с формированием и распределением производственных программ.

Производственная программа определяет номенклатуру и ассортимент продукции или услуг, объем производства, качество, количество и сроки изготовления требуемых рынком продукции, услуг. Этот план показывает, сколько изделий каждой группы или сколько услуг каждого вида должно быть произведено для того, чтобы удовлетворить спрос и поддерживать плановый уровень запасов ресурсов. Предусмотрена определенная последовательность формирования производственных программ, которая включает:

- формирование номенклатуры (ассортиментного перечня изделий, услуг);
- определение объемов производства по изделиям, по услугам;

- проверка пропускной способности предприятия;
- оптимизация производственной программы предприятия.

Ассортиментный перечень изделий, услуг (номенклатура) формируется исходя из плана продаж, разработанного в соответствии с принятой стратегией предприятия. Предварительно проводится уточнение спроса по каждой позиции с учетом следующих факторов: наличие платежеспособного спроса; наличие у предприятия конкурентных преимуществ; наличие или возможность обеспечения требуемого потенциала.

Для измерения объемов производства используются стоимостные, натуральные и трудовые единицы измерения. Применение каждого измерителя определяется решаемыми задачами. Проверка пропускной способности предприятия производится путем сравнения предварительной программы с производственной мощностью предприятия по каждой номенклатурной позиции и по всей совокупности изделий, услуг.

Оптимизация производственной программы предприятия достигается при использовании методов оптимизации на основе линейного программирования.

При разработке агрегатного плана, в том числе производственной программы, может возникать необходимость решения проблем, связанных с *варьированием запасов (заделов), темпов производства, уровнем использования труда, производственными мощностями и другими управляющими параметрами*. Когда в планируемом периоде намечается изменение одного параметра, то в данном случае имеет место так называемая чистая стратегия. Для достижения лучших результатов планирования учитываются, как правило, изменения нескольких управляющих параметров, т. е. используется смешанная стратегия. Рассмотрим более детально наиболее часто встречающиеся чистые стратегии.

Решающим действием при формировании агрегатного плана является *управление уровнем запасов (заделов)*. Если принимается эта чистая стратегия, требующая управление уровнем запасов (заделов), чтобы отреагировать на изменения спроса в течение планового периода, то потребуется определить те ключевые ресурсы, которые, возможно, будут ограничивать выполнение плана производства и соответственно плана продаж. Для определения объемов и сроков их приобретения должен составляться перечень ресурсов, необходимых для производства каждой группы изделий или каждого вида услуг и выполняться расчет потребности на основе установленных норм расходования. Изменение уровня запасов (заделов) можно добиться за счет увеличения, к примеру, незавершенного производства и запасов готовой продукции в периоды снижения спроса, чтобы встретить ими высокий спрос в будущие периоды. Преимуществом данной стратегии является то, что не потребуется изменение численности рабочих, не потребуется выравнивание производственного процесса. Выбор подобной стратегии не характерен для сервисных предприятий, так как они не могут создавать запасы (заделы).

Варьирование темпов производства возможно путем использования сверхурочного времени или времени простоев. Сверхурочная работа дает возможность сохранить постоянную численность рабочих, изменяя продолжительность рабочего времени. Этот способ чистой стратегии имеет ограниченное применение, так как увеличиваются затраты на оплату сверхурочных работ, а длительная продолжительность подобных работ утомляет рабочих, что приводит к снижению производительности труда. В тоже время эта стратегия позволяет приспособиться к небольшим колебаниям спроса и избежать затрат на прием и увольнение рабочих.

Варьирование численности рабочих наймом и увольнением. Если считаем, что изменение спроса должно сопровождаться изменениями в численности рабочих, то следует помнить, что высокая текучесть кадров не способствует развитию имиджа предприятия. Новые рабочие нуждаются в обучении, требуется время для овладения навыками работы, что часто приводит к снижению производительности труда. В тоже время данная стратегия позволяет приспособиться к различным колебаниям спроса, правда с задержкой на адаптацию работников. Сервисные предприятия обычно строят агрегатные планы, основанные на изменении численности и / или расстановки персонала, а также на применении многопрофильного обучения и изменения рабочего расписания, на использовании временного персонала.

Существуют множество других чистых стратегий. К ним можно отнести: варьирование спроса с помощью рекламы, цен; субподряд; задержка в выполнении заявок в периоды высокого спроса; сочетание разносезонных продуктов (сервиса) и др.

Смешанные стратегии используют комбинацию переменных, позволяющую получить наиболее соответствующий действительности производственный план. В качестве своей стратегии может быть следующая комбинация: сверхурочное время, субподряд, управление уровнем запасов.

В процедуре «выравнивания» спроса и объема производства на среднесрочном этапе участвует одна из основных смешанных стратегий – это планирование уровня производственных мощностей (п. 5.4). В соответствии с этой стратегией предприятия ориентируются на агрегатные планы, в которых дневные мощности из месяца в месяц одинаковы. В результате производственные системы поддерживаются на одинаковых нормативных уровнях, а товарные запасы меняются, выравнивая разницу в месячном спросе и объеме производства. Баланс часто достигается за счет оперативных перемещений работников по рабочим местам внутри предприятия. Как показала практика использования этой стратегии, обеспечивается снижение затрат на производство и улучшаются другие показатели работы в большей степени, чем при использовании других стратегий.

Следует заметить, что большое наличие возможных стратегий подтверждает, что отыскание так называемого оптимального агрегатного плана не всегда гарантировано.

Агрегатное планирование – это не только процесс формирования производственных программ, но и процесс распределения этих программ по отдельным отрезкам календарного периода и по отдельным структурным подразделениям предприятия. Цель распределения производственной программы по отрезкам планируемого периода (кварталам и месяцам) – это получение такой номенклатуры изделий, услуг в каждом периоде, при котором будут обеспечены выполнение обязательств, равномерное использование производственных мощностей и согласованная деятельность всех структурных подразделений предприятия. Рациональное распределение производственной программы во времени должно соответствовать следующим требованиям:

- соблюдение сроков производства отдельных видов продукции, услуг;
- полное выполнение программы за весь период по объему и номенклатуре;
- равномерное и возрастающее по кварталам и месяцам нарастание объемов производства;
- максимальная концентрация производства одноименных видов продукции, услуг в одном или смежных календарных периодах;
- минимально допустимое разнообразие номенклатуры продукции, услуг в каждом календарном периоде;
- максимальная (по возможности) загрузка оборудования и персонала в каждом периоде.
- При распределении производственной программы во времени следует учитывать две группы факторов:
 - длительность производственных циклов изготовления отдельных изделий и их частей;
 - объемы и очередность выполнения отдельных заказов.

7.3. Формирование операционного (производственного) плана текущей деятельности предприятия

7.3.1. Методические рекомендации по формированию разделов плана

Применительно к отдельному предприятию, действующему в конкурентной среде, можно выделить один из наиболее распространенных на практике видов *текущего плана* – *годовой план*, в котором отражается весь комплекс деятельности предприятия и функциональных сфер деятельности: план по объему производства и реализации продукции (услуг); план по обеспечению ресурсами; план по себестоимости, прибыли и рентабельности. Все это определяет структуру и содержание среднесрочного плана. Результаты планирования находят свое выражение в виде отдельных разделов плана и применительно к ним нормативов, показателей и их экономических расчетов на один год и более короткие периоды. При этом планировании цели конкретизируются, описываются количественно, увязываются со сроками. Годовой период разработки пла-

нов объясняется удобством пользования отчетными данными работы предприятия. Бухгалтерский баланс и статистические формы отчетности предприятия составляются из расчета на год. При составлении годового плана все другие планы как большей, так и меньшей продолжительности будут согласовываться с годовым планом.

Раздел 1. Планирование производства и реализации продукции (услуг)

Название данного раздела годового плана должно отражать специфику конкретного предприятия. Раздел может быть назван:

«План производства и реализации продукции» (промышленные предприятия).

«План производства и реализации услуг» (предприятия, оказывающие производственные и непроизводственные виды услуг).

«План грузооборота», «План объёма перевозок» (транспортные предприятия: авиа-, авто-, железнодорожные, портовые).

«План объёма производства и реализации услуг и продукции» (предприятия бытового обслуживания).

«План товарооборота» (предприятия общественного питания, торговые предприятия).

«План объёма услуг» (страховые, туристические и др. агентства).

Предприятие как товаропроизводитель, выпускает готовую продукцию, включающую в себя как отдельные изделия, так и работы и услуги, которые могут быть представлены рынку как товары для достижения своих целей. Учитывается как материальная, так и нематериальная природа продукции. Экономическая теория не приводит принципиального экономического различия между материальными продуктами, работами и услугами, поэтому под продукцией часто понимают как работы, так и услуги. С целью разграничения понятия управления операциями и процессами на предприятиях промышленной сферы и сферы услуг, под материальной природой продукции будем понимать производство всех видов продукции, а под нематериальной – предоставление различных видов услуг.

Одной из содержательных работ по управлению продажами является формирование на предприятии плана производства и реализации продукции и обеспечение необходимых условий для его выполнения. Этот план часто выделяется как ведущий (первый) раздел плана предприятия, на основе которого разрабатываются другие разделы плана. План представляет программу действий и включает обычно такие действия как осуществление производства и реализации продукции (услуг). Производство продукции, услуг – это главная операционная функция предприятия (п. 1.3). Требуется большое умение, чтобы заранее предусмотреть и принять экономически целенаправленные решения о том, как эксплуатировать производственную систему предприятия с учётом постоянных изменений спроса на продукцию. Неотъемлемым элементом производства является изготовление изделий и оказание

услуги, а условием воспроизводства – их своевременная реализация. Большое значение для любого предприятия приобретает поиск такого варианта решения задачи, результатом которого является формирование оптимального годового плана производства и реализации продукции (услуг) в рыночных условиях хозяйствования.

Важнейшими задачами формирования плана производства и реализации продукции (услуг) являются:

- планирование продажи и производства с учетом потребностей потребителей и имеющихся ресурсов;
- определение оптимального объема продукции (услуг), которое может быть произведено и реализовано предприятием в планируемом периоде;
- изыскание возможностей стабильного положения на рынке;
- выполнение принятых на себя заданий и обязательств по производству и реализации продукции (услуг) с целью удовлетворения потребностей конкретных групп потребителей, их требований к качеству продукции (услуг) и получение при этом прибыли.

Объектом планирования по разделу «План производства и реализации продукции (услуг)» являются показатели, которые дают возможность количественно измерить деятельность предприятия, связанную с продажами и производством. К ним можно отнести: номенклатуру продукции (услуг), объем реализации (продаж), объем производства товарной продукции, среднегодовую мощность, показатели качества.

Формирование плана производства и реализации продукции (услуг) должно осуществляться в определенной последовательности, установленной на предприятии. Примером может служить предлагаемая технологическая схема планирования (рис. 7.1).

Планирование начинается с исследования конъюнктуры рынка, *с анализа продаж за предплановый год* (рис. 7.1). Прежде чем планировать свою производственную деятельность, необходимо решить, что предприятие собирается продавать, в каком объеме, кому продавать и по каким ценам, что следует предпринимать для продвижения своей продукции на рынке. С анализа продаж за предплановый год и определения в дальнейшем объемов продаж на планируемый год начинается процесс планирования. Возможные продажи являются основой для разработки, как производственной программы, так и финансового плана. Всё это решается в процессе проведения маркетинговых исследований по определению «бизнес – портфеля» предприятия. Предприятия должны быть целиком ориентированы на маркетинг. Можно проводить анализ оборота за прошлые годы, анализ данных о рынке в настоящий момент и анализ выполнения плана производства и реализации продукции (услуг). В процессе анализа данных о рынке особое внимание уделяется сегментации рынка, выбору целевого рынка, изучению потребностей потребителей и прогнозу развития рынка. Разработан целый технологический процесс проведения анализа продаж, пред-

лагаются различные методы анализа продаж (сбыта), которые получили наибольшее распространение на практике.

Важнейшим фактором, определяющим уровень продаж, является соответствие номенклатуры и ассортимента продукции запросам потребителей. Для достижения этого соответствия формируется план *ассортиментных поставок или номенклатурный (ассортиментный) план* (рис. 7.1). Ассортимент включает перечень продукции, услуг с указанием количества по каждой номенклатуре. Этот ассортимент может быть полный (включает все разновидности продукции и виды услуг), групповой (включает однородные группы продукции, услуг) и внутригрупповой. К числу основных показателей на предприятиях является *объём производства продукции или объём предоставленных услуг в натуральном выражении (по номенклатуре)*.

Планирование продаж включает этап *планирования цены* (рис. 7.1), так как основным рыночным фактором, оказывающим влияние на объём реализации продукции (услуг), является изменение оптовых цен. На изменение уровня этих цен, в свою очередь, оказывают влияние такие факторы, как конъюнктура рынка, качество продукции, рынки сбыта, инфляционные процессы. Планирование цены сводится к сбору информации о ценах и к проведению прогноза цен на планируемый период. Решения по ценам в значительной степени зависят от элементов внешней среды для предприятия (потребители, правительство, конкуренты, издержки). В то же время большое значение имеет способность предприятия устанавливать цены. Имеют место различные методы ценообразования, которые могут быть использованы при планировании продаж.

Можно выделить три наиболее приемлемых метода:

- установление цены за счёт прибавления к суммарным издержкам определенной наценки;
- установление цены с учётом спроса на продукцию (услуги);
- установление цены исходя из уровня цен у конкурентов.

После разработки плана в количественных показателях (номенклатурного плана) и получении информации о предполагаемых ценах осуществляется *планирование объемов реализации (продаж) продукции, услуг* (рис. 7.1). Этот объём определяется только по продажным ценам (по действующим оптовым ценам предприятия) за вычетом налога на добавленную стоимость и акцизов. Не включаются также в цену таможенные сборы и пошлины, если они оплачиваются покупателем сверх договорных продажных цен на продукцию, услугу. *Стоимостным показателем объема продаж является выручка от реализации продукции, услуг* (P_{π}). Этот показатель по услугам может быть рассчитан по формуле:

$$P_{\pi} = Y_1 * \Pi_1 + Y_2 * \Pi_2 + \dots + Y_i * \Pi_i ,$$

где $У_1, У_2 \dots У_i$ – плановое количество услуг по различным видам, группам, формам обслуживания в натуральном выражении; $Ц_1, Ц_2 \dots Ц_i$ – цена услуг различного вида по различным формам обслуживания.

В соответствии с «Положением о бухгалтерском учете и отчетности в РФ» выручка от реализации продукции, работ, услуг может определяться двумя способами. Первый вариант – по мере ее оплаты, поступления денежных средств в учреждения банков, а при расчете наличными деньгами – по мере поступления денежных средств в кассу предприятия. Второй вариант – по отгрузке товаров (выполнению работ, услуг) и предъявлении покупателю (заказчику) расчетных документов. Каждое предприятие при разработке учетной политики принимает один из двух вариантов учета выручки от реализации исходя из условий хозяйствования и заключенных договоров.

Следующим этапом формирования плана производства и реализации продукции, услуг является *составление плана производства* (рис. 7.1). Этот план есть производственная программа, которая определяет номенклатуру (ассортимент) продукции (услуг), объем производства товарной (валовой) продукции, качество, количество и сроки изготовления требуемых рынком товаров. Рекомендуются составлять производственную программу с непрерывным нарастанием объема производства на протяжении планируемого периода. Предполагается, что возможности производства в течении планируемого года будут возрастать в связи с внедрением различных мероприятий, предусмотренных планом технического и организационного развития предприятия (раздел 2 плана).

При текущем планировании производственная программа составляется в натуральном и стоимостном выражении на год с распределением по кварталам и на квартал с распределением по месяцам. Применяются натуральные, трудовые, стоимостные измерители продукции и некоторые их разновидности. Натуральные измерители выражают физический объем конкретных видов произведенной продукции в таких единицах, которые характерны для определенных видов продукции или услуг. Трудовые измерители – это нормо-часы, нормативная величина заработной платы. К стоимостным измерителям относятся оптовые цены. При разработке производственной программы большое значение имеет правильный выбор единиц измерения заданного объема производства.

Основным показателем производственной программы является *объем производства товарной продукции в действующих оптовых ценах*. С целью исключения влияния изменения цен на объем производства и определение производительности труда предлагается дополнительно определять планируемый объем производства товарной продукции в фактических (сопоставимых) оптовых ценах базисного периода. При значительной длительности производственного цикла дополнительно определяется объем *валовой продукции*, который отличаться от товарной продукции за счет изменения остат-

ков незавершенного производства, полуфабрикатов и инструментов своего производства.

Принятая производственная программа по предприятию в целом устанавливает не только объем производства продукции, услуг, но и является основой для расчёта производственных программ по структурным подразделениям предприятия. Важно правильно увязать показатели отдельных подразделений предприятия с показателями предприятия, довести планы до исполнителей, а также организовать выполнение производственных программ. Эти задачи решаются средствами оперативного управления производством, и прежде всего средствами оперативно – календарного планирования и реализации оперативных планов производства, а также средствами агрегатного планирования (п. 7.2).

Работа по формированию производственной программы имеет свои особенности для промышленных предприятий и предприятий сервиса. Объем производства материальных продуктов может быть больше или меньше объема их реализации за счет изменения остатков готовой продукции на начало и конец планируемого периода. Объем произведенных услуг может быть больше объема оказанных (реализованных) услуг на величину, когда производство и реализация услуг не совпадает во времени. При разработке производственной программы по предприятиям сервиса должны учитываться характерные для них особенности, вытекающие из специфики организации производственного процесса и широты номенклатуры оказываемых услуг.

Для крупных и средних предприятий сервиса указанная последовательность формирования плана производства и реализации услуг представляется наиболее приемлемой (рис. 7.1). На каждом этапе планирования могут определяться свои показатели. В зависимости от вида предприятия сферы сервиса и вида оказываемых услуг строится свой состав показателей плана производства и реализации услуг. Это вызвано прежде всего тем, что есть предприятия, которые оказывают производственные (материальные) виды услуг, а есть и предприятия, оказывающие непроизводственные услуги (табл. 7.4).

Методы расчетов показателей плана производства и реализации услуг по предприятиям, оказывающим производственные виды услуг, во многом совпадают с расчетами, которые проводят производственные предприятия. В тоже время, поскольку производство и реализация услуг совпадают, как правило, во времени, то при расчете показателей плана не учитываются запасы (остатки) готовой продукции, не определяется незавершенное производство. Имеют место и другие особенности расчета показателей. Так, из-за широкой номенклатуры измерить объем производства и реализации услуг на предприятиях по ремонту и обслуживанию транспортных средств, по ремонту бытовой техники и радиоэлектронной аппаратуры становится возможным только при помощи трудовых измерителей (нормо-часах или человеко-часах).

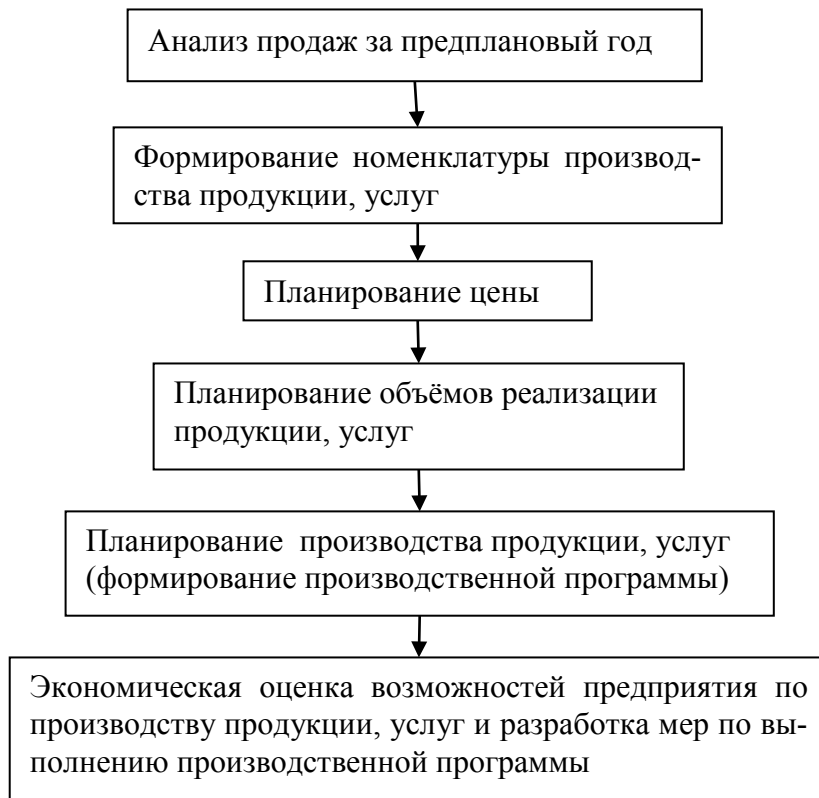


Рис. 7.1. Технологическая схема планирования производства и реализации продукции, услуг

Таблица 7.3

План материально-технического обеспечения в _____ г.

Наименование материальных ресурсов	Текущий год		Остатки на 1.01. планируемого года	г., план						Итого по- требность к расходу
	Потребность по направлениям расхода									
	лПлан	Ожидае- мое вы- полнение		Основное произ- водство	Капитальное строитель- ство	Мероприятия плана техниче- ского развития	Ремонтно- эксплуатаци- онные нужды	Незавер- шенное- произ- водство	Прочие нужды	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

_____ г., план										
Переходящий запас (план)		Общая потребность					Источники удовлетворения потребностей			
Абсолютный	В днях	ВВсего	В том числе по кварталам				Ожидаемые остат- ки	Мобилизация внутренних ресурсов	Завоз ма- териалов со стороны	Прочие источ- ники
			1	2	3	4				
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Состав показателей плана производства и реализации услуг по предприятиям, оказывающим непроизводственные услуги, значительно отличается в зависимости от вида предприятия и вида оказываемых услуг (табл. 7.4).

Таблица 7.4

Показатели плана производства и реализации услуг

Вид предприятия	Вид услуги	Наименование показателя
1.Предприятия, оказывающие производственные виды услуг	1.1. Ремонт бытовой техники, радиоэлектронной аппаратуры, ремонт и обслуживание транспортных средств, часов, обуви и т.п.	Выручка от реализации и объем реализации услуг, работ в натуральном выражении Товарооборот и выручка от продажи товаров (при реализации сопутствующих товаров) Объем производства услуг, работ в натуральном выражении Показатели качества услуг и качества обслуживания
	1.2. Изготовление изделий по заказам населения и производство изделий мелкими сериями, оказание других производственных видов услуг	Объем оказанных услуг в натуральном Объем производства услуг Производственная мощность Показатели качества услуг и качество обслуживания
2.Предприятия, оказывающие непроизводственные услуги	2.1. Медицинские услуги 2.2. Банковские услуги 2.3. Турагентская деятельность 2.4. Гостиничное обслуживание 2.5. Общественное питание 2.6. Транспортные услуги 2.7. Бытовые услуги 2.8. Страховые услуги и др.	Выручка от продажи услуг Объем услуг в натуральном выражении Товарооборот, выручка от продажи товаров, объем реализации товаров в натуральном выражении (при реализации сопутствующих товаров) Показатели качества услуг и качества обслуживания
3.Торговые предприятия	3.1. Торговое обслуживание	Товарооборот розничной торговли Выручка от продажи товаров Объем от продажи товаров в натуральном выражении Показатели качества обслуживания

Особенность деятельности сервисных предприятий – это реализация услуги по месту её исполнения. При оказании ряда услуг объем производства может не совпадать с реализацией. Например, гостиничные услуги за проживание оплачиваются при выезде клиента, поэтому объем произведенных услуг может быть больше объема реализованных.

Для торговых предприятий и предприятий, реализующих сопутствующие товары, при составлении плана реализации услуг и товаров используется такой показатель, как товарооборот (табл. 7.4). Некоторые виды оказываемых услуг

(общественное питание, туристическая деятельность) по своим экономическим характеристикам аналогичны торговым операциям. Поэтому планирование подобных предприятий проводится также с помощью показателя – товарооборот. Он может быть оптовым и розничным.

Розничный товарооборот – это продажа потребительских товаров населению в основном за наличный расчет независимо от каналов реализации. Этот оборот учитывается в ценах фактической реализации за отчетный период на основе первичных документов. В состав розничного оборота могут быть также включены: продажи по безналичному расчету юридическим лицам социального назначения (больницам, детским садам и др.); продажа товара юридическим лицам, но исключительно за наличный расчет с использованием кассовых аппаратов.

Наряду с основными показателями, определяющими объем производства услуг, первостепенное значение занимают показатели качества услуги и качества обслуживания.

Основными слагаемыми качества материальной (производственной) услуги является качество выполнения заказа и качество обслуживания потребителей. Производственные услуги (пошив одежды и обуви, изготовление металлоизделий, все виды ремонтных работ и др.), как правило, представляют собой обновление, восстановление потребительной стоимости уже существующей вещи или создание новой потребительной стоимости. Поэтому, планируя качество этих видов услуг, следует рассматривать качество модели (образца), материалов, оборудования, инструментов, уровень профессиональной подготовки и квалификацию персонала. К факторам, определяющим качество обслуживания потребителей часто относят затраты времени на получение услуги. В результате повышения качества услуг сокращаются затраты, связанные с переделками, повторной обработкой и порчей заказов.

Заметим, что качество непроизводственных услуг (услуги бань, прокатных пунктов, туристических фирм и др.) характеризуется совокупностью свойств, определяющих качество обслуживания клиентов (сроки выполнения услуги, комплексность и культура обслуживания, прогрессивность форм обслуживания). Понятие качества этих услуг связано в основном с ее назначением и оценивается степенью удовлетворения запросов потребителей.

Следует также отметить, что при планировании качество услуг и качество обслуживания потребителей необходимо учитывать:

- индивидуальные требования клиентов;
- спрос на услуги и степень удовлетворения этого спроса;
- соответствие качества и цен на услуги.

Планирование качества услуг и качества обслуживания производится с помощью системы обобщающих, частных и вспомогательных показателей [25, с. 127–131]. По другим разделам годового плана также должны учитываться специфические особенности предприятий сферы сервиса и применительно к ним формироваться система показателей.

На этапах формирования плана продаж (реализации) и производства (производственной программы) составлялись планы с ориентацией на потребность рынка в продукции без учета ресурсных возможностей предприятия. Поэтому на следующем этапе дальнейшего составления плана производства и реализации продукции, услуг *объем продаж и производства нуждается в тщательном анализе и уточнении* (рис. 7.1). Проблема состоит в том, что ресурсные возможности предприятия по производству продукции, услуг могут быть меньше или больше запланированного объема продаж и производства.

Удовлетворение потребностей производства возможно при наличии финансовых ресурсов в виде оборотных средств предприятия, формируемых при успешной хозяйственной деятельности. Производственные возможности предприятия в целом определяются возможностями структурных подразделений. Факторами производства, которые чаще всего определяют возможности предприятия, являются обеспеченность производственными мощностями, материальными и трудовыми ресурсами структурных подразделений предприятия.

Конкретным выражением производственных возможностей каждого предприятия служит его *производственная мощность*. Она характеризует максимально возможный годовой объем выпуска продукции, услуг в запланированной номенклатуре и количественных соотношениях. Определение требуемых мощностей может базироваться на будущем спросе (п. 5.4). Когда спрос на продукцию спрогнозирован с достаточной степенью точности, определение требуемой мощности может быть прямым от спроса. Если мощность больше объема производства, то в этом случае наблюдается неполное использование мощности, что приводит к завышенным издержкам производства из-за повышения доли постоянных затрат в каждой единице произведенной продукции или оказанных услуг. Когда же производственная мощность будет меньше объема производства, то принятый план по производству не может быть выполнен, необходимо либо увеличивать производственную мощность за счет внедрения организационно-технических мероприятий, либо уменьшать объем производства и соответственно объем продаж. В результате указанного сопоставления определяются не только возможные масштабы реализации продукции, услуг, но и уточняется производственная программа и определяется необходимость в соответствующей разработке и реализации мероприятий.

Обоснование производственной программы рекомендуется начинать с расчета возможного выпуска продукции, услуг с имеющихся мощностей на начало планируемого периода. Далее следует определить необходимый ввод дополнительных мощностей для обеспечения производства продукции, услуг на планируемый период и ожидаемое ее увеличение или уменьшение в этот период с учетом намеченных к внедрению мероприятий, предусмотренных планом технического и организационного развития предприятия (раздел 2 плана). В случае необеспеченности производственной программы необходимыми мощностями можно дополнительно пересмотреть план мероприятий по вводу мощностей. Указанные расчеты можно сосредоточить в одном документе – балансе производственных мощностей. В балансе показываются:

- мощность на начало планируемого периода;
- изменение её в течение этого периода;
- среднегодовая производственная мощность и ее использование.

Среднегодовая мощность определяется:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{вх}} + \frac{M_{\text{ввод}} \cdot T_{\text{и}}}{12} - \frac{M_{\text{выб.}} \cdot T_{\text{н}}}{12},$$

где $M_{\text{вх}}$ – входная мощность; $M_{\text{ввод}}$ – вводимая мощность; $M_{\text{выб.}}$ – выбывающая мощность; $T_{\text{и}}$ – период использования вводимых мощностей (от ввода в эксплуатацию до конца года), мес.; $T_{\text{н}}$ – период, в течение которого выбывающие мощности не использовались (от выбытия до конца года), мес.

Производственная мощность показывает способность предприятия в определенных условиях выпускать максимально возможное количество продукции в натуральном выражении и в определенный промежуток времени. Проект производственной программы сравнивается с производственной мощностью по каждому виду продукции или услуг, определяется тем самым степень использования мощности в планируемом периоде. Обоснование производственной программы осуществляется с помощью принятых для этих целей показателей: коэффициентов использования производственных мощностей и загрузки оборудования; показателей фондоотдачи и др.

Коэффициент планируемого использования производственной мощности определяется как отношение планируемого объема производства продукции, услуг к расчётной среднегодовой мощности. Производственная мощность предприятия измеряется в тех же единицах измерения, которые использовались при планировании объемов производства.

Используя общий подход к расчёту производственной мощности для продукции и для услуг, требуется дополнительно учитывать некоторые различия и особенности в расчетах применительно к различным предприятиям сервиса.

В частности, при расчетах учитывается вся номенклатура услуг. В связи с широкой номенклатурой услуг используется метод приведения расширенной номенклатуры услуг к одному или нескольким видам однородных услуг. По такому методу определяется производственная мощность предприятий пошива и ремонта одежды, обуви, ремонта часов, холодильников и другой бытовой техники, радиоэлектронной аппаратуры и др.

По предприятиям, оказывающим производственные услуги, основой для расчета производственной мощности является либо производственная площадь, либо наличный парк оборудования.

В первом случае производственные возможности предприятия определяются возможностями рабочих мест. Количество рабочих мест, принимаемых для расчета мощности (M_p), определяют исходя из производственной площади и нормативов площади на одно рабочее место:

$$M_p = \frac{S}{H_p},$$

где S – производственная площадь, м^2 ; $N_{\text{п}}$ – норматив площади на одно рабочее место, м^2 .

Во втором случае производственная мощность механизированных работ по услугам также как и на промышленных предприятиях определяется по пропускной способности оборудования и его фонда рабочего времени. При согласовании производственной программы с производственной мощностью следует ориентироваться на максимально возможное использование машин, оборудования и производственных площадей. Оборудование, непосредственно используемые при производстве услуг, являются ресурсами, ограничивающими производственную мощность предприятия. Основные производственные фонды служат базой для расчета производственной мощности предприятия, тем самым определяют возможности производства услуг. Увеличение объемов основных производственных фондов имеет большое значение для увеличения производственных мощностей и роста объема оказания услуг. Этот прирост можно добиться от повышения использования основных производственных фондов, не увеличивая их объема. Улучшение использования производственных мощностей и основных фондов является одним из важных факторов роста объема произведенных услуг и повышения эффективности производства. При учёте этого фактора формой полезного эффекта основных фондов будет являться производственная мощность предприятия.

Для предприятий, оказывающих непроизводственные виды услуг, в том числе и для торговых предприятий важно наличие клиентов. Поэтому производственная мощность может быть рассчитана исходя из максимально возможного количества обслуженных потребителей. Объём услуг может быть рассчитан на основе пропускной способности предприятия, выражающейся в максимально возможном количестве обслуженных потребителей. Следует учитывать, что мощность сервисного предприятия должна превосходить спрос потребителей, иначе будут удлиняться очереди или раздраженный клиент откажется от услуг предприятия. Производственная мощность будет определяться пропускной способностью предприятия по формуле :

$$M = N_{\text{к}} \times Ц_{\text{ср}}$$

где $N_{\text{к}}$ – максимально возможное количество потребителей, чел.;

$Ц_{\text{ср}}$ – средняя стоимость услуг или средняя цена покупки, р.

Производственная программа должна быть также *обеспечена необходимыми материальными и трудовыми ресурсами.*

Расчеты обеспечения производственной программы материальными ресурсами целесообразно осуществлять с применением балансового (бюджетного) метода планирования. В балансе (плане) указывается как потребность в материальных ресурсах, так и источники покрытия потребности (табл. 7.3).

При наличии норм расхода потребность в сырье и материалах для производства продукции рассчитывается методом прямого счета, т.е. путем умножения нормы расхода на соответствующий объем производства продукции в планируемом периоде. Стоимость же сырья и материалов со стороны рассчитывается умножением цены материала (по ценам приобретения) на его количество в планируемом году. Используются и другие методы расчета потребности.

Для проведения мероприятий по плану технического и организационного развития предприятия потребность в материальных ресурсах определяется на основе объемов намеченных работ и норм расхода материалов. Потребность в материальных ресурсах на ремонт основных фондов определяется исходя из объема основных фондов по состоянию на 1 января года, предшествующего планируемому, и утвержденных норм расхода материалов на 1 тыс. р. стоимости основных фондов или принимается по опытно – статистическим данным. Для планирования размера оборотных средств (запасов) часто используется средний производственный запас. Общая норма производственного запаса определяется как сумма норм текущего, страхового, подготовительного и сезонного запасов.

Материально-техническая база предприятий сервиса часто отличается многообразием потребляемых материальных ресурсов. При отсутствии норм расхода или чрезвычайно широкой номенклатуре оказываемых услуг используют статистический метод расчёта потребности материала (П) по формуле :

$$П = \sum_1^n P_{\phi} \times k_{\text{пр}} \times k_{\text{н}},$$

где P_{ϕ} – фактический расход материала за предыдущий период ; $k_{\text{пр}}$ и $k_{\text{н}}$ – коэффициенты, учитывающие изменение в расчетном (плановом) периоде производственной программы и норм расхода материала.

Расчёты по обеспечению производственной программы *трудовыми ресурсами* представлены в разделе 3 годового плана.

После достижения баланса между проектом производственной программы и ресурсами может быть проведена *экономическая оценка плана производства* (рис. 7.1). В частности, проверяется, находится ли планируемый объем производства в пределах точек безубыточности. С этой целью проводится укрупненный расчет постоянных и переменных издержек, совокупного дохода от реализации продукции и прибыли для различных объемов производства. После этого рассчитываются критические объемы, с которыми сравнивается планируемый объем производства. В данном случае расширяются представления о производственной мощности, так как соизмеряется положение критической точки (точки безубыточности) с величиной используемой мощности. Подробно метод «точки безубыточности» рассматривается во многих литературных источниках. Из множества рассматриваемых вариантов выбирается наиболее оптимальная производственная программа, утверждается руководством и составляет в дальнейшем основу плана

технического и организационного развития предприятия, где предусмотрены мероприятия на планируемый период (раздел 2 годового плана).

Раздел 2. Планирование технического и организационного развития предприятия

Главная цель плана – предусмотреть мероприятия, обеспечивающие производство продукции, услуг в соответствии с намеченными объемами продаж и с наименьшими затратами.

Планирование технического и организационного развития предприятия может осуществляться двумя путями:

- формирование и реализация инвестиционных и других проектов (п. 3.1);
- разработка и реализация текущего плана технического и организационного развития предприятия.

Эти планы определяют техническую политику на предприятии, так как они содержат мероприятия, которые предусматривают повышение технического и организационного уровня производства продукции (услуг), улучшения использования ресурсов и обеспечения тем самым конкурентоспособности предприятия.

Крупные, многофакторные мероприятия, связанные с обновлением материально – технической базы предприятия, повышением качества продукции (услуг), являются проектами, которые разрабатываются, как правило, при планировании на перспективу. Длительность реализации проекта часто выходит за пределы 3–5 лет. Прогнозирование проектной деятельности должно увязываться с практической деятельностью людей по реализации целей и задач проекта (п. 3.1).

В сфере сервиса крупные, многофакторные мероприятия связаны с созданием производственных участков, ателье, мастерских, которые вводятся в эксплуатацию в порядке расширения сети обслуживания населения, либо взамен устаревших и малоэффективных подразделений. Все это создаёт условия для решения экономических и социальных проблем предприятия. Что касается разработки текущего плана технического и организационного развития предприятия, то каждое сервисное предприятие подходит по-своему, руководствуясь своими целями и задачами.

Сводный план технического и организационного развития предприятия, учитывающий результаты расчетов по всем мероприятиям, предусмотренным к реализации на планируемый год, можно представить в виде следующей формы плана (табл. 7.5). Сгруппированный в определенном порядке перечень мероприятий с указанием исполнителей, условий и сроков внедрения, а также предполагаемой эффективности есть текущий план мероприятий. Этот план включает мероприятия, которые связаны с внедрением новых технологических процессов, новых способов организации производства и труда, обеспечивающих производство продукции и услуг с наименьшими затратами. Отдельные мероприятия текущего плана направлены на реализацию проектных решений.

План технического и организационного развития предприятия

* В таблице не указаны конкретные мероприятия.

План технического и организационного развития предприятия определяет, каким образом будут выполняться задания других разделов текущего плана предприятия. Направления воздействия мероприятий, предусмотренных планом, могут быть самыми разнообразными. Одно мероприятие может влиять на изменение ряда показателей. Это влияние должно найти отражение в соответствующих разделах текущих планов для получения дополнительного объема производства продукции, услуг с наименьшими затратами. Увязка плана мероприятий с другими разделами текущего плана осуществляется при помощи показателей, характеризующих экономию трудовых, материальных и финансовых ресурсов, полученную в связи с внедрением мероприятий.

Следовательно, этот план способствует выполнению заданий по основным экономическим показателям. Отсюда необходимо разрабатывать рассматриваемый план, направленный на формирование и реализацию мероприятий по повышению технического и организационного уровня производства продукции, услуг.

Целесообразность включения мероприятий в план должна быть обоснована и подтверждена расчетами сравнительной экономической эффективности их использования. В план должны включаться мероприятия после их всестороннего экономического обоснования. В то же время план может содержать такие мероприятия, которые безусловно полезны и необходимы, но приносимый ими эффект нельзя выразить в стоимостной оценке. К примеру, мероприятие по снижению утомляемости работника за счет улучшения освещенности рабочего места без дополнительного расхода электроэнергии и т.п. В таких случаях конечным результатом будет повышение производительности труда, но измерить снижение затрат труда затруднительно.

При разработке текущего плана технического и организационного развития предприятия могут быть использованы упрощенные или статистические методы оценки экономической эффективности внедрения мероприятий. Это вызвано тем, что рассматривается только один кратковременный период и предполагается, что инвестиционные расходы производят в начале планового периода, а полезные результаты получают в конце его, причем изменения, происходящие в течение этого периода, не учитываются. За такой период обычно принимают год. В п. 7.3.2 представлены подобные методические рекомендации по определению показателей оценки экономического эффекта и эффективности от внедрения мероприятий текущего плана, которые могут быть дополнены с учетом специфики мероприятий, связанных с внедрением прогрессивных технологий для конкретных процессов производства продукции, услуг.

Общими экономическими показателями, применяемыми при текущем планировании и анализе вариантов и определении их экономической эффективности, могут быть:

- экономический эффект (экономия) на текущих затратах (затратах, учитываемых на себестоимости продукции, услуг);
- экономический эффект (экономия) на капитальных вложениях (либо дополнительные вложения) и срок окупаемости единовременных затрат;

- экономия на приведенных затратах (годовой экономический эффект).
- При определении показателей оценки экономического эффекта и эффективности от внедрения мероприятия должны учитываться ряд положений при расчетах, обеспечивающих определенную последовательность и определенные условия объективности при их проведении:
 - экономия или экономический эффект – это абсолютный показатель, характеризующий результат деятельности в денежной оценке (примеры, условно-годовая экономия, экономия до конца года, прибыль);
 - экономическая эффективность – это относительный показатель, определяемый путем деления полученного результата (эффекта) к затраченным ресурсам (примеры, срок окупаемости, фондоотдача, материалоемкость, производительность труда, рентабельность);
 - текущие затраты, которые не изменяются до и после внедрения мероприятий, включать в расчет для определения экономического эффекта нет необходимости, так как конечный результат при их включении останется без изменения. Снижение этих затрат получают со знаком «+», увеличение со знаком «–»;
 - амортизационные отчисления – это процесс погашения стоимости основных фондов. Сумма отчислений по нормам амортизации включается в соответствующую статью расходов (себестоимость), характеризует степень износа основных фондов и создает денежный амортизационный фонд для их полного восстановления (воспроизводства);
 - к основным фондам относится то имущество, срок полезного использования которого более года и первоначальная стоимость более 40 тыс. р. за единицу;
 - капитальные вложения направляются на приобретение (создание) основных средств, источниками которых являются амортизационные отчисления, чистая прибыль или кредиты банков. Капитальные вложения есть инвестиции в широком смысле слова;
 - срок окупаемости долговременных затрат – это время, необходимое для возмещения первоначальных (капитальных) затрат. В расчет срока окупаемости принимают условно-годовую экономию без учета изменений амортизационных отчислений, что позволяет исключить одновременный учет затрат на амортизацию в сумме капитальных и текущих затратах. На основе этого показателя принимается решение о целесообразности рассматриваемого мероприятия.

В текущий годовой план мероприятий включаются отдельные работы по проектам (табл. 7.5). По крупным многофакторным мероприятиям (проектам), в том числе и по отдельным работам, должны проводиться расчёты экономической эффективности мероприятий с использованием методики обоснования проектов долгосрочного инвестирования. Эта методика учитывает неравноценность разновременных затрат и результатов или динамический метод, доходы и расходы по которому распределены некоторым образом в течение всего рассматриваемого периода. Ключевым этапом в расчётах экономической эффективности проектов, учитывающих разновременные затраты и результаты, является процесс дисконтирования. Если в план включаются мероприятия, которые рассчитаны на длитель-

ный срок реализации, то предлагается определять дисконтированный срок окупаемости, который рассчитывается по специальным формулам с использованием ставок (коэффициентов) дисконтирования. В данном случае расчет срока окупаемости единовременных затрат может проводиться в определенной последовательности, так как указано в табл. 7.6. При расчете срока окупаемости в качестве части текущих затрат учитываются дополнительные издержки, связанные с изменением налога на имущество и налога на прибыль по изменяющейся ее части. Срок окупаемости рассчитывается при условии выполнения равенства притока и оттока денежных средств в рассматриваемом году. Оптимальный срок окупаемости единовременных затрат 3–5 лет.

Таблица 7.6

Расчет срока окупаемости, тыс. р.

Показатель	Год			
	1	2	...	T
1. Изменение себестоимости (без амортизации)				
2. Изменение амортизационных отчислений				
3. Единовременные затраты				
4. Изменение налога на имущество				
5. Налог на изменяющуюся часть прибыли				
6. Коэффициент дисконтирования				
7. Приток денежных средств (п. 1–п.5)				
8. Отток денежных средств (п. 1+п.4)				
9. Сальдо потока (п. 7–п.8)				
10. Сальдо потока нарастающим итогом				
11. Дисконтированный приток денежных средств				
12. Дисконтированный отток денежных средств				
13. Дисконтированное сальдо потока (п. 11–п.12)				
14. Дисконтированное сальдо потока нарастающим итогом				
15. Срок окупаемости, годы				

При оценке экономической эффективности мероприятий, требующих капитальных вложений, может определяться показатель расчетной экономической эффективности единовременных вложений, который характеризуется размером экономии в год на себестоимости данной продукции, услуги (или прибыли), получаемой на один рубль капитальных вложений. Это обратная величина срока окупаемости, которая определяется по формуле:

$$E_p = \frac{\Pi}{K},$$

где Π – прибыль, р./год, или экономия на себестоимости продукции, услуг по вариантам; K – единовременные (капитальные) вложения, р.

В литературе используются другие названия рассматриваемого показателя: норма чистой прибыли, коэффициент рентабельности и др.

Конкретные величины срока окупаемости ($T_{ок}$) и экономической эффективности единовременных вложений (E_p) не показывают эффективность варианта капитальных вложений, так как неизвестно, являются ли достаточными и соответствуют ли хозяйственным интересам предприятия. Для проверки эффективности варианта единовременных вложений расчетные показатели $T_{ок}$ и E_p сравниваются с их нормативными величинами T_n и E_n . Вариант признается эффективным при условии, когда $T_{ок} \leq T_n$ или $E_p \leq E_n$. Норма экономической эффективности единовременных (капитальных) вложений показывает минимальную (предельную) величину годовой экономии на себестоимости производства той или иной продукции, услуги в расчете на один рубль единовременных вложений, достаточной для получения экономии от реализации мероприятия. Нормативный срок окупаемости единовременных вложений определяется на основе нормы эффективности как величина, обратная последней. Оптимальный срок окупаемости единовременных затрат 3 – 5 лет. На основе этого показателя принимается решение о целесообразности рассматриваемого мероприятия.

В связи с внедрением мероприятий могут быть рассчитаны среднегодовая себестоимость продукции, услуг и экономия на условно – постоянной части комплексных расходов.

Среднегодовая себестоимость продукции, услуг в плановом году определяется:

$$\overline{C}_m = \frac{C_1 \times (12 - n_m) + C_2 \times n_m}{12},$$

где C_1 и C_2 – себестоимость единицы продукции, услуг соответственно до и после проведения мероприятия, р./шт.; n_m – количество месяцев с момента внедрения мероприятия до конца года, мес.

Экономия на условно – постоянной части косвенных (комплексных) расходов, получаемая в результате увеличения объема производства продукции, услуг достигается вследствие снижения доли условно – постоянных расходов в себестоимости единицы продукции, услуг и определяется по формулам:

$$\mathcal{E}_{у.п.р} = Z_{по} \left(\frac{N_2}{N_1} - 1 \right)$$

или

$$\mathcal{E}_{у.п.р} = \Delta N \times Z_{по} / 100,$$

где $Z_{по}$ – сумма условно – постоянных расходов, р./год; N_1 – годовой объем производства продукции, услуг до внедрения мероприятия (в предплановом году), шт. год; ΔN – рост производства продукции, услуг от внедрения мероприятия, %.

Эта экономия исчисляется только в том случае, если реализация мероприятия приводит к увеличению производства продукции, услуг. В расчет не включается относительная экономия, полученная в результате увеличения объема производства в целом по предприятию.

Раздел 3. Планирование труда

План по труду является важнейшим разделом текущего плана предприятия, отражающего его деятельность по обеспечению производства продукции, услуг трудовыми ресурсами. Этот план может состоять из отдельных подразделов и применительно к ним соответствующих показателей (табл. 7.7). Планирование потребности в персонале и в средствах на оплату труда, а также планирование повышения производительности труда являются важнейшими составляющими текущего плана предприятия.

Связь плана по труду с другими разделами операционного (производственного) плана текущей деятельности предприятия определяется тем, что он:

- строится на базе плана производства продукции, услуг;
- базируется на плане организационного и технического обеспечения производства продукции, услуг;
- предопределяет уровень показателей плана себестоимости продукции, услуг и показателей финансового плана.

Планирование потребности в персонале и в кадровом обеспечении производства продукции, услуг предполагает определение численности работников и планирование развития персонала. Требуется найти оптимальное соотношение между численностью персонала, занятого непосредственно на производстве, в обслуживании и управлении.

Потребность в персонале взаимосвязана с организационной структурой управления предприятием. Расчеты потребности в трудовых ресурсах производятся по категориям работающих. Распределение работников по категориям персонала осуществляется в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) (введен в действие с 01.01.1996 г.). Весь персонал предприятия делится на две группы: промышленно-производственный персонал (ППП) и непромышленный.

Непромышленный персонал – это работники, обслуживающие подсобные, жилищно-коммунальные хозяйства предприятия, работники медицинского обслуживания и сферы социального обеспечения, а также работники других непроизводственных подразделений.

Таблица 7.7

План по труду на г.

Наименование подразделов и показателей плана	Базовый период		Планируемый период				
	Пплан	ожидае- мое вы- полнение	план	в том числе по кварталам			
				1	2	3	4
1. Планирование потребности в персонале и в кадровом обеспечении производства про- дукции, услуг Численность работников ППП (среднеспи- сочная) – всего, чел.							

Наименование подразделов и показателей плана	Базовый период		Планируемый период				
	Пплан	ожидае- мое вы- полнение	план	в том числе по кварталам			
				1	2	3	4
В том числе: основных рабочих вспомогательных рабочих руководителей, специалистов, служащих Численность квалифицированных рабочих на конец года, чел. Прочие показатели 2. Планирование повышения производи- тельности труда Среднегодовая выработка продукции (услуг) на одного работающего, р. Доля прироста продукции (услуг) за счет ро- ста производительности труда, %. Прочие показатели 3. Планирование средств на оплату труда Фонд оплаты труда работников ППП, тыс. р. Средняя заработная плата, р. Соотношение между темпами роста произ- водительности труда и средней заработной платы Прочие показатели							

Промышленно-производственный персонал – это работники основной деятельности, занятые непосредственно в производстве и в обслуживании его. В зависимости от выполняемых функций они подразделяются на следующие три категории работников: основные рабочие; вспомогательные рабочие; руководители, специалисты и служащие. От функций, выполняемых каждой категорией работающих, зависят методы расчета численности и фонда оплаты труда. На предприятиях сферы сервиса, как правило, имеет место персонал только основной деятельности.

К основным рабочим относят тех, которые непосредственно заняты производством продукции, услуг. В состав вспомогательных рабочих входят рабочие обслуживающие основное производство. К ним относятся лица, занятые уходом за машинами, обслуживанием оборудования (слесари-ремонтники, электромонтеры), перемещением грузов, перевозкой пассажиров, обслуживанием помещений, а также приемщики заказов от населения, контролеры качества исполнения заказа. Руководители – это работники, которые организуют производство и управляют деятельностью коллектива. Специалисты – это категория работников, для замещения должностей которых, в соответствии с квалификационными требованиями, необходимо высшее или среднее специальное образование (технологи, инженеры, экономисты, бухгалтеры и др.). Служащие – это работники, осуществляющие подготовку и оформление документации, учет и контроль, хозяйственное обслу-

живание (кассиры, секретари-машинистки, операторы и др.). С 1986г. нет деления на инженерно-технических работников и служащих.

Сущность кадрового планирования заключается в планировании кадрового обеспечения производства и подготовки кадров. Кадровое планирование реализуется посредством разработки оперативного плана работы с персоналом, в котором содержится целый комплекс взаимосвязанных мероприятий следующего характера:

- проведение правильной расстановки имеющихся специалистов и рабочих в соответствии с их профессией, квалификацией и стажем работы;
- привлечение, высвобождение или сокращение персонала;
- подготовка квалифицированных кадров в требуемом количестве и по профессиям, необходимым для производства.

Варианты расчетов, применяемые при определении численности основных и вспомогательных рабочих на промышленных предприятиях, рассматриваются в п. 7.3.2. При планировании трудовых показателей по предприятиям сферы сервиса может быть использовано несколько вариантов расчета потребной численности основных рабочих. Одним из распространенных вариантов определения численности является расчет, основанный на учете трудоемкости производства услуг. Расчет можно выполнить по формуле:

$$\text{Ч}_{\text{р.с.}}^{\text{сп}} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i \cdot V_p}{F_{\text{эф.}} \cdot k_{\text{в.н.}}},$$

где $\text{Ч}_{\text{р.с.}}^{\text{сп}}$ – списочная численность основных рабочих – сдельщиков, чел.; n – количество видов выполняемых услуг (работ); t_i – трудоемкость выполнения i -го вида услуг, ч.; V_p – объем планируемого i -го вида услуг в натуральном выражении; $F_{\text{эф}}$ – полезный (эффективный) фонд времени одного среднесписочного рабочего в плановом периоде, ч.; $k_{\text{в.н.}}$ – планируемый коэффициент выполнения норм выработки.

Данный вариант расчета численности может быть использован для вспомогательных рабочих на нормируемых работах.

В ряде случаев численность основных рабочих целесообразно определять по количеству размещаемых рабочих мест. Расчет выполняется по формуле:

$$\text{Ч}_{\text{р.с.}}^{\text{сп.}} = \frac{S_n}{H_s} \times k_{\text{см}},$$

где S_n – размер производственной площади, м²; H_s – норма площади на одно рабочее место, м²; $k_{\text{см}}$ – коэффициент сменности работы предприятия.

Данный вариант расчета численности персонала используется при выполнении парикмахерских, косметических и других видов услуг.

Численность основных рабочих может быть рассчитана и по укрупненным показателям. Такой метод расчета может использоваться при выполнении услуг, работ любого вида. Расчет ведется по формуле :

$$\chi_{p.c.}^{сп.} = \frac{P_y}{\Pi_T},$$

где P_y – выручка от реализации услуг в планируемом периоде, тыс.р.; Π_T – планируемая выработка на одного основного рабочего, тыс.р.

Явочное число основных рабочих определяется:

$$\chi_{p.c.}^{яв.} = \chi_{p.c.}^{сп.} \times k_{и.в.},$$

где $k_{и.в.}$ – коэффициент использования рабочего времени, показывающий отношение полезного фонда рабочего времени к номинальному в днях. Разница между номинальным и полезным фондами рабочего времени – это неявки на работу по различным причинам (очередные и дополнительные отпуска, отпуска по учебе и прочие неявки, разрешенные законодательством). Явочная численность рабочих всегда будет меньше списочной.

Численность вспомогательных рабочих, занятых на ненормируемых работах (рабочих – повременщиков) планируется исходя из норм обслуживания и нормативов численности. Сначала определяется явочная, далее списочная численность рабочих.

Численность приемщиков заказов определяется на основании затрат времени на прием и выдачу заказов и количества заказов:

$$\chi_{p.п.} = \frac{\Pi_3 \times t_{пр.}}{F_{эф.}},$$

где Π_3 – планируемое количество заказов, ед.; $t_{пр.}$ – затраты времени на прием и выдачу заказов (в расчете на один заказ), час.; $F_{эф.}$ – полезный (эффективный) фонд времени одного среднесписочного рабочего, ч.

Численность уборщиков помещений может быть определена на основании площади уборки и нормы обслуживания на одного человека.

Списочное число рабочих – повременщиков определяется:

$$\chi_{p.п.}^{сп.} = \frac{\chi_{p.п.}^{яв.}}{k_{и.в.}},$$

Планируемая численность руководителей, специалистов, служащих определяется в соответствии с действующей организационной структурой управления с учетом норм управляемости и нормативов численности на выполняемые виды работ.

Планирование повышения производительности труда для промышленных предприятий и предприятий, оказывающих производственные виды услуг, должно занимать центральное место во всей системе планирования, так как обеспечивает рост и совершенствование всего производства продукции, услуг, снижение их себестоимости, и, в конечном счете, рост прибыли предприятия.

Как свидетельствует зарубежный опыт, планирование повышения производительности труда является главным условием правильного определения и реализации приоритетных целей и задач роста трудовой отдачи персонала, которые должны быть конкретны и достижимы на предприятии.

Производительность труда – это категория, отражающая эффективность использования живого труда (трудовых ресурсов). Она может быть выражена с помощью целой системы обобщающих, частных и вспомогательных показателей (п. 7.3.2).

При планировании повышения производительности труда могут применяться такие методы расчета этого показателя, как:

- метод прямого счета (п. 7.3.2).
- метод планирования по технико-экономическим факторам (расчетно-аналитический метод);
- экономико-математический метод планирования.

Расчет планового уровня производительности труда и ее роста по основным технико-экономическим факторам ведется на основе возможного высвобождения численности работников основной деятельности. Подробно об указанных методах сказано в рекомендуемой литературе [6, с. 210–226].

К обобщающим показателям относятся выработка продукции (услуг) одним рабочим, а также среднегодовая выработка продукции (услуг) на одного работающего в стоимостном выражении. Частные показатели – это затраты времени на производство единицы продукции (услуг) определенного вида (трудоемкость продукции, услуг) или выпуск продукции (услуг) в натуральном выражении за один человеко-день или человеко-час. Вспомогательные показатели характеризуют затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ, услуг или объем выполненных работ, услуг за единицу времени.

С теоретической точки зрения производительность труда по предприятиям можно сравнивать только по однородной продукции. Сравнение производительности труда в абсолютном выражении лишено экономического смысла. В данном случае сравнимы лишь темпы роста (прироста) производительности труда. При исчислении относительных показателей производительности труда можно определить планируемый процент прироста производительности труда и значение роста производительности труда в увеличении объема производства.

В первом случае определяется темп прироста производительности труда:

$${}_A\Pi_T = \frac{100 + {}_AB_{\Pi}}{100 + {}_A\mathcal{Q}_p} 100 - 100.$$

Во втором случае определяется, на сколько увеличится выпуск продукции за счет повышения производительности труда:

$${}_AB_{\Pi}^{\Pi T} = 100 - \frac{100 \times {}_A\mathcal{Q}_p}{{}_AB_{\Pi}}.$$

Планирование использования трудовых ресурсов необходимо рассматривать в тесной связи с оплатой труда. Предприятия самостоятельно устанавливают размеры средств, предназначенных на оплату труда, распределяют их, определяют формы и системы оплаты труда. Тарифные сетки (число разрядов), размер абсолютного и относительного возрастания тарифных коэффициентов, а также размер должностных окладов часто зависят от финансовых возможностей предприятия. Государство регулирует только минимальный размер заработной платы работников различных профессионально-квалификационных групп.

Основной целью планирования оплаты труда является обеспечение намеченных конечных результатов производства продукции, услуг и зависимости оплаты труда от этих результатов. Планирование оплаты труда включает определение общей суммы средств, направляемых на оплату труда всего персонала и по категориям работающих, а также планирование средней заработной платы и соотношения между ростом производительности труда и средней заработной платы (п. 7.3.2). Планированию должен предшествовать тщательный анализ расходования средств на оплату труда за предплановый период. Исходными данными для расчета фонда оплаты труда (ФОТ) являются:

- объем производства продукции, услуг;
- численность персонала по категориям работников;
- условия оплаты труда, действующие на предприятии.

По действующей инструкции органов статистики общая сумма средств, направляемых на потребление, включает в себя не только фонд оплаты труда, относимый к текущим издержкам предприятия, но и выплаты за счет чистой прибыли и могут быть определены в соответствии с установленной формой расчета (табл. 7.8). Важным показателем, характеризующим объем трудовых затрат предприятия, являются издержки на персонал (рабочую силу), к которым относятся все затраты предприятия по содержанию рабочей силы, относимые как на себестоимость, так и на чистую прибыль, за исключением выплат владельцам предприятия (дивиденды и проценты по вкладам в имущество предприятия).

На основе обобщения литературных источников и нормативных актов можно представить следующую схему, характеризующую состав

средств, направляемых на потребление (рис. 7.2). В структуре фонда заработной платы выделены две составляющие: основная и дополнительная заработная плата. Основная и часть дополнительной заработной платы относятся на себестоимость и образуют фонд оплаты труда.

Предприятие с учетом специфики производства и стоящих перед ним задач определяет фонд оплаты труда (ФОТ) по отдельным видам деятельности и категориям работников. Для расчета планового ФОТ могут применяться укрупненные и дифференцированные методы прямого счета.

При укрупненном методе расчета фонд оплаты труда может определяться по численности работников и их средней заработной платы или же с использованием нормативов формирования ФОТ. При уровне нормативном методе плановой фонд оплаты труда определяется исходя из планового норматива за-

трат на оплату труда на единицу объема производства продукции, услуг в планируемом году. При приростном нормативном методе плановый ФОТ определяется исходя из планового норматива прироста затрат на оплату труда на каждый процент прироста объема производства продукции, услуг.

Таблица 7.8

Расчет общей суммы средств, направляемых на потребление, тыс. р.

Вид оплаты	Базовый период		Планируемый период				
	План	ожидаемое выполнение	план	в том числе по кварталам			
				1	2	3	4
1. Фонд оплаты труда: 1.1. По сдельным расценкам 1.2. Тарифным ставкам и окладам 1.3. Премии за производственные результаты 1.4. Доплаты за профессиональное мастерство 1.5. Доплаты за работу в ночное время, сверхурочные часы, праздничные дни 1.6. Оплата ежегодных и дополнительных отпусков 1.7. Оплата льготных часов подростков, перерывов в работе кормящих матерей 1.8. Доплаты до среднего уровня 1.9. Оплата простоев 1.10. Оплата труда совместителей							
2. Выплаты за счет чистой прибыли 2.1. Вознаграждение за результаты работы по итогам года 2.2. Материальная помощь 2.3. Единовременные выплаты пенсионерам 2.4. Оплата отпусков сверх установленных сроков 2.5. Стипендии студентам и плата за обучение 2.6. Погашение ссуд работникам на строительство жилья 2.7. Оплата путевок на отдых и лечение 2.8. Выплаты дивидендов по ценным бумагам							
3. Выплаты социального характера 3.1. Пособия семьям, воспитывающих детей 3.2. Пособия по временной нетрудоспособности и стоимость профсоюзных путевок							
Итого средств, направляемых на потребление Доля в общей сумме, %: выплат из фонда оплаты труда выплат из чистой прибыли							

Средства, направляемые на потребление						
Выпла- ты со- циаль- ного харак- тера за счет се- бестои- мости	Другие средства, направля- емые на потребле- ние за счет себе- стоимо- сти	Фонд заработной платы (средства на оплату труда)			Вы- платы соци- ально- го ха- ракте- ра за счет при- были	Другие средства, направляе- мые на по- требление за счет прибыли
		Ос- нов- ная зара- бот- ная плата	Дополнительная заработная плата			
			Дополнительная заработная плата, включаемая в се- бестоимость про- дукции, услуг	Дополнитель- ная заработная плата, выпла- чиваемая за счет чистой прибыли		
Себестоимость продукции, услуг			Чистая прибыль после уплаты налогов			

Рис. 7.2. Состав средств, направляемых на потребление

Дифференцированный расчет применяется в текущем планировании для определения ФОТ по категориям работников по предприятию в целом и его подразделениям. При этом часто используют поэлементный метод планирования, который позволяет достаточно точно определить плановый ФОТ на предстоящий период, наглядно представить процесс формирования ФОТ и все его элементы. При использовании этого метода по рабочим, ФОТ подразделяют на часовой, дневной и месячный (годовой), различающиеся между собой по составу включаемых элементов оплаты труда. При этом появляется возможность определять нормативы доплат и дополнительной заработной платы и использовать их в дальнейшем для укрупненных методов расчета ФОТ (п. 7.3.2).

Часовой фонд оплаты труда

Часовой ФОТ включает фонд прямой заработной платы (оплату за отработанное время по основным тарифным ставкам, сдельным расценкам), фонд доплат за отработанное время (к примеру, высококвалифицированным рабочим, за работу в ночное время, за бригадирство, за обучение учеников и др.), премии сдельщикам и повременщикам, а также в необходимых случаях выплаты по районным коэффициентам и другие выплаты, обусловленные регулированием оплаты труда.

В часовой фонд оплаты труда по отчету могут быть включены не планируемые доплаты в связи с отклонениями от нормальных условий работы, за сверхурочные работы, оплата простоев не по вине рабочих и т.д.

Фонд прямой заработной платы рабочих, занятых на нормируемых работах, рассчитывается следующими способами:

1. На основе данных по объему трудоемкости программы производства продукции, услуг и среднечасовой тарифной ставки:

$$\Phi ЗП_{р.с.} = T \times \bar{L}_T,$$

где T – трудоемкость планируемого объема производства продукции, услуг, норма-ч.; \bar{L}_T – среднечасовая тарифная ставка, р.

Среднечасовая тарифная ставка рабочих (работ) определяется как средняя арифметическая величина из тарифных ставок, взвешенная по числу рабочих (нормо-часов), имеющих тарифные ставки.

2. На основании сдельных расценок (трудоемкости работ и часовых тарифных ставок) и планируемого объема продукции, услуг:

$$\Phi ЗП_{p.c.} = \sum_{i=1}^n L_i \times t_i \times N_i,$$

где L_i – часовая тарифная ставка на оплату работ i -го вида продукции, услуг, р.; t_i – трудоемкость выполнения единицы продукции, услуг i -го вида, час.; N_i – планируемый годовой объем продукции, услуг i -го вида, ед.; n – количество видов продукции, услуг.

Фонд заработной платы рабочих – сдельщиков определяется умножением штучной сдельной расценки на объем задания по выпуску продукции, услуг i -го вида. Сдельная расценка (оплата за единицу работы) часто определяется как произведение тарифной ставки по разряду работы на норму времени (трудоемкость) на определенный вид продукции, услуги.

По сдельным расценкам прямой фонд заработной платы основных рабочих можно рассчитать и по другой формуле:

$$\Phi ЗП_{p.c.} = \sum_{i=1}^n P_i \times N_i,$$

где P_i – сдельная расценка за единицу продукции, услуг i -го вида, р.

3. На основании процента отчислений на оплату труда от планируемого объема реализации продукции, услуг:

$$\Phi ЗП_{p.c.} = \frac{\sum_{i=1}^n P_n \times I_i}{100},$$

где P_n – планируемая выручка от реализации i -го вида продукции, услуг, р.; I_i – процент отчислений на оплату труда при выполнении i -го вида продукции, услуг.

Планирование доплат непосредственным расчётом рекомендуется осуществлять по формулам специальной и учебной литературы.

Так, доплаты за условия труда ($\Phi Д^{y.t.}$) осуществляются в соответствии с действующим законодательством РФ, размер их устанавливается в процентах (в виде абсолютной надбавки) к тарифным ставкам.

Фонд доплат не освобожденным бригадирам за руководство бригадой:

$$Д_{бр.} = \Phi ЗП_{p.c.} \times \Delta ЗП_{бр.} \times Д_{бр.},$$

где $\PhiЗП_{р.с.}$ – фонд прямой заработной платы рабочих, занятых на нормируемых работах (по сдельным расценкам или тарифным ставкам), р.; $\DeltaЗП_{бр.}$ – заработная плата бригадира по тарифу от тарифной зарплаты производственных рабочих, %; $Д_{бр.}$ – размер доплат бригадиру за руководство бригадой в процентах к тарифной ставке.

Доплаты квалифицированным рабочим за обучение учеников рассчитывается в соответствии с их количеством, сроком обучения и нормой доплат за обучение учеников.

Доплаты за работу в вечернюю смену производятся в размере 20 %, а за работу в ночную смену – 40 % часовой тарифной ставки (должностного оклада) за каждый час работы в соответствующей смене. Доплаты за работу в ночную смену производятся в случае, если не менее 50 % ее продолжительности приходится на ночное время (с 10 часов до 6 часов утра).

Определяется общая сумма доплат и в процентах к тарифному фонду (норматив доплат).

В часовой фонд оплаты труда рабочих включаются премии по действующему премиальному положению за выполнение плановых показателей. Их размер устанавливается отдельно по каждой группе рабочих, премируемых за одни и те же показатели, на основе положений о премировании и данных о количестве рабочих. При определении заработка, на который начисляются премии, в него, кроме тарифной ставки, включаются доплаты и надбавки.

Выплаты по районным коэффициентам и другие выплаты, обусловленные регулированием оплаты труда, включаются в основную заработную плату так же как прямая заработная плата (по тарифам, сдельным расценкам, окладам), доплаты, надбавки и премии. Базой для расчета этих выплат является прямой заработок с учетом доплат и премий. Районные коэффициенты к заработной плате – это нормативные коэффициенты степени увеличения размера заработной платы работников в зависимости от территориального размещения предприятия. Величина этого коэффициента колеблется в пределах от 1.1 до 2. Необходимость такого увеличения размера заработной платы обусловлена различием в уровне розничных цен на предметы потребления, различиями вещественного состава потребления в связи с природными и климатическими особенностями районов и другими причинами. По южным районам Восточной Сибири, в том числе по городу Иркутска установлены: районный коэффициент к заработной плате 30 %; процентная (северная) надбавка 30 %.

Все перечисленные элементы фонда оплаты труда относятся к основной заработной плате. Это – часовой фонд оплаты труда, который для основных рабочих соответствует калькуляционной статье в себестоимости продукции, услуги «Основная заработная плата производственных рабочих». Среднечасовая оплата труда рабочих исчисляется как отношение планового часового фонда заработной платы к числу запланированных человеко-часов работы. Она показывает средний размер заработной платы за время работы рабочего в течение одного часа.

Дневной фонд оплаты труда

Дневной фонд оплаты труда есть оплата за отработанное время в человеко-днях. В его состав входят часовой фонд оплаты труда и выплаты, предусмотренные законодательством по труду: оплата льготных часов подростков за сокращенный рабочий день и перерывов в работе кормящих матерей, а также доплаты рабочим, занятым на тяжелых и вредных работах. В дневной фонд оплаты труда по отчету могут быть включены не планируемые выплаты за сверхурочные работы и внутрисменные простои.

Сумма оплаты льготных часов подростков (за сокращенный рабочий день) рассчитывается умножением их средней часовой тарифной ставки на плановое количество льготных часов, на число подростков и количество рабочих дней в плановом периоде. Количество рабочих дней в году соответствует полезному фонду рабочего времени одного среднесписочного рабочего.

Сумма оплаты перерывов в работе кормящих матерей рассчитывается умножением их количества на среднечасовую оплату труда и на число льготных часов в планируемом периоде. Эта оплата рассчитывается только в случае, если кормящие матери не воспользовались правом на отпуск по уходу за детьми.

Доплаты за перерывы в работе рабочим, занятым на тяжелых и вредных работах, осуществляются исходя из среднечасовой заработной платы и числа часов работы.

Среднедневная оплата труда рабочих рассчитывается делением планового дневного фонда оплаты труда на число запланированных человеко-дней работы.

Годовой (месячный) фонд оплаты труда

Годовой фонд оплаты труда – это весь фонд оплаты, начисляемый рабочим. Он состоит из фонда дневной оплаты труда и дополнительной оплаты труда (оплаты очередных и дополнительных отпусков; оплаты работникам, откомандированным на другие предприятия или на учебу и прочие виды оплат). Дополнительные затраты на оплату труда за целодневные перерывы предусмотрены законодательством по труду. Они могут быть исчислены исходя из средней продолжительности всех неявок на работу, приходящихся на одного рабочего, среднесписочной численности рабочих и среднедневной оплаты труда.

К не планируемой дополнительной оплате труда можно отнести выходные пособия при увольнении, компенсации за неиспользованный отпуск и т.п.

Среднегодовая оплата труда рабочих определяется как частное от деления годового фонда труда на среднесписочную численность. Среднемесячная оплата труда рабочих определяется как частное от деления среднегодовой оплаты труда на число месяцев в году. Среднегодовая (месячная) оплата труда показывает средний размер оплаты труда за время работы рабочего в течение года (месяца).

После определения годового (месячного) фонда оплаты труда основных рабочих необходимо рассчитать норматив дополнительной заработной платы по отношению к основной, который будет использоваться при определении себе-

стоимости единицы продукции, услуг, т.е. при составлении калькуляции. Часовой фонд оплаты труда соответствует калькуляционной статье в себестоимости продукции, услуг «Основная заработная плата основных рабочих». Доплаты до дневного и месячного (годового) фондов оплаты труда соответствуют калькуляционной статье в себестоимости продукции, услуг «Дополнительная заработная плата основных рабочих». Это суммы оплаты за непроработанное время, производимые в случаях предусмотренных действующим законодательством по труду. Выплаты работнику за время исполнения государственных или общественных обязанностей осуществляет государственный орган или общественное объединение, которое привлекает работника к исполнению обязанностей.

Если труд вспомогательных рабочих оплачивается повременно, то расчёт прямого (тарифного) фонда оплаты труда осуществляется по формуле:

$$\Phi ЗП_{р.п.} = \sum_{j=1}^m L_j \times F_{эф.} \times Ч_{р.п.j},$$

где L_j – часовая тарифная ставка рабочего – повременщика j -го разряда, $р.$; $F_{эф.}$ – полезный (эффективный) фонд рабочего времени одного среднесписочного рабочего в планируемом периоде, ч.; $Ч_{р.п.}$ – численность рабочих – повременщиков j -го разряда, чел.; m – количество разрядов, по которым тарифицируются рабочие – повременщики.

Труд вспомогательных рабочих может оплачиваться по установленным должностным окладам. Расчёт ведётся исходя из месячного оклада, числа месяцев и численности рабочих соответствующей группы.

Применительно к вспомогательным рабочим при расчетах учитываются также доплаты за отработанное время, выплаты премий, выплаты обусловленные районным регулированием оплаты труда и дополнительные затраты на оплату труда.

Фонд основной заработной платы вместе с дополнительной заработной платой основных и вспомогательных рабочих составляет общий фонд оплаты труда рабочих в планируемом периоде.

Предприятие устанавливает общую численность руководителей, специалистов и служащих, численность по должностям и определяет плановый фонд оплаты труда.

Оплата труда руководителя предприятия производится на основании контракта между руководителем предприятия и собственником этого предприятия. В контракте должны отражаться условия оплаты и организации труда, в том числе порядок и сроки вознаграждений. Фонд оплаты других руководителей, а также специалистов и служащих может устанавливаться по нормативам – в процентах к общему фонду оплаты труда по предприятию в целом. В пределах общего фонда оплаты труда, определенного по нормативам, предприятие самостоятельно рассчитывает фонд оплаты труда отдельно по руководителям, специалистам и служащим. Условиями коллективных договоров могут быть определены конкретные размеры ставок и окладов, а также соотношения их разме-

ров внутри категорий персонала и между работниками различных профессионально-квалификационных групп.

Составление штатного расписания является внутренним делом предприятия. Структуры и штаты, разрабатываемые вышестоящим органом, могут носить рекомендательный характер. Сумма должностных окладов по штатному расписанию предприятия, умноженная на количество месяцев планируемого периода, образует фонд заработной платы по окладам. Рассчитанный таким образом фонд включает основную и дополнительную заработную плату. Оплата отпусков, доплаты за выполнение государственных и общественных обязанностей, работу в ночное время, праздничные дни и т.п. отдельно, как правило, не рассчитываются, так как они выплачиваются за счет должностных окладов. В большинстве случаев при уходе в отпуск того или иного работника его обязанности выполняют оставшиеся работники. Доплаты за замещение работы во время отпуска предусматривают только для тех работников, без которых не может протекать нормальная работа. В необходимых случаях в фонде оплаты труда предусматривают выплаты по районным коэффициентам и другие выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда. Премии рассматриваемых категорий персонала выплачиваются в основном из фонда оплаты труда.

Фонд оплаты труда по окладам плюс другие стимулирующие выплаты составляют фонд оплаты труда руководителей, специалистов и служащих.

Фонд оплаты труда промышленно-производственного персонала (работников основной деятельности) есть сумма фондов по рабочим, руководителям, специалистам и служащим.

При планировании устанавливают среднюю заработную плату по категориям персонала. Различают среднечасовую, среднедневную и среднегодовую (среднемесячную) заработную плату. Средняя заработная плата работников в целом по предприятию определяется делением фонда оплаты труда работников списочного состава на среднесписочное число работников. В фонд оплаты труда включаются оплата совместителей, выплаты из фонда поощрения (за исключением сумм единовременной помощи и единовременных премий за экономию материалов и электроэнергии).

Фонд заработной платы по действующей инструкции органов статистики включает в себя не только фонд оплаты труда, относимый к текущим издержкам предприятия, но и выплаты за счет чистой прибыли (рис. 7.2).

На предприятии могут дополнительно устанавливаться единовременные поощрительные выплаты, включающие вознаграждение работникам по итогам работы за год, доплату за выслугу лет, единовременные премии, материальную помощь работникам, стоимость бесплатно выдаваемых акций, а также суммы выплат работникам предприятия на питание, на жилье.

При планировании оплаты труда должен быть обеспечен опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом средней заработной платы. Расчет нормативных соотношений темпов роста (прироста) производительности труда и средней заработной платы может быть определен следую-

щими двумя способами: определение прироста средней заработной платы на 1 % прироста производительности труда по формуле:

$$\Delta \text{ЗП}_{\text{ПТ}} = \frac{\Delta \text{ЗП}}{\Delta \text{ПТ}},$$

где $\Delta \text{ЗП}$ и $\Delta \text{ПТ}$ – прирост соответственно средней заработной платы и производительности труда;

определение пропорций прироста соответствующих величин (индекса соотношений темпов роста производительности труда и средней заработной платы) по формуле:

$$k_o = \frac{J_{\text{ПТ}}}{J_{\text{ЗП}}},$$

где k_o – коэффициент, отражающий соотношение темпов роста производительности труда и средней заработной платы; $J_{\text{ПТ}}$ – индекс роста производительности труда в плановом периоде по сравнению с базисным; $J_{\text{ЗП}}$ – индекс увеличения средней заработной платы в плановом периоде по сравнению с базисным.

При правильно сложившихся соотношениях:

- по первому способу измерения – прирост средней заработной платы должен быть меньше прироста производительности труда;
- по второму способу измерения – коэффициент должен быть больше единицы.

Раздел 4. Планирование себестоимости продукции, услуг

Название данного раздела плана определяется сферой деятельности предприятия, характером (видом) производства продукции, услуг. Раздел может быть назван:

- «План по себестоимости продукции» (промышленные предприятия).
- «План по себестоимости услуг» (предприятия, оказывающие производственные и непроизводственные виды услуг).
- «План по издержкам (себестоимости) производства и реализации услуг» (бытовые и транспортные услуги; услуги индустрии туризма и гостеприимства; гостиничное обслуживание и др.).
- «План по издержкам обращения» (услуги общественного питания, услуги торговых предприятий).
- «План по себестоимости проданных товаров» (услуги торговых предприятий).
- «План по расходам предприятия» (страховые и банковские услуги и др.).
- «План по себестоимости работ» (услуги строительных организаций, грузовые перевозки, различные виды ремонта и др.).

Себестоимость продукции, услуг – это денежное выражение (оценка) используемых в процессе производства продукции, услуг различных затрат. При этом затраты рассматриваются как стоимость ресурсов, использованных на определенные цели. Известно, что предприятия для осуществления своей деятельности по производству продукции или оказанию услуг затрачивают различные ресурсы, связанные с использованием различного рода основных и вспомогательных материалов, с оплатой труда рабочих, руководителей, специалистов и служащих, с перечислением определенных сумм амортизации основных фондов, а также с другими затратами по управлению и обслуживанию. Это текущие (эксплуатационные) затраты, которые принимают денежную форму – себестоимость. Это часть стоимости, возмещающая издержки предприятия на производство и реализацию продукции (услуг). Денежное выражение стоимости есть цена.

В отечественной практике понятие «расходы» изложено в ПБУ 10/99 «Расходы организации» и в Налоговом кодексе РФ. Согласно ПБУ 10/99, расходами организации признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов и возникновения обязательств, приводящих к уменьшению капитала организации, за исключением уменьшения вкладов по решению собственников имущества. При определении себестоимости услуг понятие «расходы» применяют предприятия, оказывающие страховые, банковские и другие подобные услуги. Для этих и других предприятий понятие «расходы» часто отождествляют с понятием «затраты».

Расходы предприятий в зависимости от их характера, условий осуществления и направления деятельности предприятий подразделяются на расходы по обычным видам деятельности и прочие расходы.

Для предприятий промышленности и сферы сервиса расходы по обычным видам деятельности – это расходы, связанные с производством и реализацией продукции, услуг, а также приобретением и продажей товаров. Прочие расходы – это расходы, не связанные с основной деятельностью предприятий: по осуществлению финансовых вложений, продаже имущества и т.п.

Помимо понятий «затраты» и «расходы» на практике используется понятие «издержки обращения», которое применяется предприятиями торговли и общественного питания, а также предприятиями, оказывающими бытовые и транспортные услуги, услуги индустрии туризма и гостеприимства. Следует заметить, что понятие «издержки» будет соответствовать понятию «расходы по обычным видам деятельности».

Себестоимость продукции, услуг отражает все положительные и отрицательные стороны в работе предприятия. Показатель затраты на один рубль реализуемой продукции, услуг характеризует эффективность использования потребляемых трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Это один из обобщающих показателей эффективности производства, позволяющий осуществлять контроль над затратами и оценивать результаты хозяйственной деятельности предприятия.

В ходе хозяйственной деятельности затраты на производство продукции, услуг должны возмещаться за счет выручки от реализации продукции, услуг. Прибыль (чистый доход) предприятия будет зависеть от цены на продукцию (услуги) и себестоимости. Цена продукции (услуг) на рынке, в свою очередь, может быть следствием взаимодействия спроса и предложения. Взаимосвязь выручки от реализации, издержек предприятия и прибыли показана на схеме (рис. 7.3).

Для обеспечения конкурентоспособности предприятия основное внимание должно быть уделено проблемам планирования и управления затратами. Основной задачей планирования издержек (себестоимости) является определение экономически обоснованной (оптимальной) величины затрат, необходимой в планируемом периоде. При управлении затратами создаются возможности для руководства экономикой, а не наблюдение за ней. Основным критерием обоснованности затрат предприятия является их экономическая целесообразность, которая подтверждается соответствующими финансовыми расчетами.

Для выполнения поставленных задач планирования и управления затратами появляется необходимость в классификации (делении) всех разнохарактерных затрат по различным признакам. Существует значительное число видов затрат, и проявляют они себя по-разному. Использование отдельных классификаций затрат позволяет анализировать, планировать и исследовать затраты по отдельным видам продукции (услуг) и формам обслуживания. Классификация затрат нужна также для оценки эффективности работы предприятия и осуществления контроля над затратами.

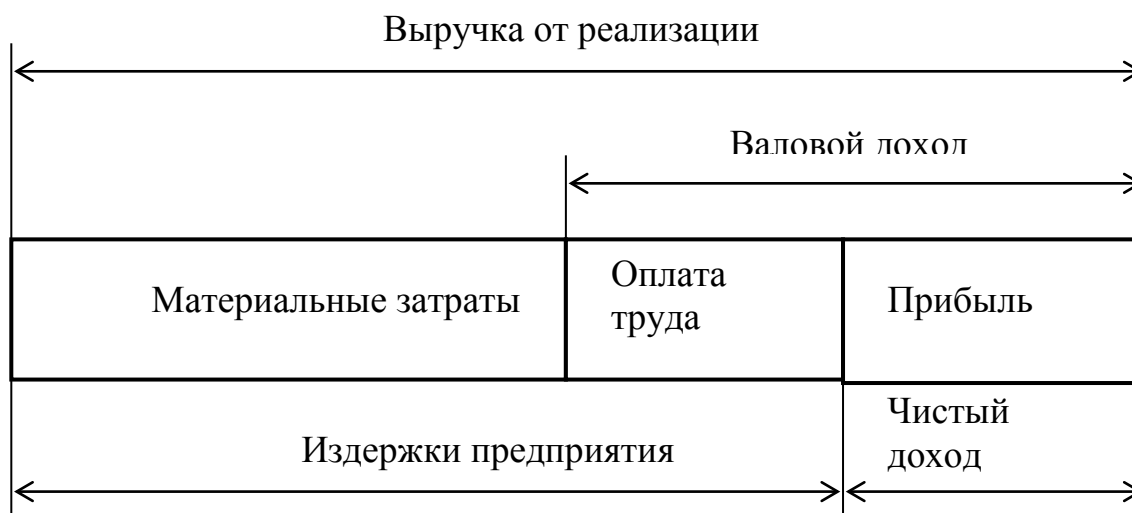


Рис. 7.3. Взаимосвязь выручки от реализации, издержек и прибыли (чистого дохода) предприятия

Из сказанного следует, что целесообразно затраты классифицировать по следующим направлениям: для исчисления себестоимости продукции, услуг; для принятия управленческих решений; для контроля и регулирования.

Для исчисления себестоимости продукции, услуг затраты могут классифицироваться по следующим признакам (табл. 7.9).

Таблица 7.9

Классификация затрат для исчисления себестоимости продукции, услуг

Признаки классификации	Подразделение затрат на виды
По экономическому содержанию По экономической роли в процессе производства По составу однородности По способу включения в себестоимость продукции, услуг	По элементам и статьям затрат Основные и накладные Одноэлементные и комплексные Прямые и косвенные

При планировании, учете и калькулировании себестоимости продукции, услуг предлагается применять две основные системы классификации затрат: по элементам и статьям затрат.

При тактическом (текущем) планировании разрабатывается развернутый план по себестоимости на основе показателей других разделов годового плана и уточненных норм и нормативов, часто используя метод прямого счета. При этом себестоимость товарной продукции определяется двумя способами:

- путем использования классификации по экономическим элементам и определения основных показателей себестоимости по предприятию;
- путем использования классификации по статьям затрат и составления плановой калькуляции на каждое изделие, услугу и расчета на их основе себестоимости всей товарной продукции предприятия и других показателей себестоимости.

Классификация затрат по элементам производится по признаку экономической однородности затрат. В соответствии с ПБУ 10/99 расходы предприятий по обычным видам деятельности группируются по следующим элементам:

- материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;
- прочие затраты.

Эта единая для разных отраслей экономики классификация затрат, что является значительным преимуществом системы отечественного учета перед западными системами. Система налогообложения требует единообразного подхода к разграничению затрат (расходов) предприятия. Каждая группа затрат отражает в стоимостном измерении общий объем потребления предприятием какого-либо ресурса независимо от его целевого назначения, от места осуществ-

ления этих затрат и не связанных с производством отдельных видов продукции, услуг. Так, в группу «затраты на оплату труда» включаются все виды оплаты труда основных и вспомогательных рабочих, специалистов и служащих, работающих на участках и в управлении предприятием. По этому же признаку производится группировка затрат и по другим экономическим элементам.

Классификацию затрат по экономическим элементам используется: для составления сметы затрат на производство, тем самым определяется себестоимость всего объема продукции, услуг; для увязки плана себестоимости продукции, услуг с другими разделами плана предприятия; для анализа структуры себестоимости. Соотношение отдельных элементов затрат в общих затратах определяет структуру затрат на производство. На различных предприятиях промышленности и сервиса эта структура неодинакова.

Полученные данные по элементам затрат также необходимы: для определения финансового результата по обычным видам деятельности; для определения объема закупок материальных ресурсов, фонда оплаты труда и суммы амортизационных отчислений; для организации контроля за расходами; для исчисления показателей эффективности использования ресурсов (материалоемкости, трудоемкости и т.п.) и ряда других показателей.

Классификация по статьям затрат необходима, прежде всего, для определения себестоимости отдельных видов продукции, услуг (для составления калькуляции), поэтому группировка затрат должна определять расходы, однородные с точки зрения применяемых методов распределения по отдельным видам продукции, услуг. Калькуляция выполняет важную роль не только в планировании, но и в системе хозяйственного (коммерческого) расчета, в сравнительном анализе. На основе калькуляций можно определять цены на продукцию, услуги, которые могли бы отвечать интересам коллектива. Предприятия сервиса часто используют классификацию по статьям затрат для определения себестоимости общего объема услуг, расчеты же себестоимости отдельных видов услуг часто проводятся при освоении новых видов услуг.

Перечень статей затрат, их состав и методы распределения по отдельным видам продукции, услуг определяются самими хозяйствующими субъектами. Классификация статей затрат строится применительно к особенностям производства продукции, услуг. В табл. 7.10 представлена примерная структура статей затрат для промышленных предприятий и предприятий, оказывающих производственные услуги, а в табл. 7.11 для предприятий, оказывающих непроизводственные виды услуг. В каждую статью калькуляции включаются затраты по их целевому назначению.

Одним из признаков классификации затрат является «способ включения в себестоимость» и деление затрат на прямые и косвенные (табл. 7.9).

Структура калькуляционных статей затрат

Наименование статей затрат	Содержание статей затрат и методы их расчета
1. Материальные затраты	Прямые затраты на материалы, образующие основу для выполнения продукции, услуг, составляющие вещественную, составную часть продукции, услуги; определяются в соответствии с нормами расхода и ценами на материалы
2. Топливо и энергия на технологические нужды	Затраты на топливо и энергию в технологическом процессе при выполнении производственных видов продукции, услуг и производстве продукции по заказам населения. Рассчитывается по нормам расходов и цен (тарифов) приобретения ресурсов
3. Основная заработная плата производственных рабочих	Прямые затраты на оплату труда основных рабочих, непосредственно занятых производством продукции, услуг. Рассчитывается по расценкам, тарифным ставкам и нормативам доплат и надбавок
4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих	Дополнительные выплаты основным рабочим, предусмотренные законодательством по труду и коллективным договором за непроработанное время. Определяется по нормативу к основной заработной плате рабочих
5. Отчисления на социальные нужды	Обязательные платежи в соответствии с установленными ставками страховых взносов. Рассчитываются от общей суммы затрат по статьям 3 и 4
6. Накладные расходы (общепроизводственные, общехозяйственные, коммерческие расходы)	Общая сумма всех косвенных (комплексных) затрат, которая формируется в виде соответствующей сметы накладных расходов
7. Потери от брака	Расходы, связанные с нарушением технологического процесса
8. Прочие расходы	Расходы, не учтенные в предыдущих статьях затрат
Итого производственная себестоимость продукции, услуг	Сумма затрат (ст.1 по ст.8)
9. Коммерческие расходы	Затраты на реализацию продукции, услуг (на рекламу, тару, упаковку, на транспортные расходы и др.)
Итого полная себестоимость продукции, услуг	Сумма всех затрат

Затраты называются прямыми, так как они прямо, непосредственно связаны с выпуском конкретного вида продукции, услуг и их относят на себестоимость отдельных видов продукции, услуг прямым путем – по нормам или расценкам. Они находятся в прямой зависимости от объема производства или от времени, затраченного на оказание продукции, услуг. Затраты, общая величина которых меняется в соответствии с изменением объема производства продукции, услуг, называют также условно – переменными (пропорциональными) затратами. Прямые затраты содержат, как правило, один экономический элемент,

непосредственно связанный с производством конкретного вида продукции, услуг, и могут быть названы простыми затратами. Прямые (простые) затраты материалов – это те материалы, которые составляют вещественную, составную часть продукции, услуги. К ним можно отнести стоимость материалов, входящих в изделие, стоимость запчастей на предприятиях автосервиса, стоимость материалов на ремонт сложной бытовой техники, радиотелевизионной аппаратуры. Прямые затраты труда – это основная заработная плата производственных рабочих за работу при производстве продукции или оказании услуги. Группировка затрат по статьям должна обеспечить наибольшее выделение прямых затрат.

Косвенные затраты носят более общий характер, связаны с производством нескольких или всех наименований продукции, услуг и их уровень не всегда находится в прямой зависимости от объема производства или затрат рабочего времени. Поэтому большинство из них относят к условно-постоянным расходам. Экономия на условно-постоянной части косвенных расходов, получаемая в результате увеличения объема производства продукции (услуг), достигается вследствие снижения доли условно-постоянных расходов в себестоимости единицы продукции (услуг). В расчете на единицу продукции или услуги они переменные.

Таблица 7.11

Структура статей затрат по автотранспортному предприятию

Статья затрат	Сумма, тыс. р.
1. Фонд оплаты труда	7763
2. Отчисления на социальные нужды	830
3. Топливо	990
4. Смазочные и прочие эксплуатационные материалы	150
5. Износ и ремонт шин	180
6. Суммы начисленной амортизации	65
7. Ремонтный фонд	850
8. Общехозяйственные расходы	240
Итого затрат	11068

Комплексные затраты включаются в себестоимость отдельных видов продукции (услуг) косвенным (расчетным) путем в результате предварительного распределения по тому или иному признаку, наиболее отвечающему этой цели. Эти затраты содержат несколько экономических элементов и могут быть названы комплексными. К ним относятся: общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие расходы.

Планирование прямых затрат основано на нормативном расчете, поэтому (косвенных) статей затрат и определения нормативов отнесения их доли на конкретное изделие. Предварительно рассчитываются сметы затрат и составляются распределительные ведомости по цехам вспомогательного производства. Далее следует разработка смет расходов на обслуживание производства и

управление (сметы общепроизводственных и общехозяйственных расходов). После этих смет разрабатываются сметы по оставшимся комплексным (косвенным) расходам: коммерческим и прочим производственным расходам.

С целью планирования и управления разнохарактерными затратами есть необходимость *деления затрат по местам возникновения, носителям затрат и по видам затрат*. *Места возникновения затрат* – это структурные подразделения предприятия, в которых происходит первоначальное потребление производственных ресурсов. *Под носителями затрат* понимают виды продукции (услуг) данного предприятия, предназначенные для реализации на рынке товаров и услуг. В отечественной и международной практике планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции (услуг) широкое распространение получило несколько различных вариантов деления всех затрат на отдельные части (группы). Каждая такая часть может рассматриваться как отдельный *вид затрат*.

Классификация затрат для принятия управленческих решений сводится к следующему. В международной практике планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции (услуг) широкое распространение получило разделение всех расходов на производственные (прямые) и общие периодические (постоянные, за отчетный год). Этот вариант учета затрат предусматривает применение основной идеи западной системы «директ-костинг» – разделение общих затрат по признаку их взаимосвязи с производством и калькулирование на этой основе неполной ограниченной (производственной) себестоимости. Эта себестоимость не соответствует тому объему затрат производственной себестоимости, которая рассчитывается при использовании существующих в отечественной практике методов учета.

Важное место в планировании себестоимости продукции, услуг занимает как структура статей затрат, включаемых в себестоимость продукции, услуг, так и объект калькулирования. На предприятиях сервиса в качестве объекта калькулирования может использоваться:

- общий объем услуг;
- объем услуг по отдельным видам;
- единица конкретного вида услуг.

В практике предприятий сферы сервиса составляется плановая калькуляция полной себестоимости общего объема реализованных услуг. Такой объект калькулирования как единица конкретного вида услуг применяется при составлении сметной калькуляции по каждому новому виду услуг. Планирование себестоимости услуг (также как и производственной продукции) методом разработки калькуляции основано на нормативном расчете прямых затрат, составлении сметы комплексных (косвенных) расходов и распределении этих расходов на себестоимость отдельных объектов калькулирования. Структура калькуляционных статей затрат зависит от вида услуг, оказываемых предприятием сферы сервиса. По прямым затратам следует учитывать дополнительные требования при проведении соответствующих расчетов:

– по статье «Материальные затраты». В тех случаях, когда основные материалы не включаются в состав договорной цены на услуги, они не отражаются и в данной статье затрат. Например, при изготовлении швейных, меховых и трикотажных изделий, головных уборов по заказам населения учитывается только стоимость вспомогательных материалов. Реализация тканей, меха, пряжи, трикотажного полотна предприятия, используемых при изготовлении изделий по заказам населения, учитываются отдельно;

– по статье «Топливо и энергия на технологические нужды» включаются (по предприятиям химической чистки и крашения одежды, прачечным, баням) затраты на все виды топлива и энергии как полученные со стороны, так и выработанные самим предприятием и непосредственно расходуемые в процессе оказания услуг. В качестве энергии, используемой на технологические цели, относится электроэнергия, пар, горячая вода, сжатый воздух.

Из затрат на материальные ресурсы, включаемых в себестоимость некоторых видов услуг (изготовление мебели, пошив одежды и обуви по индивидуальным заказам), исключается стоимость возвратных отходов по цене возможного их использования или реализации. Под этими отходами понимаются остатки сырья, материалов, полуфабрикатов и других видов материальных ресурсов, образовавшихся в процессе производства продукции и услуг. Следует определить порядок отнесения отходов к возвратным отходам и к установлению на них цен.

На сервисных предприятиях такие комплексные (косвенные) расходы, как общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие, часто объединяются в одну статью «Накладные расходы», в которой учитываются различные по своему экономическому содержанию затраты, связанные с организацией, обслуживанием и управлением производства услуг. В табл. 7.12 представлена смета накладных расходов.

Таблица 7.12

Смета накладных расходов

Наименование статьи расходов	Состав расходов
1. Расходы на подготовку производства	Затраты, связанные с проектированием новых видов услуг, новых технологий, прогрессивных форм обслуживания клиентов
2. Расходы на оплату труда (кроме основных рабочих) с отчислениями на социальные нужды	Затраты на оплату труда руководителей, специалистов, служащих, вспомогательных рабочих. Отчисления рассчитываются от суммы затрат на оплату труда
3. Амортизационные отчисления	Амортизация оборудования, зданий, сооружений в соответствии с действующим порядком начисления амортизации
4. Расходы на ремонт и содержание технологического оборудования	Затраты на запасные части, материалы, заработную плату обслуживающих рабочих и т.п.
5. Содержание и ремонт зданий и сооружений	Планируемые расходы на осуществление работ по поддержанию должного состояния зданий и сооружений

Наименование статьи расходов	Состав расходов
6. Расходы по подготовке и переподготовке персонала	Затраты, связанные с обучением персонала, его переподготовкой, повышением квалификации
7. Расходы по содержанию приемных пунктов (приемных салонов)	Плановые затраты на осуществление работ по оформлению приемных салонов, созданию удобств клиентам, на заработную плату приемщиков заказов, художников-консультантов, администраторов, менеджеров салонов с отчислениями на социальные нужды
8. Износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов	Начисляется в соответствии с действующим порядком учета и планирования данного вида затрат
9. Услуги сторонних организаций	Оплата услуг в соответствии с действующими договорами и предусмотренными тарифами
10. Командировочные расходы	Расходы в соответствии с принятым порядком учета и планирования данного вида расходов
11. Канцелярские, почтово-телеграфные расходы	Списание затрат в соответствии с принятой на предприятии учетной политикой
12. Прочие расходы	Расходы, не учтенные в предыдущих статьях затрат

При разработке плановых калькуляций себестоимости отдельных видов продукции, услуг возникает сложная задача не только определить оптимальные объемы комплексных (косвенных) расходов, но и правильно отнести на конкретный вид продукции, услуги требуемую их часть. Эти расходы распределяются пропорционально одному из следующих способов:

- пропорционально прямым затратам (к примеру, к основной заработной плате производственных рабочих);
- пропорционально затратам, имеющим наибольший удельный вес в себестоимости продукции, услуг;
- пропорционально трудоемкости продукции, услуг и др.

Каждый принятый способ (метод) распределения комплексных (косвенных) расходов требует расчета нормативов отнесения этих расходов на себестоимость отдельных видов продукции, услуг.

При планировании себестоимости продукции, услуг определяется ряд показателей, которые имеют следующие характеристики:

1. Себестоимость единицы отдельных видов продукции, услуг (калькуляция). Этот показатель отражает (в разрезе калькуляционных статей) затраты предприятия на производство и реализацию конкретного вида продукции или услуг в расчете на одну натуральную единицу. На основе калькуляций можно определить цену продукции, услуги. В практике предприятий сервиса используется калькулирование себестоимости всего объема услуг. Определение себестоимости единицы конкретного вида услуг особо необходимо при разработке и внедрении новых видов услуг.

2. Себестоимость товарной продукции, услуг. Показатель фиксирует все затраты предприятия на производство и реализацию продукции, услуг. Опреде-

ляется с использованием классификации по статьям и элементам затрат и отражает себестоимость общего объема товарной продукции, услуг.

3. Себестоимость реализуемой продукции, услуг. На промышленных предприятиях этот показатель определяется исходя из себестоимости товарной продукции и с учетом разности производственной себестоимости остатков не реализованной (на складе и в отгрузке) продукции на конец и на начало периода. На сервисных предприятиях объем реализации услуг соответствует объему оказанных услуг, а себестоимость реализованных услуг включает все затраты на производство и продажу.

4. Затраты на рубль товарной или реализуемой продукции, услуг. Показатели определяются как частное от деления себестоимости соответственно всей товарной или реализуемой продукции, услуг на тот же объем товарной или реализуемой продукции, услуг, исчисленной в оптовых ценах. Определяется средняя величина затрат, которая отражает эффективность потребления всех видов ресурсов предприятия. Например, затраты на рубль реализации продукции составили 0,90 рубля, значит в рубле реализованной продукции затраты составляют 90 коп., а прибыль 10 коп.

5. Смета затрат на производство. Это наиболее общий показатель, в котором отражается вся сумма расходов предприятия по его хозяйственной деятельности. Смета часто рассчитывается с использованием классификации по элементам затрат.

Число применяемых показателей себестоимости увеличивается в связи с тем, что они различаются еще по следующим признакам:

- по составу учитываемых затрат (в зависимости от объема и места возникновения затрат): цеховая, производственная, полная себестоимость;
- по длительности расчетного периода: себестоимость месячная, квартальная, годовая, за ряд лет;
- по характеру информации, отражающей расчетный период: фактическая (отчетная), плановая, нормативная, проектная (сметная), прогнозируемая себестоимость. На основе этого признака могут встречаться различные сочетания. Например, ассортимент и объем реализации продукции берутся по плановым данным, а затраты на один рубль реализации продукции по отчету, при умножении этих показателей рассчитываем себестоимость реализованной продукции планируемого года по уровню затрат предпланового года. Этот показатель необходим для определения уровня снижения себестоимости сравнимой продукции (услуг).

Раздел 5. Планирование финансовых результатов

Хозяйственная деятельность предприятия сопровождается непрерывным движением денежных средств. Эти средства являются финансовыми ресурсами предприятия, которые состоят из: выручки от реализации продукции (услуг) собственного производства и имущества; денежных средств, поступающих в порядке бюджетных ассигнований или внебюджетных средств для реализации государственных контрактов; кредитов банков и других кредитов; денежных

вносов учредителей; выручки от продажи ценных бумаг. Предприятие систематически расходует денежные средства на оплату материалов, полуфабрикатов, топлива, энергии, инструментов и т.д.; на выдачу средств по оплате труда; на капитальное строительство; на необходимые отчисления в банки и бюджеты. Совокупность указанных денежных отношений образует финансы предприятия, планированию которых должно уделяться особое внимание. Финансовое планирование упорядочивает эти отношения. Основная цель такого планирования состоит в том, чтобы сбалансировать намечаемые расходы предприятия с финансовыми возможностями. Для достижения этой цели должны решаться и другие планово-экономические задачи, направленные:

- на выявление резервов и мобилизацию ресурсов предприятия в целях обеспечения получения дополнительной прибыли;
- на обеспечение предприятия финансовыми ресурсами, необходимыми для его хозяйственной деятельности;
- на создание таких условий финансирования, которые стимулируют и гарантируют четкую и ритмичную работу предприятия;
- на определение финансовых взаимоотношений предприятия с бюджетами и другими организациями.

Финансовое планирование должно строиться на следующих общих правилах (принципах) финансирования: использование и получение средств в установленные сроки; платежеспособность предприятия; рентабельность капитальных вложений; сбалансированность рисков.

Процесс финансового планирования состоит из следующих взаимосвязанных этапов:

- анализ финансового состояния предприятия за предыдущий период;
- прогнозирование перспектив развития финансового положения предприятия;
- разработка оптимального варианта финансового плана предприятия с учетом возможностей решения поставленных финансовых задач;
- корректировка, увязка и конкретизация финансового плана в процессе хозяйственной деятельности предприятия.

Из указанного следует, что процесс финансового планирования включает решение стратегических и тактических задач и завершается практическим внедрением планов и контролем за их выполнением.

Финансовое планирование полностью основывается на экономическом планировании (п. 7.2). Финансовые результаты зависят от выбранных объемов производства и реализации продукции (услуг), а также от уровня использования материальных, трудовых и других ресурсов. Это планирование определяет обеспеченность финансовыми ресурсами, а также финансовое положение предприятия. Экономическое и финансовое планирование, рассчитанное на один год, наиболее приемлемо для практического использования на промышленных предприятиях и предприятиях сервиса.

На крупных и средних предприятиях составляется финансовый план в виде бюджета предприятия (баланса доходов и расходов) и расчетных форм для определения статей баланса, а также таких финансовых документов, как расчет плановой структуры баланса, определение уровня платежеспособности и др. Примерная форма финансового плана предприятия представлена в табл. 7.13. Финансовый план является главным бюджетом предприятия. Этот план может составляться разного содержания по своей структуре и назначения в зависимости от масштабов предприятия, поставленных задач и объектов планирования. Перечень статей бюджета должен включать статьи, характеризующие направления деятельности конкретного предприятия. В тоже время главный бюджет имеет достаточно жесткую форму, состоящую из двух основных разделов: «Доходов» и «Расходов» (табл. 7.13). В соответствии с принятыми основными источниками доходов и поступлений средств и основными расходными статьями главного бюджета составляются расчетные таблицы (формы) частных (операционных) планов (бюджетов). Каждый такой бюджет должен представлять собой детализированный план деятельности предприятия на предстоящий период. При этом используется бюджетный метод планирования, главной задачей которого является совершенствование оперативного управления фактическим состоянием доходной и расходной частей главного бюджета.

Таблица 7.13

Финансовый план (баланс доходов и расходов), тыс. р.

Наименование статьи бюджета	Базисный период		Планируемый период в ценах	
	план	ожидаемое выполнение	базисного периода	планируемого периода
1. Остаток денежных средств на начало периода				
2. Доходы и поступления средств, всего				
2.1. Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг – всего				
В том числе:				
2.1.1. внутренний рынок				
2.1.2. экспорт				
2.2. Прочие доходы				
2.2.1. Проценты к получению				
2.2.2. Доходы от участия в других организациях				
2.2.3. Прочие операционные доходы				
2.2.4. Внеоперационные доходы				
3. Расходы и отчисления, всего				
3.1. Затраты на производство продукции, выполнение работ, оказание услуг (без амортизации)				
3.2. Капитальные вложения				
3.3. Прочие расходы				

Наименование статьи бюджета	Базисный период		Планируемый период в ценах	
	план	ожидаемое выполнение	базисного периода	планируемого периода
3.3.1. Проценты к уплате				
3.3.2. Прочие операционные расходы				
3.3.3. Внереализационные расходы				
3.4. Свободная чистая прибыль				
3.5. Свободная амортизация				
4. Остаток (+) или дефицит (-) средств				
5. Риски по получению денежных средств				
6. Остаток (+) или дефицит (-) средств с учетом рисков				

На небольших предприятиях промышленности и сферы сервиса в качестве формы реализации финансового планирования часто выступает план по прибыли, рентабельности и другим финансовым показателям на среднесрочный период (год). Этот раздел текущего плана предприятия может быть назван как «План финансовых результатов», что не противоречит сущности самого раздела, так как финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности (п. 7.3.2).

Финансовое планирование предполагает определение прибыли исходя из источников ее получения и направлений ее распределения, а также определение рентабельности по ее видам (продукции, услуг, продаж, производства и др.

В бухгалтерском и налоговом учете предлагается рассчитывать ряд показателей прибыли (табл. 7.14 и рис. 7.4), которые могут быть использованы для количественной оценки при планировании на производственных предприятиях и предприятиях сервиса. Валовая прибыль в бухгалтерском и налоговом учете признается как разница между выручкой от продажи товаров, продукции, услуг (без НДС, акцизов и обязательных аналогичных платежей) и себестоимостью проданных товаров, продукции, услуг (без учета коммерческих и управленческих расходов). Прибыль же от продаж есть разница между валовой прибылью и суммой коммерческих и управленческих расходов. Тот же результат можно получить, если из выручки от продаж вычесть полную себестоимость по товарам, продукции, услугам.

По статье «Коммерческие расходы» отражаются затраты, связанные со сбытом продукции, а также издержки обращения. К управленческим расходам относятся «Общехозяйственные расходы», а также «Общепроизводственные расходы», если предприятие их признает в себестоимости проданной продукции в качестве расходов по обычным видам деятельности.

Выручка от реализации продукции, услуг часто определяется в результате умножения объема произведенной продукции, оказанных услуг (в натуральном выражении) на соответствующие расценки. Прибыль же от реализации продукции, услуг определяется как разность между объемом реализации продукции, услуг и общей суммой затрат (себестоимостью продукции, услуг). Выручка от

продажи товаров, продукции, услуг является доходом от обычных видов деятельности. Полученная прибыль от реализации продукции, услуг есть прибыль также от обычных видов деятельности. Методика расчета выручки и прибыли от реализации продукции (изделий) значительно отличается от реализации услуг. Это вызвано наличием остатков нерезализованной продукции на промышленных предприятиях (п. 7.3.2).

При определении прибыли до налогообложения, прибыль от продаж уменьшается (увеличивается) на сумму прочих доходов и расходов (операционных и внереализационных доходов и расходов). Состав прочих доходов и расходов показан в табл. 7.15. Финансовые результаты от прочих доходов и расходов представляют собой результаты разнообразных операций, не связанных непосредственно с реализацией продукции, услуг или иных ценностей.

Расчет текущего налога на прибыль может быть осуществлен в результате умножения прибыли до налогообложения на ставку налога. Прибыль до налогообложения является, с одной стороны, промежуточным (вспомогательным) показателем, используемый для расчета текущего налога на прибыль, а, с другой, показателем, отражающий конечный финансовый результат, общую сумму прибыли предприятия. Это балансовая прибыль, в которой учитывается как сумма прибыли от реализации продукции, услуг (прибыли по обычным видам деятельности), так и прочие (операционные и внереализационные) доходы и расходы. За счет положительного или отрицательного сальдо по прочим доходам и расходам сумма балансовой прибыли может быть больше или меньше прибыли от реализации.

Таблица 7.14

Форма расчета показателей прибыли по предприятию, тыс. р.

Наименование показателя	Планируемый период	В то числе по кварталам			
		1	2	3	4
Доходы и расходы по обычным видам деятельности					
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей)					
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (без учета коммерческих и управленческих расходов)					
Валовая прибыль					
Коммерческие расходы					
Управленческие расходы					
Прибыль от продаж					
Прочие доходы и расходы					
Проценты к получению					
Проценты к уплате					
Доходы от участия в других организациях					

Наименование показателя	Планируемый период	В то числе по кварталам			
		1	2	3	4
Прочие операционные доходы					
Прочие операционные расходы					
Внереализационные доходы					
Внереализационные расходы					
Прибыль до налогообложения					
Отложенные налоговые активы					
Отложенные налоговые обязательства					
Налогооблагаемая прибыль					
Ставка налога на прибыль					
Текущий налог на прибыль					
Чистая прибыль					

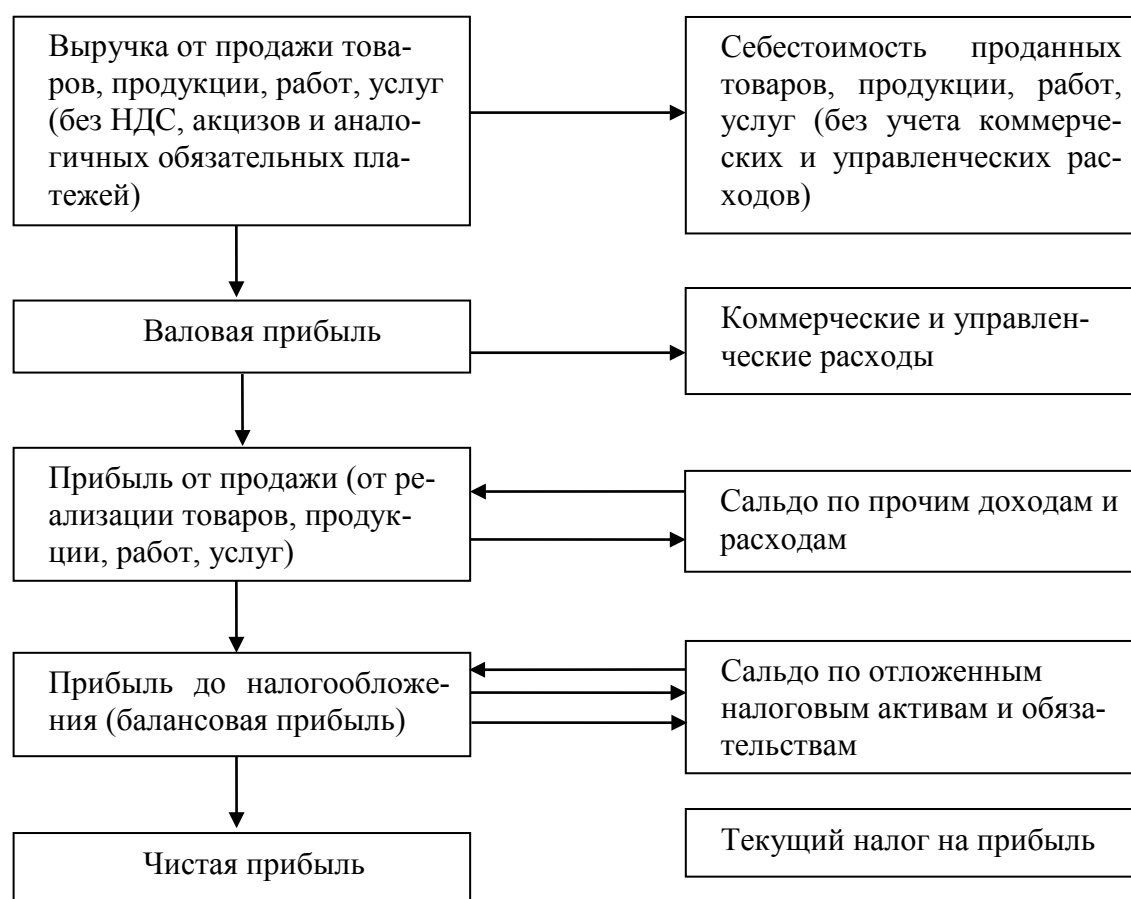


Рис. 7.4. Схема формирования прибыли предприятия

В соответствии с «Положением по бухгалтерскому учету (ПБУ) 4/99» бухгалтерская прибыль «до налогообложения» не имеет ничего общего с налогооблагаемой прибылью, соответственно отсутствует и какая-либо связь показателей, указанных по данным бухгалтерской отчетности с налоговой декларацией. При

расчете текущего налога на прибыль бухгалтерскую прибыль «до налогообложения» часто умножают на ставку налога. Затем дополнительно начисляют налог, то есть увеличивают его сумму на отложенные налоговые активы, после уменьшают полученную сумму на отложенные налоговые обязательства.

Чистая прибыль является одним из важнейших экономических показателей, характеризующий конечный результат деятельности предприятия. Количественно эта прибыль определяется путем исключения из налогооблагаемой прибыли (прибыли до налогообложения) сумм внесенных в бюджеты налога из прибыли. Ставка налога на прибыль устанавливается Налоговым кодексом РФ.

Таблица 7.15

Прочие доходы и расходы, тыс. р.

Наименование показателя	Значение показателя в базовом периоде		Значение показателя в плановом периоде	
	доходы	Расходы	доходы	расходы
1. Операционные доходы и расходы: проценты к получению; проценты к уплате; доходы от участия в других организациях; прочие операционные доходы; прочие операционные расходы				
Всего				
2. Внеоперационные доходы и расходы: штрафы, пени, неустойки за нарушение условий хозяйственных договоров или долговых обязательств; поступления в возмещение причиненных предприятию убытков; возмещение причиненных организации убытков; прибыль прошлых лет, выявленные в отчетном году; доходы (расходы) в виде положительной (отрицательной) курсовой разницы; суммы кредиторской и дебиторской задолженности, по которым истек срок исковой давности; суммы дебиторской задолженности, по которой истек срок давности, других долгов, не реальных для взыскания; судебные издержки, арбитражные сборы; прочие внеоперационные доходы, расходы				
Всего				

Прибыль распределяется и используется в соответствии с нормативными документами, разработанными на предприятии, по двум основным направлениям:

— расходование денежных средств и другого имущества для нужд трудового коллектива и акционеров;

– использование прибыли на развитие предприятие, на приобретение имущества и на прирост других активов предприятия.

Первое направление распределения прибыли предполагает ее использование на коллективные нужды (содержание объектов культуры и здравоохранения, проведение оздоровительных и культурно-массовых мероприятий); на индивидуальные нужды (оплату труда и выплату дивидендов, вознаграждение по итогам работы за год, материальная помощь, выплату стоимости путевок в санатории и дома отдыха, пособия при уходе на пенсию и т.д.). Второе направление распределения чистой прибыли предполагает ее использование для финансирования затрат на техническое и организационное развитие предприятия (раздел 2 текущего плана).

Предприятие составляет смету по направлениям расходования чистой прибыли. Часть прибыли может остаться нераспределенной, образуя дополнительный финансовый резерв, который может служить источником увеличения уставного капитала. По результатам работы за отчетный период чистая прибыль может быть использована по непредусмотренным в сметах направлениям расходования. Это, прежде всего платежи за превышение предельно допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в природную среду или, к примеру, платежи по кредитам банков сверх установленных ставок.

Планирование прибыли торговыми предприятиями проводится с помощью таких показателей как товарооборот (оборот), валовой доход, издержки обращения (рис. 7.5). Розничный товарооборот представляет стоимость проданных населению потребительских товаров в розничных (проданных) ценах, включающих торговую наценку, налог на добавленную стоимость и налог с продаж. Затраты по доведению товаров или услуг от производства до потребителей, показанных в денежном выражении, называются издержками обращения. Прибыль (убыток) от продажи определяется как разность между выручкой от продажи товаров и себестоимостью проданных товаров, включая издержки обращения (расходы на продажу). Некоторые виды оказываемых услуг (общественное питание, туристическая деятельность) по своим экономическим характеристикам аналогичны торговым операциям.

Планирование себестоимости продукции и прибыли тесно увязано с планированием рентабельности. Абсолютная величина прибыли еще не дает полной качественной характеристики деятельности предприятия, так как возможности для ее получения могут быть совершенно различными (в основном влияет масштаб производства). Отсюда дополнительно используются показатели рентабельности, которые характеризуют степень прибыльности предприятия, уровень его доходности, или соотношение доходов на единицу расходов. *Показатели рентабельности относятся к обобщающим показателям эффективности использования ресурсов.*

Существует большое количество видов и способов расчета рентабельности, различных по задачам и содержанию. На предприятиях рентабельность принято выражать в показателях рентабельности изделий (услуг) и всего произ-

водства (всего имущества, капитала), а также рентабельности продаж и финансовой рентабельности. Методы расчёта показателей рентабельности и коэффициентов, отражающих финансовое состояние, представлены в методических рекомендациях данного раздела плана (п. 7.3.2).

При текущем (краткосрочном) финансовом планировании рассчитываются также показатели (коэффициенты), отражающие финансовое состояние и финансовую активность предприятия.

В общий состав коэффициентов, с помощью которых можно дать оценку эффективности использования активов предприятия относят: коэффициент закрепления оборотных средств; коэффициент оборачиваемости оборотных средств, запасов, средств в расчетах; коэффициент устойчивости экономического роста и др. К примеру, коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов отражает скорость реализации запасов:

$$k_{оз} = \frac{З_{пер.}}{СЗ},$$

где $З_{пер.}$ – условно-переменные затраты предприятия, тыс.р.;

$СЗ$ – стоимость запасов, тыс.р.

Чем выше показатель оборачиваемости запасов, тем меньше средств связано с этой наименее ликвидной группой активов. Планирование и анализ ликвидности осуществляется с помощью группировки активов предприятия по степени ликвидности и группировки обязательств по срокам погашения. Коэффициент текущей ликвидности определяется:

$$k_{л} = \frac{ОС}{КО},$$

где $ОС$ – оборотные средства предприятия, тыс. р.;

$КО$ – краткосрочные обязательства, тыс. р.

Этот коэффициент показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения краткосрочных обязательств. Считается, что значение коэффициента должно находиться в пределах от 1 до 3.

Планирование и анализ платежеспособности предприятия проводят с использованием следующих показателей: коэффициент абсолютной ликвидности; промежуточный коэффициент покрытия; коэффициент текущей ликвидности; общий коэффициент покрытия; коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

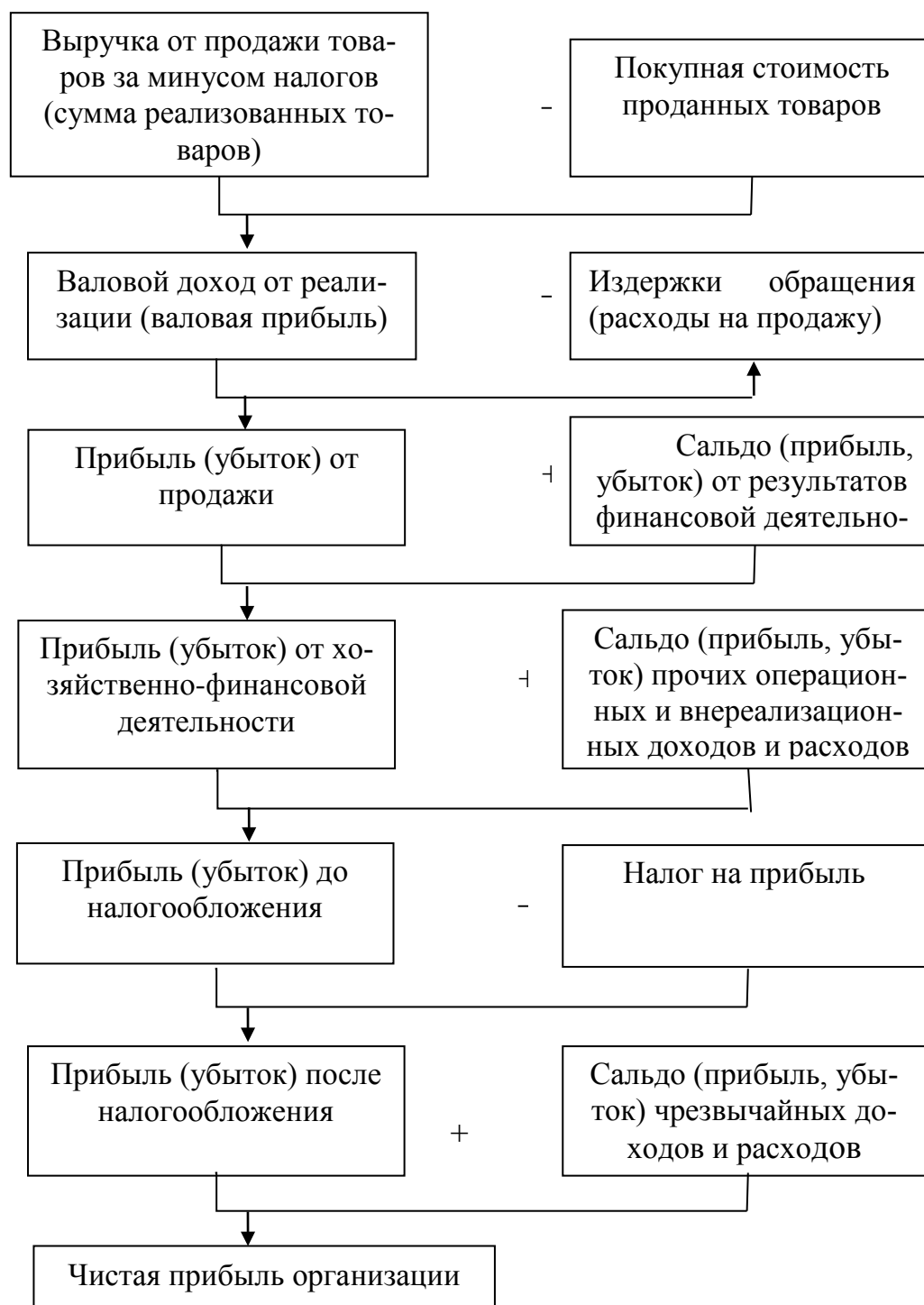


Рис. 7.5. Схема формирования прибыли для торговых предприятий

Планирование и анализ рыночной устойчивости (или финансовой устойчивости) включает в себя оценку разных сторон деятельности предприятия. Для оценки финансовой устойчивости применяется система коэффициентов: коэффициент соотношения собственных и заемных средств; коэффициент финансовой независимости; коэффициент маневренности собственных средств; коэф-

фициент финансирования; коэффициент финансовой независимости при формировании запасов и затрат.

Соответствующие методы расчётов коэффициентов можно найти в рекомендуемой литературе [16].

7.3.2. Практикум по составлению операционного (производственного) плана

Применительно к конкретному предприятию промышленной ориентации, действующему в конкурентной среде, предлагается составить операционный (производственный) план текущей деятельности предприятия на предстоящий финансовый год. При составлении такого плана проводятся расчеты влияния мероприятия по внедрению нового оборудования (и снижению в связи с этим трудоемкости технологической операции) на изменение таких показателей, как численность, производительность труда и фонда оплаты труда и далее на изменение себестоимости, прибыли и рентабельности. По каждому разделу плана: проводятся расчеты указанных показателей, составляется развернутое заключение, в котором излагается и обосновывается собственное мнение о наличии возможностей производства. На основе измерения показателей затрат и результатов дается оценка деятельности предприятия и принимаются соответствующие управленческие решения.

Примем, что операционный годовой план будет состоять из следующих разделов:

- план производства и реализации продукции;
- план технического и организационного развития предприятия;
- план по труду;
- план по себестоимости продукции;
- план финансовых результатов.

Деление текущего плана на разделы связано с распределением всей работы предприятия по отдельным направлениям его деятельности. С помощью показателей каждого раздела плана дается количественная оценка отдельным направлениям деятельности предприятия, раскрывается содержание каждого раздела плана. Все разделы плана увязываются в единую комплексную систему, а показатели разделов составляют систему показателей.

Годовой план составляется в целом по предприятию и одному из подразделений (производственному участку 1) по производству изделий 1 и 2.

Раздел 1 годового плана «План производства и реализации продукции»

План производства и реализации продукции есть ведущий (первый) раздел текущего (тактического) плана предприятия. Он является исходным для разработки перспективы развития и текущей деятельности предприятия. На основе этого плана разрабатываются другие разделы годового плана предприятия.

Объектом планирования являются показатели, которые дают возможность количественно измерить деятельность предприятия, связанную с продажами и производством. К ним можно отнести:

- номенклатуру продукции;
- объем реализации (продаж) продукции;
- объем производства товарной продукции;
- объем внутрипроизводственного и валового оборотов;
- среднегодовую мощность предприятия.

Составление «Плана производства и реализации продукции» предлагается провести на основе исходных данных и методических рекомендаций задания 1.

Задание 1

По предприятию в целом определить:

- показатели плана в стоимостном выражении и их изменения в сравнении с отчетным периодом;
- ресурсные возможности предприятия по производству продукции.
- Расчеты провести в требуемой последовательности (табл. 1.1 П).

Исходные данные

Стоимость остатков нереализованной готовой продукции по предприятию на начало и соответственно на конец планируемого года: 10500 и 4500 тыс. р.

Внутрипроизводственный оборот представлен следующими исходными данными:

- расходы по освоению и внедрению новой техники, затраты по которым будут возмещаться за счет себестоимости продукции 1200 тыс. р.;
- заготовительный участок будет изготавливать для ремонтно-механического участка заготовок на 6000 тыс. р., а кузнечный – поковок на 4500 тыс. р.;
- ремонтно-механический участок будет производить капитальный ремонт оборудования других подразделений на 2400 тыс. р.;
- инструментальный участок будет изготавливать металлообрабатывающий инструмент из 11700 тыс. р. на сторону 4800 тыс. р.

Таблица 1.1 П

План производства и реализации продукции в стоимостном выражении
на ... год, тыс. р.

Показатель	Отчетный период	Планируемый период
1. Продукция для государственных нужд	–	–
2. Продукция, план продаж которой формируется предприятием		
2.1. По производственному участку 1		865 000
изделий 1, шт.		100 000
р. (цена изделия 2950 р.)		295 000
изделий 2, шт.		150 000
р. (цена изделия 3800 р.)		570 000

Показатель	Отчетный период	Планируемый период
2.2. По другим подразделениям предприятия: изделия основного производства нестандартное оборудование на сторону металлообрабатывающий инструмент отпуск на сторону такого вида энергии, как пара работы (услуги) промышленного характера по заказам со стороны товары народного потребления и хозяйственного назначения		585 300 564 300 1 800 4 800 600 3 300 10 500
Объем реализации (продаж) продукции в действующих оптовых ценах планируемого периода	1 319 000	
Планируемый процент прироста объема реализации (продаж) продукции Объем производства товарной продукции в действующих оптовых ценах планируемого периода по предприятию Планируемый процент прироста объема производства товарной продукции по предприятию	1 310 000	
Внутрипроизводственный оборот Валовой оборот	19 500 1 338 500	

Объем производства по производственному участку 1 установлен в размерах потребности рынка и с учетом остатков готовых изделий на начало и конец планируемого года:

- по изделию 1: 99500 шт. на сумму 293525 тыс. р.;
- по изделию 2 : 149800 шт. на сумму 569240 тыс. р.

С целью обеспечения производственной программы ресурсными возможностями были запланированы мероприятия, которые позволят добиться увеличение производственной мощности и снижения тем самым затрат на материальные и трудовые ресурсы. Так, с 1 апреля планируемого года за счет технического перевооружения производственного участка 1 (см. раздел 2 плана) предполагается увеличить производственную мощность на 750 тыс. р.; за счет изменения режима работы оборудования этого участка увеличить с 1 мая на 1800 тыс. р. Планируется уменьшение мощности с 1 октября на 630 тыс. р. за счет ликвидации устаревшего оборудования. Производственная мощность на начало планируемого года по предприятию в целом составила 1500500 тыс. р.

Производственная программа должна быть также обеспечена необходимыми материальными ресурсами (табл. 8.3) и трудовыми ресурсами (раздел 3 плана).

Методические рекомендации

Объем реализации определяется только в действующих оптовых ценах в соответствии с планом поставок по номенклатуре. Рассчитывается темп (процент) прироста объема реализации (продаж).

Объем производства товарной продукции в действующих оптовых ценах может быть рассчитан по формуле:

$$T_{\Pi} = P_{\Pi} + (O_{Г.П.}^K - O_{Г.П.}^H),$$

где P_{Π} – объем реализации в действующих оптовых ценах предприятия на планируемый период, тыс. р.; $O_{Г.П.}^H$ и $O_{Г.П.}^K$ – стоимость остатков (запасов) готовых изделий на складах предприятия и отгруженной продукции соответственно на начало и конец планируемого периода, тыс. р.

Стоимость остатков нереализованной готовой продукции на начало планируемого периода принимается в фактических (ожидаемых) объемах, а на конец периода по нормативу, установленному для собственных оборотных средств.

К внутрипроизводственному обороту предприятия относится стоимость той части выработанных им готовой продукции и полуфабрикатов разной стадии готовности, которые используются внутри данного предприятия на собственные производственные нужды. Валовой оборот – это общая сумма продукции всех структурных подразделений (основных, вспомогательных и обслуживающих) предприятия, превышающая товарную продукцию предприятия (в действующих оптовых ценах планируемого периода) на внутрипроизводственный оборот.

Полученные данные по расчету основных показателей вносятся в соответствующую форму «План производства и реализации продукции» (табл. 1.1 П).

На следующем этапе дальнейшего составления плана требуется определить ресурсные возможности предприятия по производству продукции, т.е. определить обеспеченность производственными мощностями, материальными и трудовыми ресурсами структурных подразделений предприятия.

Производственная мощность показывает возможность предприятия производить определенное количество (объем) продукции. Принятый на планируемый год объем производства товарной продукции обосновывается экономическими расчетами использования производственных мощностей. Среднегодовая мощность определяется:

$$M_{cp} = M_{ex} + \frac{M_{ввод} \times T_u}{12} - \frac{M_{выб} \times T_n}{12},$$

где M_{ex} – входная мощность; $M_{ввод}$ – вводимая мощность; $M_{выб}$ – выбывающая мощность; T_u – период использования вводимых мощностей (от ввода в эксплуатацию до конца года), мес.; T_n – период, в течении которого выбывающие мощности не использовались (от выбытия до конца года), мес.

Коэффициент планируемого использования производственной мощности определяется как отношение планируемого объема производства товарной продукции к расчетной среднегодовой мощности.

План производства товарной продукции должен быть также обеспечен необходимыми материальными и трудовыми ресурсами. Расчеты обеспечения

производственной программы материальными ресурсами целесообразно осуществлять с применением балансового (бюджетного) метода планирования (табл. 8.3). Расчеты обеспечения трудовыми ресурсами будут проводиться при составлении плана по труду (раздел 3 годового плана).

Вопросы для дискуссии

1. План производства и реализации продукции, услуг (последовательность составления плана; виды деятельности, охватываемые планированием).
2. Показатели плана производства и реализации продукции для промышленных предприятий.
3. Показатели плана производства и реализации услуг по предприятиям, оказывающие производственные и непроизводственные виды услуг.
4. Что включает в себя производственная программа и какие требования должны учитываться при ее формировании? Определите показатели производственных программ.
5. Какие виды деятельности предприятия количественно измеряются при планировании продажи и производства продукции, услуг?
6. Как для целей планирования определить изменение остатков готовой продукции в течение планируемого года?
7. Валовой и внутрипроизводственные обороты. С какой целью определяются эти показатели?
8. Почему при планировании производственной программы надо учитывать непрерывное нарастание объема производства продукции, услуг на протяжении планируемого периода?
9. Измерители объема производства продукции и объема оказанных услуг. Почему необходимы различные измерители?
10. Может ли объем производства товарной продукции быть меньше или больше объема реализуемой продукции? Обоснуйте свои утверждения.
11. Цены, используемые при планировании производства и реализации продукции, услуг. Факторы, влияющие на изменение цен.
12. Планирование качества услуг и качества обслуживания потребителей (основные слагаемые качества услуг и показатели).
13. Что понимается под обоснованием производственной программы с помощью показателей использования производственных мощностей? Как осуществляется это обоснование и какова связь между этими показателями?
14. В чем состоит сущность балансового метода расчёта при определении потребности в материалах на производственную программу? Как составить баланс материально-технического обеспечения и какие требования должны при этом соблюдаться?

Итоговые тесты для контроля знаний

1. Для составления плана производства (производственной программы) используется первичная (исходная) информация:
 - а) план по прибыли и рентабельности;
 - б) план по номенклатуре продукции, услуг;
 - в) маркетинговые исследования и план продаж;
 - г) план по обеспечению ресурсами.
2. Что характеризует производственную мощность предприятия:
 - а) степень загрузки оборудования;
 - б) максимально возможно годовой объем продукции, услуг;
 - в) степень постоянства загрузки рабочих мест одной и той же производственной работой;
 - г) коэффициент сменности работы оборудования.
3. Выберите показатель, по которому осуществляется оценка степени использования производственной мощности на предприятии:
 - а) среднегодовая мощность по предприятию;
 - б) средний коэффициент загрузки оборудования;
 - в) коэффициент использования производственной мощности;
 - г) период использования вводимых мощностей.
4. При каком значении коэффициента загрузки ($k_{\text{заг.}}$) определены будут «узкие места» в производстве:
 - а) $k_{\text{заг.}} > 1$; б) $k_{\text{заг.}} < 1$; в) $k_{\text{заг.}} = 1$; г) $k_{\text{заг.}} = 0,95$.
5. Какой показатель определяет возможный годовой объем продукции, услуг:
 - а) объем товарной продукции;
 - б) производительность труда;
 - в) производственная мощность;
 - г) объем реализуемой продукции.
6. Определить среднегодовую производственную мощность по предприятию в целом и уровень ее использования.

Исходные данные, тыс. р.:

Увеличение мощности на планируемый год: за счет технического перевооружения с 1 мая 340; за счет изменения режима работы оборудования с 1 апреля 370.

Уменьшения мощности за счёт ликвидации устаревшего оборудования с 1 апреля 250 и с 1 октября 200.

Объём производства услуг в сопоставимых оптовых ценах – 12700, а производственная мощность на начало планируемого года – 12800.

Укажите правильный вариант ответов при определении показателей

	Варианты ответов		
	а	б	в
Среднегодовая мощность по предприятию, тыс. р.	13200	13067	12850
Уровень использования производственной мощности, %	0,93	0,97	0,98

7. Реализованные услуги – это:

- а) услуги, предназначенные потребителям;
- б) услуги, оказанные потребителям, по которым не предъявлены покупателю расчетные документы;
- в) услуги, оказанные потребителям и оплаченные по счетам;
- г) изготовленные и принятые службой контроля качества услуги.

Раздел 2 годового плана «План технического и организационного развития предприятия»

Главная цель плана – предусмотреть мероприятия, обеспечивающие производство продукции, услуг в соответствии с намеченными объемами продаж и с наименьшими затратами.

Содержание рассматриваемого мероприятия. На производственном участке 1 по изготовлению изделия 1 выполняется шестая операция на трех единицах оборудования – шифр 09 (табл. 2.1 П). С 1 апреля планируемого года предлагается установить на этой операции взамен две единицы специализированных и наиболее производительных станка (шифр 10). Это вызвано тем, что изделий 1 потребуется выпускать в планируемом году в больших количествах, чем в отчетном году, а шестая операция является «узким местом» с коэффициентом загрузки оборудования во времени 1,01.

На примере указанного мероприятия из числа нескольких мероприятий, предлагаемых к внедрению в планируемом году, определим его влияние на изменение показателей других разделов текущего плана. Так, внедрение данного мероприятия позволит увеличить производственную мощность предприятия и соответственно производственную программу на 750 тыс.р. (см. раздел 1 плана). Следует определить влияние данного мероприятия на изменение других показателей. В частности, на снижение затрат на производство и соответственно увеличение прибыли и повышение рентабельности.

Задание 2

Определить на планируемый год следующие показатели оценки экономического эффекта и эффективности от внедрения мероприятия технического развития производства:

1. Экономический эффект (экономия) на текущих затратах (затратах, учитываемых на себестоимости продукции);
2. Экономический эффект (экономия) на капитальных вложениях (либо дополнительные вложения) и срок окупаемости единовременных затрат;
3. Экономия на приведенных затратах (годовой экономический эффект).

Исходные данные

Годовой выпуск изделий 1 по отчету за предплановый год 99100 шт., на планируемый год в размерах потребности рынка и с учетом остатков готовых изделий 1 на начало и конец планируемого года – 99500 шт. (раздел 1 плана).

Трудоемкость шестой операции обработки изделия 1, выполняемой рабочими третьего разряда, при действующем технологическом процессе 0,39 нормо-ч., при проектируемом – 0,375 нормо-ч. Часовая тарифная ставка третьего разряда для сдельщиков 64,8 р. (табл. 3.6 П). На планируемый год утверждены нормы и нормативы и представлены в табл. 2.2 п.

Таблица 2.1 П

Характеристика оборудования

Номер (шифр) оборудования	Эффективный фонд времени работы оборудования в год, час	Мощность электродвигателей оборудования, кВт	Категория сложности ремонта, рем. единиц по механической и электротехнической части	Стоимость ремонта единицы ремонтной сложности, р.	Балансовая стоимость единицы оборудования, р.	Норма амортизации, %
09	4015	24,2	13/20	225/78	264372	15
10	4015	45,0	17/22	494/187	589320	15

Таблица 2.2 П

Нормы и нормативы, установленные на планируемый год

Содержание норм и нормативов	Значение показателя
1. Трудоемкость шестой операции обработки изделия 1, нормо-ч: до внедрения	0,39
после внедрения	0,375
2. Среднечасовая тарифная ставка основного рабочего, р.	64,8
3. Нормативы (индексы) по основным рабочим:	
доплат за отработанное время	1,0162 (1,62 %)
премии	1,40 (40 %)
выплат по районному регулированию оплаты труда	1,60 (60 %)
дополнительной заработной платы	1,1432 (14,32 %)
4. Отчисления на социальные нужды, %	Согласно федерального закона о страховых взносах
5. Эффективный фонд времени работы машин и оборудования в год, ч.	
6. Норма амортизации, %	4015
7. Тариф на силовую электроэнергию, р./ кВт.ч.	10
8. Коэффициент использования двигателей оборудования:	0,90
по мощности (до и после внедрения мероприятия)	

Содержание норм и нормативов	Значение показателя
во времени: до внедрения	0,70
после внедрения	1,01
9. Затраты на режущий инструмент за 1 час машинного времени работы оборудования, р.	0,9
10. Норма эффективности единовременных вложений, р./год на 1 рубль	6,48
	0,25

Методические рекомендации

При разработке текущего (годового) плана используем упрощенные или статистические методы оценки экономического эффекта и эффективности внедрения мероприятия. Это вызвано тем, что рассматривается только один кратковременный период (год) и предполагается, что инвестиционные расходы производят в начале планового периода, а полезные результаты получают в конце его, причем изменения, происходящие в течение этого периода, не учитываются.

Экономический эффект (экономия) на текущих затратах (затратах, учитываемых на себестоимости продукции).

При определении показателей экономического эффекта на текущих затратах от внедрения мероприятия – сначала ведется расчет затрат по изменяющимся статьям себестоимости, т.е. рассчитывается эффект (экономия) на издержках предприятия. Расчеты проводятся прямым счетом по изменяющимся статьям себестоимости на объём производства продукции, услуг в планируемом году, путем сравнения затрат до и после внедрения мероприятия. Результаты показывают уменьшение или увеличение затрат по каждой статье себестоимости. Экономия по косвенным (комплексным) расходам нельзя начислить, к примеру, в процентах к расходам на оплату труда. Эта экономия определяется также прямым счетом по тем статьям, входящим в состав комплексных (общепроизводственных, общехозяйственных) расходов, на которые непосредственно влияет данное мероприятие.

Расчет затрат по определенным статьям себестоимости осуществляется следующим образом.

Затраты по статье «сырье и материалы» определяются прямым счетом и могут быть рассчитаны по формуле:

$$Z_M = (H_M \times C_M \times k_{T.3} - H_{OTX} \times C_{OTX}) N_2,$$

где H_M – норма расхода материала на единицу продукции, услуг, кг/шт.; C_M – действующая оптовая цена материала, р./кг.; $k_{T.3}$ – коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы при приобретении материала; H_{OTX} – количество реализуемого отхода материала, кг.; C_{OTX} – цена реализации отхода

материала, р./кг.; N_2 – годовой выпуск продукции (деталей, изделий) или услуг после внедрения мероприятия (в планируемом году), шт./год.

Затраты по статье «покупные изделия, полуфабрикаты» определяются прямым счетом, зависят от количества (числа) покупных изделий, полуфабрикатов, их стоимости с учетом транспортно – заготовительных расходов. По покупным полуфабрикатам учитывается количество и цена реализуемого отхода.

Изменение затрат на оплату труда от снижения трудоемкости продукции, услуг по основным рабочим определяется по формуле:

$$\Delta Z_{\text{о.т.}} = (T_{\text{н1}} \times L_{\text{т1}} - T_{\text{н2}} \times L_{\text{т2}}) N_2 \times I_{\text{допл.}} \times I_{\text{прем.}} \times I_{\text{по}} \times I_{\text{д.з.}},$$

где $T_{\text{н1}}$ и $T_{\text{н2}}$ – соответственно нормированная трудоемкость продукции, услуг до и после осуществления мероприятия, нормо-ч.; $L_{\text{т1}}$ и $L_{\text{т2}}$ – соответственно средняя часовая тарифная ставка до и после осуществления мероприятия, р.; N_2 – объем произведенной продукции, оказанных услуг после осуществления мероприятия, ед.; $I_{\text{допл.}}$, $I_{\text{прем.}}$, $I_{\text{по}}$, $I_{\text{д.з.}}$ – соответственно индексы, учитывающие доплаты за отработанное время, премию, выплаты по районному регулированию оплаты труда, а также выплаты, предусмотренные законодательством по труду, которые относятся к дополнительной заработной плате.

Выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда, включают районный коэффициент и процентную надбавку. На территории г. Иркутска районный коэффициент составляет 30 % к заработной плате работников, процентная надбавка – 30 %, итого – 60 %.

Отчисления на социальные нужды рассчитываются по установленным законодательством нормам от установленной налогооблагаемой базы (от затрат на оплату труда). Изменения затрат на оплату труда приводят к изменениям отчислений на социальные нужды. Общие тарифы страховых взносов (отчислений) с 2014г. составляют 30 %. Помимо этих взносов предприятия производят отчисления на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (от 0,2 до 8,5 %).

Число высвобождаемых рабочих рассчитывается исходя из данных изменений трудоемкости программы, действительного годового фонда времени работы оборудования и коэффициента выполнения норм в основном производстве.

Амортизационные отчисления для оборудования рассчитываются:

$$Z_{\text{ам}} = \frac{Z_{\text{об}} \times n_{\text{об}} \times H_{\text{ам}}}{100},$$

где $Z_{\text{об}}$ – стоимость единицы оборудования, р.; $n_{\text{об}}$ – количество единиц оборудования; $H_{\text{ам}}$ – норма амортизации в процентах к первоначальной стоимости объекта основных средств.

При применении линейного метода начисления амортизации, норма амортизации по каждому объекту основных средств определяется:

$$H_{\text{ам}} = 1/n \times 100 \%,$$

где n – срок полезного использования данного объекта основных средств, выраженный в месяцах.

При расчетах затрат различают электроэнергию силовую для приведения в движение оборудование, технологическую – для нагрева металла при термической обработке и электроэнергию на освещение.

Затраты на силовую электроэнергию (в связи с изменением мощности электродвигателей конкретного вида оборудования) определяются:

$$Z_9 = F_d \times N_{\text{э,д}} \times C_9 \times n_{\text{об}} \times k_N \times k_B,$$

где F_d – действительный (эффективный) годовой фонд времени работы оборудования, ч.; $N_{\text{э,д}}$ – установленная мощность электродвигателей оборудования, кВт; C_9 – стоимость (тариф) кВт, ч. электроэнергии, р.; k_N и k_B – коэффициенты использования двигателей соответственно по мощности и во времени

Затраты на режущий инструмент определяются по формуле:

$$Z_{\text{И}} = N_2 \times t_{\text{изд}} \times Z_r,$$

где $t_{\text{изд}}$ – машинное время (трудоемкость) на операцию обработки изделия, ч.; Z_r – затраты на режущий инструмент на один час машинного времени работы оборудования, р.

Затраты на содержание и ремонт оборудования определяются исходя из количества единиц ремонтной сложности и стоимости содержания и ремонта единицы ремонтной сложности по механической и электротехнической части (с учетом загрузки оборудования по мощности и во времени и количества единиц оборудования).

Внедрение мероприятия может вызвать изменение и других статей себестоимости, которые также определяются прямым счетом [12, с. 11-17].

К числу общих показателей экономии (эффекта) на себестоимости можно отнести *условно-годовую экономию и экономию до конца года*, которые отражают экономический эффект на текущих, эксплуатационных затратах.

Условно-годовая экономия ($\text{Э}_{\text{у.г.}}$) определяется из расчета действия мероприятия в течение 12 календарных месяцев независимо от срока его внедрения. На основе размера этой экономии устанавливают сумму вознаграждения авторов рацпредложений, определяют срок окупаемости мероприятий, сравнивают эффективность различных мероприятий. Этот показатель определяется как разность сумм по текущим затратам до и после внедрения мероприятия по следующей формуле:

$$\text{Э}_{\text{у.г.}} = C_1 - C_2.$$

Расчет показателя может проводиться путем суммирования полученных результатов по каждой изменяющейся статье себестоимости в связи с внедрением мероприятия. Определяется в целом условно – годовая экономия на текущих затратах и в том числе без учета изменений амортизации. Текущие затраты планируемого периода учитываются без амортизации когда при использовании формул расчета отдельно и одновременно отражаются и текущие и капитальные вложения этого периода (например, срок окупаемости; годовой экономический эффект). Это вызвано тем, чтобы не было повторного счета, так как по своему содержанию амортизация не представляет действительно производимые в плановом периоде затраты, а лишь отражает возмещение затрат, осуществленных в виде капитальных вложений в предыдущих периодах. Не допускается одновременный учет единовременных (капитальных) затрат на создание основных средств и текущих затрат на их амортизацию. При определении же общей суммы затрат на производство и сохранение корреспонденции между показателем совокупных затрат и категорией себестоимости продукции, услуг учитывают амортизацию в составе затрат.

Экономия до конца года (Эд.г.) исчисляется из расчета действия мероприятия с намеченного срока его внедрения до конца планируемого года. На основании размера этой экономии в планируемом году устанавливают, в какой мере мероприятия плана обеспечивают намеченное предприятием снижение себестоимости продукции, услуг и улучшение других показателей работы. Экономия до конца года – это тот реальный эффект, который предполагается получить в пределах планируемого года и должен быть учтен при составлении плана снижения себестоимости продукции, услуг.

После исчисления условно – годовой экономии и экономии до конца года на текущих затратах, полученные результаты экономии корректируется (уменьшается) на сумму первоначальных некапитальных затрат (например, затрат на перестановку оборудования, на изготовление инструмента и др.).

Экономический эффект (экономия) на капитальных вложениях (либо дополнительные вложения) и срок окупаемости единовременных затрат.

При оценке экономической эффективности мероприятий, требующих капитальных вложений, определяется сравнительная эффективность мероприятий на капитальных вложениях и срок окупаемости единовременных затрат. Эти вложения рассматриваются как первоначальные затраты единовременного характера, необходимые для реализации мероприятий, независимо от источника финансирования. Значительная часть капитальных вложений направляются на приобретение основных средств, реконструкцию и техническое перевооружение действующих основных фондов.

Дополнительные единовременные затраты определяются как разность капитальных вложений по вариантам:

$$\Delta K = K_1 - K_2,$$

где K_1 и K_2 – единовременные капитальные затраты, принятые к расчету по базовому и новому вариантам.

Расчет производится по тем составляющим единовременных затрат, которые различаются по сравниваемым вариантам. При высвобождении оборудования и его использовании для производства других видов продукции, услуг общая сумма капитальных вложений по новому варианту рассчитывается с учетом высвобождения.

На практике широко используется такой показатель эффективности мероприятий, как срок окупаемости единовременных затрат. Этот показатель определяет период времени (в годах), в течение которого единовременные затраты возмещаются экономией от снижения себестоимости продукции, услуг. Вопрос об определении срока окупаемости возникает лишь в том случае, если предлагаемый вариант мероприятий способствует экономии текущих затрат, но требует единовременные (капитальные) затраты. Срок окупаемости – это универсальный экономический показатель, который может быть применен при любых соотношениях единовременных вложений по вариантам.

Расчетный срок окупаемости дополнительных капитальных вложений $T_{ок}$, при различных в сравниваемых вариантах годовых объемах производства продукции, услуг, определяется:

$$T_{ок} = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2},$$

где K_1 и K_2 – единовременные (капитальные) вложения по сравниваемым вариантам; C_1 и C_2 – текущие (эксплуатационные) затраты по тем же вариантам.

Если в сравниваемых вариантах объемы производства были сопоставимы (одинаковы), то в качестве общего показателя применяется показатель срока окупаемости полных единовременных вложений экономией на себестоимости продукции, услуг или прибылью (Π). Показатель рассчитывается по формуле:

$$T_{ок} = \frac{K}{C_1 - C_2} \text{ или } T_{ок} = \frac{K}{\Pi}.$$

В расчет срока окупаемости принимают условно – годовую экономию на текущих (эксплуатационных) затратах без учета изменений амортизационных отчислений.

Экономия на приведенных затратах (годовой экономический эффект)

К числу общих экономических показателей, применяемых при оценке экономической эффективности мероприятий, относятся приведенные затраты или экономия на них (годовой экономический эффект). В отечественной практике широко применяется методика расчета годового экономического эффекта по приведенным затратам с использованием следующей формулы:

$$\Delta \Gamma = ((C_1 + E_n K_1) - (C_2 + E_n K_2))$$

или

$$\Delta \Gamma = ((C_1 - C_2) + E_n (K_1 - K_2)),$$

где C_1 и C_2 – себестоимость годового объема продукции, услуг соответственно до и после внедрения мероприятия, р./год; E_n – среднерыночная норма (коэффициент) эффективности единовременных вложений, р./год на 1 рубль; K_1 и K_2 – капитальные вложения соответственно до и после внедрения мероприятия, р.

Указанный показатель учитывает как изменение текущих (эксплуатационных) затрат, так и единовременных затрат (капитальных вложений), приведенных к одинаковой размерности в соответствии с нормативным коэффициентом эффективности единовременных затрат.

Текущие и единовременные затраты суммировать нельзя из-за их несопоставимости по экономическому содержанию. Текущие затраты осуществляются постоянно в течение каждого производственного цикла, а единовременные – авансируются один раз и созданные за их счет основные производственные фонды используются длительный период. Для приведения их в сопоставимый вид (годовой размерности) и применяется нормативный коэффициент эффективности единовременных затрат.

Считается, что при сопоставлении нескольких вариантов наиболее целесообразным является тот, который обеспечивает наименьшую величину приведенных затрат, то есть будет целесообразен для вкладывания денег. Для каждого мероприятия важно то, чтобы годовой экономический эффект от его внедрения не был отрицателен.

Достоинством данного показателя является то, что он позволяет оценить абсолютную величину прироста дохода предприятия, получаемого в результате инвестиций сверх заданного нормативного уровня. Считается, что разность между суммами приведенных затрат до и после внедрения мероприятия представляет собой фактическую величину экономии (дополнительную прибыль), получаемую предприятием от реализации мероприятия.

Следует учитывать некоторые ограничения при использовании в расчетах показателей экономии на приведенных затратах. Так, выбор лучшего варианта из рассматриваемых (сравниваемых) альтернатив возможен при относительно равной по вариантам трудоемкости продукции (услуг) и одинаковых затратах дефицитных средств производства.

Вопросы для дискуссии

1. План технического и организационного развития предприятия (требования к разработке плана, содержание плана).
2. Показатели экономического эффекта (экономии) на текущих затратах (на себестоимости продукции, услуг) от внедрения мероприятия. Определение и значение этих показателей.

3. Определение показателей экономического эффекта (экономии) на капитальных вложениях (либо дополнительных вложений) при расчете сравнительной экономичности от внедрения мероприятия.

4. Срок окупаемости единовременных (капитальных) затрат. В каких случаях и как определяется? Какой показатель экономии на себестоимости продукции (услуг) принимается в расчетах?

5. Годовой экономический эффект на основе сопоставления приведенных затрат (определение показателя, его возможности для оценки целесообразности внедрения мероприятия).

6. Какие виды затрат требуются для реализации организационно-технических мероприятий и как они учитываются при определении показателей, отражающих экономический эффект?

7. Уточнение норм и нормативов в связи с внедрением мероприятий (необходимость уточнения, их влияние на изменение показателей отдельных разделов годового плана).

8. Поясните разницу в понятиях «экономический эффект» и «экономическая эффективность».

Итоговые тесты для контроля знаний

1. Технология с точки зрения среды предприятия является фактором:

- а) внутренней среды;
- б) внешней среды;
- в) внешней и внутренней среды;
- г) другой среды предприятия.

2. Технологический процесс – это...

- а) последовательность технологических операций, необходимых для выполнения определенного вида работ;
- б) выполнение работ с использованием технологического оборудования;
- в) выполнение стандартов обслуживания;
- г) последовательность технологических операций, необходимых для инновационного развития предприятия.

3. Основные фонды – это...

а) часть средств производства, которые, не изменяя своей материально-вещественной формы, участвуют в процессе производства в течение нескольких производственных циклов и переносят свою стоимость на готовый продукт по частям, по мере износа;

б) та часть средств производства, которая целиком потребляется в каждом цикле производства, полностью переносит свою стоимость на готовый продукт и целиком возмещается после каждого производственного цикла;

в) это средства и предметы труда, которые не участвуют в производственном процессе, а используются для обслуживания социальной инфраструктуры предприятия;

г) это средства предприятия, функционирующие в сфере обращения.

4. К основным фондам предприятия не относятся:

- а) производственные запасы;
- б) передаточные устройства;
- в) здания и сооружения;
- г) машины и оборудование.

5. Амортизация это:

- а) стоимость предметов труда, вошедших в производственный продукт;
- б) стоимость оборотного капитала, вошедшего в производственный продукт;
- в) стоимость основного капитала, перенесенная на производственный продукт;
- г) стоимость транспортных издержек.

6. Фондоотдача определяется как:

- а) отношение среднесписочной численности работающих к среднегодовой стоимости основных производственных фондов;
- б) отношение среднегодовой стоимости основных фондов к объему произведенной продукции, услуг;
- в) отношение стоимости произведенной продукции, услуг к среднегодовой стоимости основных фондов предприятия;
- г) отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных фондов.

7. К оборотным средствам предприятия не относятся:

- а) здания и сооружения;
- б) денежные средства и средства в расчетах;
- в) производственные запасы;
- г) незавершенное производство.

8. В каких единицах измерения исчисляется длительность одного оборота оборотных средств?

- а) не имеет единиц измерения;
- б) в стоимостных единицах;
- в) в нормо-часах;
- г) оборотов в год.

Раздел 3. «План по труду»

Этот план определяется решением задач по обеспечению производства трудовыми ресурсами и включает комплекс расчетов по следующим направлениям:

- планирование персонала и кадрового обеспечения производства;
- планирование повышения производительности труда;

– планирование оплаты труда.

При выполнении задания 3 проводятся расчеты показателей плана по труду по одному из производственных цехов предприятия, на основе которых принимаются управленческие решения, связанные с планированием деятельности подразделения предприятия.

Задание 3

Определить на планируемый год по цеху 1, занятому производством изделий 1 и 2, следующие показатели по труду:

1. Численность по отдельным категориям работников основной деятельности и численность всего промышленно-производственного персонала (ППП).

2. Производительность труда при различных измерителях объема производства.

3. Фонд оплаты труда (ФОТ) по отдельным категориям работников основной деятельности и фонд оплаты всего промышленно-производственного персонала (ППП).

1. Планирование численности ППП по цеху 1

По отчету за предплановый год численность ППП по цеху 1 составила 1120 чел. Процент прироста и соответственно индекс роста по производству изделий цеха 1 составили 10,3 % и 1,103.

Планирование потребности в персонале осуществляется с целью определения численности по отдельным категориям работников и численности всего персонала. Различают три категории работников основной деятельности: основные рабочие; вспомогательные рабочие; руководители, специалисты и служащие. От функции, выполняемой каждой категорией работников, зависят и методы расчета численности, производительности труда и фонда оплаты труда.

При планировании численности рабочих рассчитывается их среднесписочный и явочный состав. Численность всех других категорий работающих планируется только по среднесписочному составу. Их явочное число, как правило, принимается за списочное. Они выполняют функции отсутствующих.

Планирование численности рабочих (основных и вспомогательных) начинается с составления баланса (бюджета) рабочего времени одного среднесписочного рабочего (табл. 3.1 П). Расчеты ведутся отдельно по основным и вспомогательным рабочим, а также двумя способами в зависимости от того, нормируется их труд или не нормируется; сдельщики они или повременщики.

Для расчета численности основных (производственных) рабочих-сдельщиков определяется трудоемкость программы с учетом внедрения мероприятий. Нормативная база для проведения соответствующих расчетов представлена в табл. 3.2 п.

Списочная численность основных производственных рабочих-сдельщиков и вспомогательных рабочих на нормируемых работах определяется в зависимости от планируемого объема работ (трудоемкости программы по товарной продукции – T_{II}), полезного (эффективного) фонда времени одного среднесписочного рабочего ($F_{эф.}$) и коэффициента выполнения норм выработки ($k_{в.н.}$):

$$Ч_{р.с.}^{сп.} = \frac{T_n}{F_{эф.} \times k_{в.н.}}$$

Явочное число рабочих-сдельщиков определяется:

$$Ч_{р.с.}^{яв.} = Ч_{р.с.}^{сп.} \times k_{и.в.},$$

где $k_{и.в.}$ – коэффициент использования рабочего времени, показывающий отношение полезного фонда рабочего времени к номинальному в днях.

Расчеты численности вспомогательных рабочих, занятых на повременных работах, проведем в определенной последовательности и в соответствии с установленной формой расчета (табл. 3.3 П). При этом используем следующие исходные данные по цеху 1:

- количество оборудования 252 ед.
- количество ремонтных единиц: по механической части 4200; по электрической части 4680;
- коэффициент сменности: работы оборудования 1,7;
- работы уборщиков служебных помещений 1,5 и бытовых помещений 1.
- на участке установлено три мостовых крана, число шифров (типоразмеров) используемых инструментов 662, производственная площадь участка 3100 м², размер убираемой площади служебных помещений 280 м², бытовых 470 м², производственных – 50 % общей площади.

Таблица 3.1 П

Баланс (бюджет) рабочего времени одного среднесписочного рабочего
(при пятидневной неделе)

№ строк	Показатель	Отчетный период, ____ г.		Плановый период, ____ г.	
		абсолют- ные дан- ные	% к но- миналь- ному фонду	абсолют- ные дан- ные	% к номи- нальному фонду
1	Календарный фонд времени, дн.	365		365	
2	Количество нерабочих дней – всего, дн.	110		114	
	В том числе:				
	праздничных	8		8	
	выходных	102		106	
3	Номинальный фонд рабочего време- ни (стр.1-стр.2), дн.	255	100	251	100
4	Неявки на работу – всего, дн.	33,1	12,1	31,2	9,6
	В том числе:				
	очередные и дополнительные отпуска	22,7	8,3	23,3	6,1
	отпуска по учебе	0,8	0,3	0,8	0,6
	отпуска в связи с родами	1,1	0,4	1,1	0,7
	по болезни	6,5	2,4	5,7	2,1
	прочие неявки, разрешенные законода-	0,3	0,1	0,3	0,1

№ строк	Показатель	Отчетный период, _____г.		Плановый период, _____г.	
		абсолют- ные дан- ные	% к но- миналь- ному фонду	абсолют- ные дан- ные	% к номи- нальному фонду
	тельством				
	непланируемые неявки	–	–	–	–
	неявки с разрешения администрации	1,7	0,4	–	–
	прогулы	0,6	0,2	–	–
	целодневные простои	–	–		
5	Полезный (эффективный) фонд рабо- чих дней в году (стр. 3–4)			219,8	
6	Средняя продолжительность рабочего дня, ч.	221,9	87,0	7,83	87,6
7	Потери времени в течение рабочего дня- всего, ч.	7,83		0,07	
	В том числе:				
	перерывы для кормящих матерей	0,13		–	
	сокращенный день подростков	–		0,06	
	внутрисменные простои	0,06		0,01	
8	Сверхурочные работы, ч. (по отчету)	0,07		–	
	Средняя плановая продолжительность рабочего дня в часах (стр. 6–7	–			
9	Полезный (эффективный) фонд рабо- чего времени одного рабочего, ч. (стр. 5 x стр.9)	7,7 11709		7,76 1706	

Таблица 3.2 П

Нормы и нормативы, установленные на планируемый год

Содержание норм и нормативов	Значение норм и нормативов
1. Выполнение норм выработки в основном производстве, %	106
2. Количество изделий по плану, шт.:	
изделий 1	99500
изделий 2	149800
Оптовая цена изделия, р.	
изделия 1	2950
изделия 2	3800
Трудоемкость (с учетом внедрения мероприятий), нормо-ч.:	
по изделию 1	6,9
по изделию 2	8,55
3. Средний разряд работы рабочего сдельщика	3
4. Выплаты по районным коэффициентам и другие выплаты, обуслов- ленные регулированием оплаты труда, %	60

Численность вспомогательных рабочих, занятых на ненормируемых работах (рабочих – повременщиков) планируется исходя из норм обслуживания и нормативов численности. Сначала определяется явочная, далее списочная численность рабочих. Так, явочная численность слесарей – ремонтников, электромонтеров может быть определена исходя из общего числа объектов, норм обслуживания на одного рабочего и количества смен:

$$\chi_{\text{р.п.}}^{\text{яв.}} = \frac{P_o \times t_{\text{см.}}}{N_{\text{об.}}},$$

где P_o – общее число объектов, обслуживаемых повременщиками; $N_{\text{об.}}$ – норма обслуживания (число объектов, обслуживаемых одним рабочим); $t_{\text{см.}}$ – количество смен.

Численность уборщиков помещений может быть определена на основании площади уборки и нормы обслуживания на одного человека. Численность прочих вспомогательных рабочих (кладовщиков, контролеров и др.) определяется согласно нормативам численности на выполняемые работы.

Для части вспомогательных рабочих на повременных работах (к примеру, крановщикам), явочное их число определяется по рабочим местам:

$$\chi_{\text{р.п.}}^{\text{яв.}} = M \times t_{\text{см}},$$

где M – количество обслуживаемых рабочих мест.

Таблица 3.3 П

Численность вспомогательных рабочих, занятых на ненормируемых работах (рабочих повременщиков)

Профессия	Измеритель нормы обслуживания	Норма обслуживания на 1 рабочего	Разряд работы	Объем обслуживания в 2-е смены	Численность	
					явочная	списочная
1. Наладчики оборудования	Количество станков	14	5	252*1,7=428,4	30,6= 31	30,6:0,88= 35
2. Слесари по ремонту оборудования	Единица ремонтной сложности по механической части	500	6			
3. Электромонтеры	То же по электрической части	800	6			

Профессия	Измеритель нормы обслуживания	Норма обслуживания на 1 рабочего	Разряд работы	Объем обслуживания в 2-е смены	Численность	
					явочная	списочная
4. Крановщики	Количество мостовых кранов	1	3	$3 \cdot 1,7 = 5,1$	$5,1 = 5$	$5,1 : 0,88 = 6$
5. Транспортные рабочие	Количество основных рабочих	50	3	$957/1088$	$957 : 50 = 19,14 = 19$	$1088 : 50 = 22$
6. Контролеры	То же	30	3	$957/1088$	$957 : 30 = 31,9 = 32$	$31,9 : 0,88 = 36,25 = 36$
7. Кладовщики-раздатчики	Число шифров (инструментов)	350	3	$662 \cdot 1,7 = 1125,4$	$1125,4 : 350 = 3,2 = 3$	$3,2 : 0,88 = 4$
8. Уборщики производственных помещений	Размер убираемой площади	1550	1	$3100 : 2 = 1550$ $1,7 = 2635$	$2635 : 1550 = 1,7 = 2$	$1,7 : 0,88 = 2$
9. Уборщики служебных бытовых помещений	То же	450 250	1 1	$280 \cdot 1,5 = 420$ $470 \cdot 1 = 470$	$0,93 = 1$ $1,88 = 2$	$0,93 : 0,88 = 2$ $1,88 : 0,88 = 2$
Итого					119	135

Таблица 3.4 П

Численность и должностные оклады руководителей, специалистов по производственному цеху 1

Должность	Численность, чел.	Месячный оклад, р.
1. Начальник подразделения (цеха)	1	37800
2. Старший мастер цеха	2	34200
3. Мастер производственного цеха	4	23400
4. Старший контрольный мастер цеха	1	19800
5. Контрольный мастер	2	16200
6. Механик цеха	1	20700
7. Энергетик цеха	1	20700

После определения явочной численности по рабочим повременщикам определяется списочная численность:

$$q_{п.п.}^{сп.} = \frac{q_{п.п.}^{яв.}}{k_{и.в.}}$$

Планируемая численность руководителей, специалистов, служащих определяется в соответствии с действующей организационной структурой управления с учетом норм управляемости и нормативов численности на выполняемые виды работ. Для определения численности руководителей, специалистов и служащих имеем штатное расписание по производственному цеху 1 (табл. 3.4 П).

Плановая численность всего персонала основной деятельности или всего промышленно-производственного персонала (ППП) определяется как сумма результатов расчета по категориям работающих.

Обеспеченность планируемого объема производства продукции трудовыми ресурсами определяется при расчете относительного изменения численности с учетом индекса роста объема производства. Абсолютное изменение численности не отражает действительного положения по обеспеченности трудовыми ресурсами, так как увеличение численности часто происходит при одновременном увеличении объема производства продукции.

2. Планирование производительности труда по цеху 1

Основными обобщающими показателями производительности труда (использования трудовых ресурсов) являются среднегодовая выработка продукции на одного работающего в натуральном и стоимостном измерении. При расчете этих показателей используется метод прямого счета. В данном случае определяется, прежде всего, плановая численность работников основной деятельности с учетом возможного изменения в результате внедрения мероприятий плана технического и организационного развития предприятия. Далее на основании рассчитанной численности и планируемого объема производства определяется уровень производительности труда и процент роста (прироста) ее по сравнению с базовым периодом. В данном случае исчисляется не только абсолютный уровень производительности труда, но и степень изменения этого уровня.

К обобщающим показателям производительности труда также относятся среднечасовая, дневная, месячная (годовая) выработка продукции одним рабочим. Расчеты ведутся в зависимости от длительности расчетного периода.

Среднечасовая выработка рассчитывается путем деления объема производства продукции на количество человеко-часов, которое должно быть отработано всеми рабочими в планируемом периоде. Этот показатель характеризует производительность труда за отработанное время.

Среднедневная выработка определяется путем деления объема производства продукции на количество человеко-дней, подлежащих отработке всеми рабочими предприятия в планируемом периоде. Эта выработка характеризует степень производительного использования рабочего дня.

Среднегодовая (среднемесячная) выработка определяется делением объема производства продукции на плановую среднесписочную численность рабочих за данный период. Эта выработка характеризует использование рабочего времени за год, месяц.

Темпы роста часовой, дневной и годовой (месячной) выработки не совпадают. Рост часовой производительности труда зависит от снижения трудоемкости продукции и повышения интенсивности труда; рост дневной, кроме этого, зависит от сокращения внутрисменных потерь; рост годовой (месячной) зависит также от количества отработанных дней в году (месяце).

Указанные показатели производительности труда являются показателями эффективности, на основе полученного результата принимаются управленческие решения в части использования трудовых ресурсов. Наиболее сложным вопросом в проблеме измерения производительности труда является определение объема производства продукции. В практике планирования применяются натуральные, стоимостные и трудовые измерители объема производства продукции. Натуральный измеритель используется при производстве однородных видов продукции. Стоимостной измеритель применяется в сопоставимой оценке (в сопоставимых оптовых ценах). При трудовом измерителе объем продукции определяется в стабильных нормо-часах.

При натуральном методе измерения объема производства продукции уровень производительности труда определяется отношением количества намеченных к производству изделий в натуральных единицах измерения к среднесписочной численности работающих.

При стоимостном методе измерения объема производства изделий уровень производительности труда выражается стоимостью намеченных к производству изделий, приходящейся в среднем на одного работника основной деятельности.

При трудовом методе измерения объема производства изделий уровень производительности труда определяется отношением количества намеченных к производству изделий по затратам труда к среднесписочной численности работников основной деятельности.

Результаты расчетов показателей производительности труда при различных измерителях объема продукции требуется занести в табл. 3.5. п.

С теоретической точки зрения производительность труда по предприятиям можно сравнивать только по однородной продукции. Сравнение производительности труда в абсолютном выражении лишено экономического смысла. В данном случае сравнимы лишь темпы роста (прироста) производительности труда.

Таблица 3.5 П

Показатели производительности труда по цеху № 1

Измерители объема производства	Средняя выработка продукции на одного среднесписочного работника основной деятельности			Прирост производительности труда, %
	по отчету предпланового года	по плану планируемого года	% к предплановому году	
1. Товарная номенклатура (изделие 1 и 2), шт.	196			

Измерители объема производства	Средняя выработка продукции на одного среднесписочного работника основной деятельности			Прирост производительности труда, %
	по отчету предпланового года	по плану планируемого года	% к предплановому году	
2. Товарная продукция в сопоставимых оптовых ценах, тыс. р.	674			
3. Нормативная трудоемкость, нормо-ч.	1546			

3. Планирование фонда оплаты труда (ФОТ) работников основной деятельности

Среднегодовая оплата труда работников основной деятельности по отчету предпланового года 296500 р.

Данные для расчета сумм доплат за отработанное время по основным рабочим:

- режим работы производственного участка – двухсменный, продолжительность первой смены 8 часов, второй – 7 часов 50 мин. Ночное время от 22 до 6 часов, вторая смена заканчивает работу в 23 часа 50 мин., число рабочих во вторую смену – 40 % от явочной численности, коэффициент доплат за каждый час ночной работы – 0,2 тарифной ставки;
- доплаты за обучение учеников – 450 р. в месяц за каждого ученика (число учеников – 5 % от явочного числа основных рабочих, срок обучения 2 месяца);
- заработная плата бригадирам 2 % к тарифной заработной плате; размер доплат бригадиру – 10 % к тарифной ставке;
- оплата подростков производится по второму разряду рабочих-сдельщиков; рабочий день сокращается на 1 час; число подростков 24.

В таблицах 3.6 П и 3.7 П представлены соответственно часовые тарифные ставки для рабочих и положение о премировании работников предприятия.

Таблица 3.6 П

Часовые тарифные ставки для рабочих предприятия, р.

Вид работ	Разряды					
	1	2	3	4	5	6
1. Станочные работы по обработке материалов резанием на металлорежущем оборудовании:						
для сдельщиков	54,0	58,5	64,8	72,9	82,8	96,3
для повременщиков	50,4	54,9	60,3	67,5	77,4	90,0
2. На остальных работах						
для сдельщиков	48,6	53,1	58,5	65,7	74,7	87,3
для повременщиков	45,0	49,5	54,9	61,2	70,2	81,9

Таблица 3.7 П

Положение о премировании работников предприятия

Категория работников	Показатели премирования	Максимальный размер премии к сдельному заработку или тарифу (окладу) с доплатами, %
1. Основные рабочие-сдельщики	За выполнение месячного плана производства подразделением и задания каждым рабочим	20
	За обеспечение качества при выполнении задания и плана производства подразделением	до 10
	За ритмичную сдачу продукции подразделением: 1 декада 2 декада	7 3
2. Контролеры	В зависимости от коэффициента качества труда	до 30
3. Слесари и электромонтеры по ремонту оборудования	Качественное и своевременное выполнение заданий и графика ремонта	30
	Качественное и своевременное обслуживание закрепленного оборудования рабочим и всей бригады при условии выполнения плана подразделением	10
4. Наладчики	Обеспечение установленного качества выпускаемой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации при условии выполнения производственного плана участком	20
	Выполнение графика замены инструмента и отладки станков	20
5. Крановщики	Бесперебойное обслуживание рабочих мест, качественное выполнение заданий и своих обязанностей	35
6. Транспортные рабочие	Качественное и своевременное выполнение заданий по бесперебойной подвозке и вывозке материалов, полуфабрикатов, готовых изделий и отходов производства при условии выполнения производственного плана участком	25
7. Кладовщики-раздатчики	Бесперебойное обеспечение производственных участков предприятия инструментом и оснасткой	30
8. Уборщики	За балл чистоты 0,8–0,9 – премия 10 %, при балле чистоты ниже 0,8 премия не начисляется	10
9. Руководители, специалисты и служащие	Выполнение плана производства продукции и снижение затрат по плану предприятия	40

Для расчета планового ФОТ по цеху 1 используем дифференцированный метод прямого счета, который применяется, как правило, при годовом планировании. При этом часто используют поэлементный (детальный) метод планирования по основным и вспомогательным рабочим, который позволяет достаточно точно определить плановый ФОТ на предстоящий период, наглядно представить процесс формирования ФОТ и все его элементы.

При использовании поэлементного метода по рабочим, ФОТ подразделяют на часовую, дневную и годовую (месячный), различающиеся между собой по составу включаемых элементов оплаты труда. Подробный расчет этих фондов оплаты труда проводится отдельно для основных и для вспомогательных рабочих. Появляется возможность определять нормативы доплат и дополнительной заработной платы и использовать их в дальнейшем для укрупненных методов расчета ФОТ.

Часовой фонд оплаты труда включает:

- фонд прямой заработной платы (оплату за отработанное время по основным тарифным ставкам, сдельным расценкам);
- фонд доплат за отработанное время (к примеру, за работу в ночное время (в ночные и вечерние часы), за бригадирство, квалифицированным рабочим за обучение учеников и др.);
- премии сдельщикам и повременщикам;
- выплаты по районным коэффициентам и другие выплаты, обусловленные регулированием оплаты труда.

Фонд прямой заработной платы рабочих, занятых на нормируемых работах, можно рассчитать на основе данных по объему трудоемкости производственной программы и среднечасовой тарифной ставки:

$$\Phi ЗП_{p.c} = T \times \bar{L}_T,$$

где T – трудоемкость планируемой к выпуску продукции, нормо-ч.; \bar{L}_T – среднечасовая тарифная ставка, р.

Среднечасовая тарифная ставка рабочих (работ) определяется как средняя арифметическая величина из тарифных ставок, взвешенная по числу рабочих (нормо-часов), имеющих тарифные ставки.

Планирование доплат непосредственным расчетом рекомендуется осуществлять по формулам специальной справочной и учебной литературы (п. 7.3.1). Определяется общая сумма доплат и в процентах к тарифному фонду (*норматив доплат*), который в дальнейшем может быть использован при проведении укрупненных расчетов ФОТ.

В часовой фонд оплаты труда рабочих включаются премии по действующим премиальным положениям за выполнение плановых показателей (табл. 3.7 П). Их размер устанавливается отдельно по каждой группе рабочих, премируемых за одни и те же показатели, на основе положений о премировании

и данных о количестве рабочих. При определении заработка, на который начисляются премии, в него, кроме тарифной ставки, включаются доплаты и надбавки.

Выплаты по районным коэффициентам и другие выплаты, обусловленные регулированием оплаты труда, включаются как составной элемент оплаты труда. Базой для расчета этих выплат является тарифный заработок с учетом доплат и премий.

Часовой фонд включает затраты на оплату труда, которые относят к основной заработной плате. Она начисляется работнику за отработанное время, количество и качество выполненных работ.

Среднечасовая оплата труда рабочих исчисляется как отношение планового часового фонда заработной платы к числу запланированных человеко-часов работы. Она показывает средний размер заработной платы за время работы рабочего в течение одного часа.

Дневной фонд оплаты труда есть оплата за подлежащее отработке время в человеко-днях. В его состав входят:

часовой фонд оплаты труда и выплаты, предусмотренные законодательством по труду: оплата льготных часов подростков за сокращенный рабочий день и перерывов в работе кормящих матерей (если они не воспользовались правом на отпуск по уходу за детьми).

В дневной фонд оплаты труда по отчету могут быть включены не планируемые выплаты за сверхурочные работы и внутрисменные простои.

Сумма оплаты льготных часов подростков (за сокращенный рабочий день) рассчитывается умножением их средней часовой тарифной ставки на плановое количество льготных часов, на число подростков и количество их рабочих дней в плановом периоде. Количество рабочих дней в году соответствует полезному фонду рабочего времени одного среднесписочного рабочего.

Сумма оплаты перерывов в работе кормящих матерей рассчитывается умножением их количества на среднечасовую оплату труда и на число льготных часов в планируемом периоде. Эта оплата рассчитывается когда кормящие матери не воспользовались правом на отпуск по уходу за детьми.

Среднедневная оплата труда рабочих рассчитывается делением планового дневного фонда оплаты труда на число запланированных человеко-дней работы. Полученный результат показывает средний размер заработной платы за время работы рабочего в течение одного дня.

Годовой (месячный) фонд оплаты труда – это весь фонд оплаты, начисляемый работникам, в т.ч. рабочим предприятия. Он состоит из фонда дневной оплаты труда и дополнительной оплаты труда (оплаты очередных отпусков; оплаты времени, затраченного на выполнение государственных и общественных обязанностей; оплаты работникам, откомандированным на другие предприятия или на учебу и другие виды оплат).

Перечислены не доплаты, а дополнительные затраты на оплату труда за целодневные перерывы, которые предусмотрены законодательством по труду.

Они могут быть исчислены исходя из средней продолжительности всех неявок на работу, приходящихся на одного рабочего по балансу (табл. 3.1 П), среднесписочной численности рабочих и среднедневной оплаты труда.

К не планируемой дополнительной оплате труда можно отнести выходные пособия при увольнении, компенсации за неиспользованный отпуск и т.п.

Среднегодовая оплата труда рабочих-сдельщиков определяется как частное от деления годового фонда оплаты труда на среднесписочную численность. Среднемесячная оплата труда рабочих-сдельщиков определяется как частное от деления среднегодовой оплаты труда на число месяцев в году. Среднегодовая (месячная) оплата труда показывает средний размер платы труда за время работы рабочего в течение года (месяца).

Суммы оплаты за непроработанное время, производимой в случаях, предусмотренных действующим законодательством по труду за сокращенный рабочий день и целодневные перерывы, представляет собой дополнительную заработную плату. Отношение суммы дополнительной заработной платы к основной по производственным рабочим определяет процент (норматив) дополнительной заработной платы, используемый при укрупненном методе расчета ФОТ и калькуляции себестоимости отдельных видов продукции.

ФОТ вспомогательных рабочих-повременщиков может быть рассчитан согласно установленной численности и разряда работы. Для расчета часового ФОТ предлагается следующая форма расчета (табл. 3.8 П). Применительно к этой категории рабочих часовой фонд оплаты труда учитывает: прямую заработную плату; доплаты за отработанное время (индекс доплат 1,0162); выплаты премий (табл. 3.7 П); выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда (индекс выплат 1,6). По рабочим-повременщикам оплата подростков проводится по второму разряду рабочих-повременщиков; рабочий день сокращается на 1 час; число подростков – 10.

Таблица 3.8 П

Фонд оплаты труда вспомогательных рабочих-повременщиков по цеху 1

Профессия	Часовой фонд оплаты труда, тыс. р.
1. Наладчики оборудования	$70,2 \cdot 1706 \cdot 35 \cdot 1,0162 \cdot 1,4 \cdot 1,6 = 9541,4$
2. Слесари по ремонту оборудования	
3. Электромонтеры	
4. Крановщики	$54,9 \cdot 1706 \cdot 6 \cdot 1,0162 \cdot 1,35 \cdot 1,6 = 1233,5$
5. Транспортные рабочие	$54,9 \cdot 1706 \cdot 22 \cdot 1,0162 \cdot 1,25 \cdot 1,6 = 4187,8$
6. Контролеры	$54,9 \cdot 1706 \cdot 36 \cdot 1,0162 \cdot 1,3 \cdot 1,6 = 7126,8$
7. Кладовщики-раздатчики инструментов	$54,9 \cdot 1706 \cdot 4 \cdot 1,0162 \cdot 1,3 \cdot 1,6 = 791,9$
8. Уборщики производственных, служебных и бытовых помещений	$45,0 \cdot 1706 \cdot 5 \cdot 1,0162 \cdot 1,1 \cdot 1,6 = 686,5$
Итого часовой фонд оплаты труда по цеху	32155,1

Среднечасовая оплата труда рабочих-повременщиков
 $32155,1 / 135 \cdot 1706 = 139 \text{ р. } 62 \text{ коп. в час.}$

Дневной ФОТ рабочих-повременщиков:

– оплата льготных часов подростков (за сокращенный рабочий день) Φ под. = $49,5 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 219,8 = 108,8$ тыс. р.;

– дневной фонд оплаты труда $32155,1 + 108,8 = 32263,9$ тыс. р.;

– среднедневная оплата труда рабочих-повременщиков

$32263,9 / 135 \cdot 219,8 = 1087$ р. 32 коп. в день.

Годовой (месячный) ФОТ рабочих-повременщиков:

– дополнительные затраты на оплату труда за целодневные перерывы $31,2 \cdot 135 \cdot 1087,32 = 4579,8$ тыс. р.;

– годовой ФОТ $32263,9 + 4579,8 = 36843,7$ тыс. р.;

– среднегодовая оплата труда рабочих-повременщиков

$36843,7 : 135 = 272916$ р. 29 коп. в год;

– среднемесячная оплата труда рабочих-повременщиков

$272916,29 : 12 = 22743$ р. 02 коп.

По цеху 1 составлено штатное расписание для руководителей, специалистов и служащих (табл. 3.4 П). Сумма должностных окладов по штатному расписанию умноженная на количество месяцев планируемого периода образует фонд заработной платы по окладам. Рассчитанный таким образом этот фонд включает основную и дополнительную заработную плату. Суммы дополнительных выплат за сокращенный рабочий день и за целодневные перерывы (очередные и дополнительные отпуска, работу в ночное время и другие выплаты), как правило, не определяются, так как они выплачиваются за счет окладов. Выплаты работнику за время исполнения государственных или общественных обязанностей осуществляет государственный орган или общественное объединение, которое привлекает работника к исполнению обязанностей. Источником текущих премий является ФОТ. В необходимых случаях в ФОТ предусматривают выплаты по районным коэффициентам и другие выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда.

Фонд оплаты труда промышленно-производственного персонала есть сумма фондов по основным рабочим, по вспомогательным рабочим, по руководителям, специалистам и служащим.

Фонд заработной платы по действующей инструкции органов статистики включает в себя не только фонд оплаты труда (ФОТ), относимый к текущим издержкам предприятия (относимый на себестоимость продукции), но и выплаты за счет средств социальной защиты и чистой прибыли (п. 7.3.1, рис. 7.2).

При планировании оплаты труда должен быть обеспечен опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом средней заработной платы. Расчет нормативного соотношения темпов роста (прироста) производительности труда и средней заработной платы может быть определен следующим способом:

$$\Delta Z\Pi_{\Pi_T} = \frac{\Delta Z\Pi}{\Delta \Pi_T},$$

где $\Delta Z\Pi$, $\Delta \Pi_T$ – прирост соответственно средней заработной платы и производительности труда.

Определяется прирост средней заработной платы на 1 % прироста производительности труда. При правильно сложившихся соотношениях прирост средней заработной платы должен быть меньше прироста производительности труда.

Вопросы для дискуссий

1. Каковы цель и основные задачи формирования плана по труду? Какие подразделы плана и соответственно им группы показателей являются объектом планирования?

2. Взаимосвязь плана по труду с другими разделами текущего плана предприятия.

3. Какие группы показателей плана по труду являются объектом планирования? Имеется ли связь показателей этого плана с показателями экономического эффекта от внедрения мероприятий и другими показателями текущего плана?

4. По каким категориям работников осуществляется планирование потребности в трудовых ресурсах и фонда оплаты труда? Какие категории работников составляют наиболее высокую долю в общей численности персонала?

5. Назовите исходные данные, которые потребуются для планирования численности персонала предприятия.

6. Какова структура баланса (бюджета) рабочего времени одного рабочего? Что такое полезный (эффективный) фонд рабочего времени одного среднесписочного рабочего? Какая численность (списочная или явочная) будет больше и за счет чего?

7. Как определяется численность (списочная и явочная) по основным и вспомогательным рабочим? В чем сущность планирования численности руководителей, специалистов и служащих?

8. Какие методы планирования и расчета показателей производительности труда применяются на предприятиях? Каким образом показатели, характеризующие производительность труда, связаны с основными экономическими показателями деятельности предприятия?

9. Какова необходимость использования при планировании и анализе производительности труда различных измерителей объема производства продукции (услуг), а также расчетов показателей, отражающих темпы прироста (роста) производительности труда и средней заработной платы?

10. Что включает в себя фонд заработной платы и за счет каких источников производятся выплаты по отдельным составляющим фонда?

11. Основная цель планирования фонда оплаты труда. Какие существуют методы планирования фонда и в чем их принципиальные отличия?

12. Фонд оплаты труда и средняя заработная плата (состав фонда, деление на основную и дополнительную заработную плату, определение средней заработной платы).

13. Как определить плановый фонд оплаты труда (ФОТ) основных и вспомогательных рабочих с применением поэлементного метода планирования?

14. Как определяется ФОТ руководителей, специалистов и служащих? Как при этом рассчитать дополнительную заработную плату?

15. Зависит ли структура ФОТ работников от достигнутой производительности и эффективности труда? Если да, то в чем выражается взаимосвязь этих показателей?

Итоговые тесты для контроля знаний

1. По какой системе пригодности необходимо подбирать работника для предприятий сервиса?

- а) «человек – природа»;
- б) «человек – техника»;
- в) «человек – человек».

2. В общую численность работников основной деятельности включаются:

- а) явочная и списочная численность основных и вспомогательных рабочих, численность руководителей, специалистов и служащих;
- б) явочная численность основных и вспомогательных рабочих, численность руководителей, специалистов и служащих;
- в) списочная численность основных и вспомогательных рабочих, численность руководителей, специалистов и служащих;
- г) списочная численность основных и вспомогательных рабочих, численность руководителей, специалистов и служащих, численность непромышленного персонала.

3. Обеспеченность планируемого объема производства продукции, услуг трудовыми ресурсами определяется при расчете:

- а) относительного изменения численности промышленно-производственного персонала с учетом индекса роста объема производства;
- б) абсолютного изменения численности работников основной деятельности;
- в) отношения среднесписочной численности персонала на количество отработанного времени;
- г) абсолютного изменения численности основных рабочих-сдельщиков.

4. Производительность труда – это...

- а) экономическая категория, характеризующая эффективность прошлого труда, осуществленного в средствах производства;
- б) экономическая категория, характеризующая эффективность труда человека в течение определенного отрезка времени;
- в) экономическая категория, характеризующая эффективность использования материальных ресурсов предприятия;
- г) показатель, отражающий уровень квалификации персонала предприятия.

5. Выработка рассчитывается как:

- а) отношение среднесписочной численности персонала к количеству изготовленной продукции (услуг);
- б) отношение общих затрат времени на изготовление продукции (услуг) к количеству изготовленной продукции (услуг) в натуральном выражении;
- в) отношение количества произведенной продукции (услуг) к среднесписочной численности персонала;
- г) частное от деления среднесписочной численности персонала на количество отработанного времени.

6. Какой метод измерения объема производства продукции, услуг наиболее предпочтительнее для управления производительностью труда?

- а) стоимостной;
- б) трудовой;
- в) натуральный;
- г) денежный.

7. Каким (основным и часто встречающимся) методом исчисляется планируемый уровень производительности труда?

- а) метод прямого счета выработки на одного работающего по показателям планируемого года;
- б) по факторный метод планирования, когда устанавливается разница между исходной численностью и экономией численности, полученной в результате факторных расчетов роста производительности труда;
- в) нормативно-балансовый метод, основанный на использовании норм и нормативов и сбалансированности планов?
- г) аналитический метод, используемый для анализа положения с производительностью труда.

8. Как определяется уровень производительности труда на предприятиях, оказывающих производственные виды услуг?

- а) объемом произведенных услуг в год;
- б) объемом оказанных услуг в год;
- в) среднегодовой выработкой продукции (услуг) на одного работающего;
- г) суммированием трудоемкости оказания услуг и фонда времени рабочего.

9. Каким показателем характеризуется уровень роста производительности труда на предприятии?

- а) планируемым процентом роста (прироста) производительности труда;
- б) сокращением общей численности работников;
- в) применением передового опыта;
- г) полученным показателем экономии от внедрения мероприятий.

10. Какие затраты по оплате труда включаются в основную заработную плату?

- а) прямая заработная плата (по расценкам, тарифным ставкам), доплаты за отработанное время и выплаты отпусков по учебе;
- б) затраты по тарифу и выплаты согласно законодательства по труду за сокращенный рабочий день и за целодневные перерывы;
- в) прямая заработная плата, доплаты за отработанное время, премии, выплаты по районному регулированию оплаты труда;
- г) выплаты за отработанное время?

11. Как рассчитывается сдельная расценка?

- а) как произведение тарифной ставки первого разряда и нормы выработки;
- б) как произведение тарифной ставки соответствующего разряда и нормы выработки;
- в) как произведение сдельной расценки и количества изготовленной продукции, услуг;
- г) как произведение тарифной ставки соответствующего разряда и нормы времени.

12. Определить среднечасовую, среднегодовую и месячную оплату труда рабочих – сдельщиков, а также норматив заработной платы в процентах к основной заработной плате.

Исходные данные:

часовой (основной) фонд оплаты труда 48000 тыс. р.; дополнительная заработная плата 4800 тыс. р.; полезный (эффективный) фонд рабочего времени одного рабочего на планируемый год 1700 час.; численность рабочих – сдельщиков, чел.: списочная – 350, явочная – 320.

Укажите правильный вариант ответов при определении показателей:

	Варианты ответов		
	а	б	в
Среднечасовая оплата труда, р.	80,67	81,40	79,87
Среднегодовая оплата труда, р.	150857,14	160300,20	148300,14
Среднемесячная оплата труда, р.	12571,43	12710,10	12900,30
Норматив дополнительной заработной платы в процентах к основной заработной плате	10	9,8	9,7

13. Что служит источником образования фонда оплаты труда на предприятии?

- а) чистая прибыль;
- б) доход на капитал;
- в) выручка от реализации продукции, услуг;
- г) налог на прибыль?

Раздел 4. «План по себестоимости продукции»

На примере выполнения задания 4 рассчитаем показатели себестоимости продукции по предприятию в целом и по производственному цеху 1, изготавливающему изделия 1 и 2.

Задание 4

С учетом предлагаемых к реализации мероприятий, связанных с увеличением объема производства продукции:

1. Определить на планируемый год показатели себестоимости по предприятию в целом и их изменения в сравнении с отчетным годом, используя классификацию по экономическим элементам затрат. Оценить полученные результаты.

2. Составить плановые калькуляции полной себестоимости по изделиям 1 и 2 цеха 1, используя классификацию по статьям затрат. Определить другие показатели себестоимости по данному подразделению. Дать оценку полученным результатам.

Исходные данные и методические рекомендации

1. При определении плановых показателей себестоимости по предприятию в целом учитываем следующее:

в соответствии с действующими нормативными документами (ПБУ 10/99 и Налоговым кодексом РФ) в табл. 4.1 П представлена единая для разных отраслей экономики классификация затрат по экономическим элементам и дано содержание каждого элемента;

на основе учета затрат по экономическим элементам и составленной на планируемый год сметы затрат на производство имеется возможность в определенной последовательности рассчитать показатели себестоимости по конкретному предприятию в целом, установить уровень их изменений по сравнению с отчетным уровнем затрат предыдущего года (табл. 4.2 П).

Самостоятельным этапом формирования плана по себестоимости продукции является составление *сметы затрат на производство*. Методы составления сметы затрат на производство различны в зависимости от конкретно поставленных задач планирования. Для выполнения задачи по определению плановых показателей себестоимости можно применить так называемый сметный метод, основанный на расчете затрат по экономическим элементам в масштабе

всего предприятия. В этом случае смета затрат на производство может включать затраты связанные как с производством, так и реализацией продукции, учитывая и коммерческие расходы. Подобная смета составляется по данным других разделов плана и может обеспечить взаимную увязку плана себестоимости с другими разделами текущего (годового) плана предприятия. Все рассчитанные в установленном порядке затраты (по каждому элементу) суммируются и определяется итоговая сумма по смете затрат на производство, которая будет соответствовать сумме полной себестоимости товарной продукции.

Для определения показателей себестоимости на планируемый год и их изменений в сравнении с отчетным годом используем представленную форму расчетов (табл. 4.2 П). Требуется внести соответствующие данные по объемам товарной и реализуемой продукции в оптовых ценах на планируемый год (раздел 1 годового плана). Далее необходимо рассчитать показатели себестоимости в указанной последовательности, дать оценку полученным результатам.

Затраты на рубль товарной или реализуемой продукции определяются как частное от деления себестоимости соответственно всей товарной или реализуемой продукции на тот же объем товарной или реализуемой продукции, исчисленный в оптовых ценах.

На промышленных предприятиях показатель себестоимость реализуемой продукции определяется исходя из себестоимости товарной продукции и с учетом разности производственной себестоимости остатков нереализованной (на складах и в отгрузке) продукции на начало и на конец планируемого периода (года).

Сумма прибыли от производства товарной продукции определяется как разница между объемом товарной продукции в оптовых ценах и ее полной себестоимостью.

Сумма прибыли от реализации продукции определяется как разница между объемом реализуемой продукции в оптовых ценах и себестоимостью реализуемой продукции.

Группировка затрат по экономическим элементам позволяет определить затраты по предприятию в целом без их распределения на отдельные виды продукции. Поэтому кроме планирования себестоимости с использованием классификации затрат по экономическим элементам требуется планировать и учитывать затраты на производство с использованием классификации по статьям затрат.

Таблица 4.1 П

Смета затрат на производство

Наименование экономического элемента	Содержание экономического элемента
1. Материальные затраты (за вычетом возвратных отходов)	Стоимость приобретаемых со стороны материалов, запчастей, инструментов, покупных полуфабрикатов, топлива, энергии, транспортных услуг сторонних организаций, исходя из цен их приобретения (без учета налога на добавленную стоимость, наценок; стоимость услуг товарных бирж, брокерских услуг и таможенных пошлин)

Наименование экономического элемента	Содержание экономического элемента
2. Затраты на оплату труда	Заработная плата за фактически выполненную работу в соответствии с принятыми на предприятии формами и системами оплаты труда, а также: стоимость продукции, выдаваемой в порядке натуральной оплаты работникам; выплаты стимулирующего характера (премии, надбавки к тарифным ставкам и окладам); выплаты компенсационного характера (за работу в ночное время, сверхурочную работу, совмещение профессий, работу в тяжелых и вредных условиях); стоимость бесплатного питания, жилья, коммунально-бытовых услуг; оплата очередных и дополнительных отпусков; выплаты работникам при сокращении штатов; выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда; оплата труда работников, не состоящих в штатах и др.
3. Отчисления на социальные нужды	Обязательный платеж в государственные внебюджетные фонды на пенсионное, социальное обеспечение и медицинскую помощь
4. Амортизация основных фондов	Сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов, исчисленная по их балансовой стоимости с учетом индексации их стоимости и утвержденных норм
5. Прочие затраты	Выплаты за рацпредложения; платежи по кредитам в пределах установленных ставок; оплата сертификации работ, услуг, продукции; оплата услуг связи, банков, охраны, плата за аренду и рекламу (в пределах утвержденных норм); расходы на юридические, маркетинговые и консультационные услуги; нематериальные активы (патенты, лицензии, интеллектуальная собственность); представительские расходы (в пределах утвержденных норм)

Таблица 4.2 П

Расчет показателей себестоимости по предприятию, тыс. р.

Элементы затрат и показатели себестоимости	Отчетный период	Планируемый период
1. Затраты на производство:		
материальные расходы (за вычетом возвратных отходов)		278574
расходы на оплату труда		652171
отчисления на социальные нужды		197477
амортизация основных средств		35670
прочие затраты		16300
<i>Общая сумма (смета) затрат на производство (себестоимость товарной продукции)</i>	1085537	1180192
2. Товарная продукция	1310000	
3. Прибыль (+), убытки (–) от производства товарной продукции	224463	
4. Затраты на один рубль товарной продукции, коп.	82,87	

Элементы затрат и показатели себестоимости	Отчетный период	Планируемый период
5. Изменение себестоимости остатков нерезализованной продукции (на складе и отгруженных)	+ 7471	+4998
6. Себестоимость реализуемой продукции	1093008	
7. Реализуемая продукция	1319000	
8. Прибыль (+), убытки (–) от реализации продукции	225992	
9. Затраты на один рубль реализуемой продукции, коп.	82,87	

2. При составлении плановой калькуляции по изделиям 1 и 2 цеха 1 учитываем следующее. Калькуляция определяет полную себестоимость конкретного вида (единицы) продукции и составляется:

- с использованием разработанной на предприятии классификации по статьям затрат (табл. 4.5 П);
- на определенный плановый период и на все объекты калькулирования, предусмотренные в плане;
- на основе плановых норм прямых (простых) затрат, плановых смет комплексных (косвенных) статей затрат и нормативов их отнесения на себестоимость единицы продукции.

Существует определенная последовательность составления калькуляции. Расчет простых статей затрат ведется по нормативам прямых затрат на единицу продукции, на которую составляется калькуляция. Прямые (простые) затраты материалов – это те материалы, которые составляют вещественную, составную часть продукции. Прямые затраты труда – это основная заработная плата производственных рабочих за работу при производстве продукции.

Более сложным является расчет комплексных статей затрат. Это вызвано тем, что эти статьи затрат состоят из нескольких простых и связаны с производством нескольких или всех наименований (видов) продукции. Поэтому составление калькуляций обычно начинают с расчета смет комплексных (косвенных) статей затрат (общепроизводственных, общехозяйственных, коммерческих и др.) и определения нормативов отнесения их доли на конкретное изделие. Распределение комплексных расходов между различными видами продукции производится в соответствии с принятой учетной политикой предприятия (с принятым способом расчета нормативов). Исходные данные для расчета нормативов представлены в табл. 4.3 П, которые дополняются полученными результатами по основной и дополнительной заработной плате основных рабочих-сдельщиков цеха1 (задание 3). Определение нормативов может быть проведено в соответствии с установленной формой расчета так, как показано в табл. 4.4 п.

Таблица 4.3 П

Исходные данные для расчета нормативов комплексных (косвенных) расходов

Показатель	Сумма, тыс. р.
1. Основная заработная плата рабочих-сдельщиков:	451800

Показатель	Сумма, тыс. р.
по предприятию	
по цеху	
2. Дополнительная заработная плата основных рабочих-сдельщиков:	
по предприятию	67770
по цеху	
3. Общепроизводственные расходы:	
по предприятию	499239
по смете производственного цеха	87800
4. Общехозяйственные расходы по предприятию	120480
5. Производственная себестоимость всей товарной продукции предприятия	1160492
6. Коммерческие расходы	19700

Таблица 4.4 П

**Расчет нормативов отнесения комплексных (косвенных) расходов
на себестоимость единицы продукции**

Комплексные (косвенные) статьи затрат	Способ расчета	Расчет норматива, %
1. Дополнительная заработная плата основных рабочих-сдельщиков		
2. Отчисления на социальные нужды		
3. Общепроизводственные расходы		
4. Общехозяйственные расходы		
5. Коммерческие расходы		

После определения нормативов отнесения комплексных (косвенных) расходов переходим к непосредственному составлению плановых калькуляций полной себестоимости изделий 1 и 2 цеха 1 (табл. 4.5 П).

Определение затрат по отдельным статьям калькуляции производится следующим образом:

– в затратах на *сырье и материалы* отражается стоимость металла, входящего в состав изготавливаемых изделий 1 и 2, а по статье «возвратные отходы» отражается стоимость подлежащих к реализации отходов, возникающих при механической обработке этих изделий. Стоимость реализуемых отходов исключается из величины материальных затрат. Затраты относят на себестоимость указанных изделий прямым путем в соответствии с нормами расхода и ценами на металл и отходы. Необходимые данные для расчетов указанных затрат представлены в табл. 4.6 П;

– по затратам на *топливо и энергию на технологические нужды* составлена смета расходов на электроэнергию по термообработке изделий и на технологическое топливо. На единицу изделия 1 предусмотрен расход – 4,41 р., а на изделие 2 – 6,12 р. Это прямые затраты, которые определяются на основе технически обоснованных норм расхода на производство данных изделий и цен приобретения ресурсов;

– из раздела плана по труду берутся суммы по *основной заработной плате рабочих-сдельщиков*. Основная заработная плата начисляется рабочему за коли-

чество и качество выполненных работ, включая прямую заработную плату по сдельным расценкам, доплаты за отработанное время, премии, выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда. Все указанные выплаты относят к прямым затратам на оплату труда. Планом по труду (задание 3) было установлено: трудоемкость единицы изделий 1 и 2: 6,9 и соответственно 8,55; средний разряд работ рабочего сдельщика 3-ий, часовая тарифная ставка 64,8 р.; проценты / индексы: по доплатам за отработанное время – 1,62 / 1,0162, по премиям – 40 / 1,4, по районному коэффициенту и процентной надбавки – 60 / 1,6.;

– в общую сумму затрат по *дополнительной заработной плате рабочих-сдельщиков* включаются выплаты за непроработанное время, предусмотренные действующим законодательством по труду и положениями об оплате труда, принятыми на предприятии. Способ расчета норматива отнесения этих косвенных (комплексных) расходов на единицу изделия принят в процентах к основной заработной плате рабочих-сдельщиков; размер норматива – 14,32 % (табл. 4.4.П);

– *отчисления на социальные нужды* – это обязательные платежи в соответствии с установленными ставками страховых взносов. Общие тарифы страховых взносов с 2014 года составляют 30 % (в Пенсионный Фонд – 22 %; в Фонд социального страхования – 2,9 %; в Фонд обязательного медицинского страхования – 5,1 %). Помимо отчислений в эти фонды, организации производят отчисления на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. В зависимости от класса профессионального риска установлены 32 страховых тарифа (от 0,2 до 8,5 %). По исследуемому предприятию установлено 0,28 %. Все отчисления рассчитываются по нормативам от суммы основной и дополнительной заработной платы.

– *общепроизводственные расходы и общехозяйственные расходы* – это комплексные (косвенные) расходы, которые рассчитываются путем составления соответствующих смет с их последующим распределением по видам продукции. Сметы по общепроизводственным и общехозяйственным расходам составляются в соответствии с установленной номенклатурой статей. В смету по общепроизводственным расходам включаются затраты на содержание и эксплуатацию оборудования, а также цеховые расходы. Смета общехозяйственных расходов включает затраты, связанные с обслуживанием и организацией производства и управлением предприятием в целом, которые в свою очередь непосредственно не относятся ни к определенному цеху, ни к какому-либо изделию. На практике общая сумма общепроизводственных и общехозяйственных расходов часто распределяется на себестоимость конкретных видов продукции пропорционально основной заработной платы основных рабочих-сдельщиков. Размеры нормативов отнесения на единицу изделия: по общепроизводственным расходам – 30,26 %, по общехозяйственным расходам – 26,67 % (табл. 4.4 П).

– в статье *«потери от брака»* отражаются расходы, которые являются следствием нарушения технологического процесса и потому в плановой себестоимости, как правило, не предусматриваются;

– в общую сумму *прочих производственных расходов* включены затраты на подготовку и освоение новых видов продукции, а также затраты на ремонт и поддержание в исправном состоянии специальных инструментов и приспособлений. Включены также расходы, не учтенные в предыдущих статьях затрат. На изделие 1 предусмотрено прочих производственных расходов на сумму 39.59р., на изделие 2 – 55,43р.;

– *коммерческие расходы* включают затраты предприятия, связанные с реализацией продукции (затраты на тару и упаковку изделий на складах готовой продукции, на транспортировку продукции, расходы на исследование рынка и рекламу и др.). Это комплексные расходы, которые можно отнести на себестоимость единицы изделия по нормативу к общей сумме производственной себестоимости этого изделия.

Оптовая цена изделия 1 – 2950р., изделия 2 – 3800р. (табл. 1.1 П).

Таблица 4.5 П

Плановая калькуляция полной себестоимости по изделиям
1 и 2 производственного цеха 1 (калькуляционная единица-штука), р.

Статья затрат и показатель себестоимости	Изделие 1	Изделие 2
1. Сырье и материалы		
2. Возвратные отходы (вычитаются)		
3. Топливо и энергия на технологические нужды		
Итого материальных затрат		
4. Основная заработная плата рабочих-сдельщиков		
5. Дополнительная заработная плата рабочих-сдельщиков		
6. Отчисления на социальные нужды		
7. Общепроизводственные расходы		
8. Потери от брака		
9. Прочие производственные расходы		
Цеховая себестоимость изделия		
10. Общехозяйственные расходы		
Производственная себестоимость изделия		
11. Коммерческие расходы		
Полная себестоимость изделия		

Таблица 4.6 П

Сведения о материале (металле) и возвратных отходах

	Норма расхода на изделие, кг.	Масса изделия, кг.	Цена 1 кг., р.	
			материала (металла)	отхода
Изделие 1	25	20	17,5	2,50
Изделие 2	35	28	17,5	2,50

Число применяемых показателей себестоимости увеличивается в связи с применением классификации по статьям затрат. Так, по составу учитываемых затрат (в зависимости от объема и места возникновения затрат) определяются

цеховая, производственная и полная себестоимость конкретного изделия (табл. 4.5.П). Цеховая себестоимость включает затраты, местом возникновения которых является подразделение (цех). Производственная себестоимость включает затраты цеховой себестоимости и общехозяйственные расходы. В полную себестоимость включаются затраты на производство и реализацию отдельных изделий.

После составления калькуляций на единицу изделий определяется плановая себестоимость всей товарной продукции по калькуляционным статьям.

Вопросы для дискуссии

1. Каковы основные задачи, которые должны быть решены при планировании себестоимости продукции?
2. Как классифицируются расходы по статьям затрат. Какие задачи, связанные с планированием себестоимости, могут выполняться при использовании этой классификации?
3. С какой целью составляются сметы косвенных (комплексных) расходов и почему эти затраты так называются?
4. Почему необходимо определять нормативы распределения косвенных (комплексных) расходов и какие имеются методы отнесения этих затрат на себестоимость единицы продукции?
5. Что определяет калькуляция и каков порядок ее составления?
6. Почему при одинаковом нормативе отнесения общепроизводственных расходов на каждый вид продукции получены различные абсолютные суммы этих расходов?
7. Какие показатели определяются при планировании себестоимости продукции и как они исчисляются?
8. При определении производственной себестоимости всего объема продукции учитываются все затраты, которые несет предприятие в целом. Правильно ли это утверждение, если нет, то почему?
9. Как классифицируются затраты по экономическим элементам? Какие задачи, связанные с планированием себестоимости, могут выполняться при использовании этой классификации?
10. Смета затрат на производство (порядок ее составления; используемая система классификации; показатели себестоимости, определяемые с помощью составленной сметы).

Итоговые тесты для контроля знаний

1. Что понимается под себестоимостью продукции?
 - а) стоимость основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств предприятия;

- б) совокупность текущих затрат предприятия по производству и реализации продукции, выраженных в денежной форме;
- в) совокупность капитальных затрат предприятия по приобретению оборудования и материальных ресурсов, выраженных в денежной форме;
- г) часть прибыли предприятия, направляемая на его дальнейшее развитие и материальное стимулирование персонала.

2. Имеет место классификация по статьям затрат и экономическим элементам. Какие из указанных ниже расходов могут быть отнесены к классификации по статьям затрат:

- а) амортизация основных средств (фондов);
- б) затраты на оплату труда;
- в) общепроизводственные и общехозяйственные расходы;
- г) прочие затраты?

3. Имеет место классификация по экономическим элементам и по статьям затрат. Какие из указанных ниже расходов могут быть отнесены к классификации по экономическим элементам:

- а) основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- б) коммерческие расходы;
- в) прямые затраты на материалы;
- г) амортизация основных средств (фондов).

4. Какая классификация затрат используется для определения себестоимости отдельных видов продукции?

- а) по статьям затрат (калькуляции);
- б) по экономическим элементам;
- в) по прямым и косвенным расходам;
- г) по основным и накладным расходам.

5. В зависимости от связи с объемом производства продукции затраты предприятия подразделяются на:

- а) простые и комплексные;
- б) прямые и косвенные;
- в) условно-переменные и условно-постоянные;
- г) основные и накладные.

6. Возможный и часто встречающийся способ расчета норматива отнесения общепроизводственных и общехозяйственных расходов на себестоимость единицы продукции при составлении плановых калькуляций:

- а) к основной заработной плате производственных рабочих;
- б) к основной и дополнительной заработной плате производственных рабочих;

- в) к трудовым затратам;
- г) к затратам на материалы.

7. Возможный способ расчета норматива отнесения коммерческих расходов на себестоимость единицы продукции при составлении плановых калькуляций:

- а) к затратам на материалы;
- б) к цеховой себестоимости;
- в) к производственной себестоимости;
- г) к основной заработной плате производственных рабочих.

8. Определить (при составлении калькуляции) сумму общепроизводственных расходов, приходящихся на каждый вид изделий, если по смете участка они составляют 1200 тыс. р.

Исходные данные по цеху:

Показатель	Изделие	
	1	2
1. Программа выпуска изделий, шт.	1300	1500
2. Основная заработная плата производственных рабочих на одно изделие, р.	360	310

Укажите правильный вариант ответов при определении показателей.

Показатель	Варианты ответов		
	а	б	в
1. Основная заработная плата производственных рабочих по цеху, тыс.р.	933	933	933
2. Норматив отнесения общепроизводственных расходов на единицу изделия, %	132,6	128,6	130,5
3. Общепроизводственные расходы, приходящиеся: на изделие 1, р. на изделие 2, р.	470,80 400,70	462,96 398,60	460,80 396,80

9. Определить затраты на рубль реализованной продукции, прибыль от реализации продукции и темп ее прироста на планируемый год.

Исходные данные, тыс. р.:

- объем производства продукции в оптовых ценах 16800;
- себестоимость реализуемой продукции 14382;
- прибыль от реализации продукции в предплановом году 2135.

Укажите правильный вариант ответов при определении показателей.

Показатель	Варианты ответов		
	а	б	в
1. Затраты на рубль реализуемой продукции, коп.	86,80	85,90	86,12
2. Прибыль от реализации продукции, тыс. р.	2239	2218	2318
3. Темп прироста прибыли от реализации продукции, %	9,0	9,5	8,6

Раздел 5 «План финансовых результатов»

На предприятиях финансовое планирование часто сводят к планированию прибыли и рентабельности. Этот раздел плана часто называют «Планирование финансовых результатов», что не противоречит сущности самого раздела, так как финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности. *Прибыль – это чистый доход (за вычетом расходов). Рентабельность – это относительный показатель эффективности использования ресурсов*, при котором результаты сопоставляются с затратами, использованными активами и вложенным капиталом.

План финансовых результатов является заключительным разделом годового плана предприятия, призванным обобщить материалы предыдущих разделов плана и представить их в денежном выражении.

При выполнении задания 5 проводятся расчеты показателей прибыли и рентабельности, сравниваются полученные финансовые результаты с отчетными данными предпланового года, дается соответствующая оценка полученным результатам.

Задание 5

Определить на планируемый год показатели прибыли и рентабельности по предприятию в целом. Дать оценку полученным финансовым результатам.

Исходные данные и методические рекомендации по определению показателей прибыли и рентабельности

В бухгалтерском и налоговом учете определяют ряд показателей прибыли (прибыль в остатках готовой продукции, прибыль от реализации продукции, балансовую прибыль, чистую прибыль), методика расчета которых может быть использована для количественной оценки этих показателей при планировании деятельности предприятия. Эти расчеты связаны с определением налога на прибыль и в конечном итоге чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. Расчет плановых сумм прибыли целесообразно вести методом прямого счета. Результаты расчетов могут быть сведены в удобную форму исчисления, отражающую методику определения показателей прибыли в определенной последовательности (табл. 5.1 П):

– по разделам 1 и 3 табл. 5.1 п. *Определить остатки нереализованной продукции по производственной себестоимости и прибыль в остатках готовой продукции соответственно на начало и конец планируемого года.*

Стоимость остатков нереализованной готовой продукции на начало и соответственно на конец планируемого года 10500 и 4500 тыс. р. (занести данные

в табл. 5.1 П). Затраты на один рубль (по производственной себестоимости) в остатках нереализованной продукции на начало и конец планируемого года соответственно 83 и 82,6 коп.

- по разделу 2 табл. 5.1 п. *Сведения по товарной продукции* имеются в табл. 4.2 П задания 4, внести в табл. 5.1 п.;

- по разделу 4 табл. 5.1 п. *Определить требуемые показатели по реализуемой продукции*, учитывая полученные данные в разделах 1,2 и 3. Провести сверку с данными полученными при выполнении задания 4 (табл. 4.2 П). По отчету за предплановый год прибыль от реализации продукции составила 255000 тыс. р., определить темп прироста;

- по разделу 5 табл. 5.1 п. *Определить прибыль до налогообложения (балансовую прибыль) и темп ее прироста, оценить полученные результаты*. По отчету за предплановый год прибыль до налогообложения составила 253400 тыс. р. Прибыль до налогообложения является, с одной стороны, промежуточным (вспомогательным) показателем, используемый для расчета текущего налога на прибыль, а, с другой, показателем, отражающим конечный финансовый результат, общую сумму прибыли предприятия. Это балансовая прибыль, в которой учитывается как сумма прибыли от реализации продукции (прибыли по обычным видам деятельности), так и прочие доходы и расходы (операционные и внереализационные доходы и расходы). За счет положительного или отрицательного сальдо по прочим доходам сумма балансовой прибыли может быть больше или соответственно меньше прибыли от реализации;

- по разделу 6 табл. 5.1 п. *Определить чистую прибыль и темп ее прироста, оценить полученные результаты*. По отчету за предплановый год чистая прибыль составила 190300 тыс.р. Чистая прибыль является одним из важнейших экономических показателей, характеризующий конечный результат деятельности предприятия. Количественно эта прибыль определяется путем исключения из прибыли до налогообложения сумм внесенных в бюджеты налога из прибыли. Согласно статьи 284 НК РФ налоговая ставка на прибыль установлена в размере 20 %, кроме некоторых исключений. При этом, 2 % от суммы идет в Федеральный бюджет РФ. Местные органы самоуправления имеют право снизить для отдельных категорий налогоплательщиков, но не ниже 13,5 %;

- по разделу 7 табл. 5.1 п. *Определить показатели рентабельности, дать оценку полученным результатам*. Среднегодовая стоимость на планируемый год, тыс. р.: основных производственных фондов – 661200; непроизводственных основных фондов – 29400; нормируемых оборотных средств (согласно норматива) – 300600. Планирование себестоимости продукции и прибыли тесно увязано с планированием рентабельности. Абсолютная величина прибыли еще не дает полной качественной характеристики деятельности предприятия, так как возможности для ее получения могут быть различными (в основном влияет масштаб производства). Отсюда дополнительно используются показатели рентабельности, которые характеризуют степень прибыльности предприятия, уровень его доходности, или соотношение доходов на единицу расходов.

Существует большое количество видов и способов расчета рентабельности, различных по задачам и содержанию. На российских предприятиях рентабельность принято выражать в показателях рентабельности изделий и всего производства (всего имущества, капитала), а также рентабельности продаж и финансовой рентабельности.

Рентабельность изделий определяется в процентах как отношение суммы прибыли, полученной от производства или реализации соответствующей продукции, к общим издержкам (себестоимости) на ее выпуск и продажу. Этот показатель характеризует окупаемость издержек (хозяйственная рентабельность).

Таблица 5.1 П

Показатели прибыли и рентабельности на планируемый год, тыс. р.

Показатель	На планируе- мый год
1. Остатки нереализованной продукции на начало планируемого года: 1.1. По производственной себестоимости 1.2. По оптовым ценам <i>1.3. Прибыль в остатках готовой продукции</i>	
2. Товарная продукция 2.1. По полной себестоимости 2.2. По оптовым ценам <i>2.3. Прибыль от производства товарной продукции</i>	
3. Остатки нереализованной продукции на конец планируемого года 3.1. По производственной себестоимости 3.2. По оптовым ценам <i>3.3. Прибыль в остатках готовой продукции</i>	
4. Реализация продукции 4.1. По полной себестоимости 4.2. По оптовым ценам <i>4.3. Прибыль от реализации продукции</i> Темп прироста по прибыли от реализации	
5. <i>Прибыль до налогообложения (балансовая прибыль)</i> 5.1. Прибыль от продаж 5.2. Сальдо по прочим доходам и расходам: 5.2.1. Прочие операционные доходы (от продажи имущества; от сдачи имущества в аренду; от передачи прав на патенты и др.) 5.2.2. Прочие операционные расходы (остаточная стоимость проданного имущества; отдельные виды налогов и др.) 5.2.3. Внереализационные доходы (штрафы; пени полученные; кредиторская задолженность; положительные курсовые разницы и др.) 5.2.4. Внереализационные расходы (штрафы; пени уплаченные; суммы дебиторской задолженности; отрицательные курсовые разницы и др.) Темп прироста по прибыли до налогообложения (по балансовой прибыли)	700 850 900 450
6. <i>Чистая прибыль</i> 6.1. Прибыль до налогообложения (балансовая прибыль) 6.2. Текущий налог на прибыль Темп прироста по чистой прибыли	

Показатель	На планируе- мый год
7. <i>Рентабельность:</i> товарной (реализуемой) продукции производства (всего капитала, имущества) продаж	

Рентабельность производства (всего капитала, имущества) рассчитывается в процентах или как коэффициент путем деления балансовой прибыли (планируемой суммы прибыли до налогообложения) к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств. При определении планового уровня рентабельности производства нормируемые оборотные средства принимаются в пределах норматива (при фактическом – по отчету). Это экономическая рентабельность, которая показывает эффективность использования всего имущества предприятия. Снижение показателя свидетельствует о падающем спросе на продукцию предприятия и о перенакоплении активов.

Рентабельность продаж, определяемую как отношение прибыли от реализации продукции или чистой прибыли к объему продаж. Этот показатель характеризует прибыльность продаж: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж;

Рентабельность капитала (финансовая рентабельность), определяемую отношением прибыли к сумме собственного капитала. Этот показатель характеризует доходность капитала, окупаемость инвестиционных проектов.

Вопросы для дискуссии

1. Как определить остатки готовой продукции на складах и товаров отгруженных, но не оплаченных на начало и конец планируемого года?
2. Что может повлиять на изменение затрат реализуемой продукции в сравнении с затратами товарной продукции?
3. Какие показатели прибыли рассчитываются на предприятии?
4. Показатели и методы расчета рентабельности, используемые в экономической практике работы предприятия. Каким образом можно повысить рентабельность предприятия?
5. Когда прекращается производство продукции? Как предотвратить закрытие предприятия?

Итоговые тесты для контроля знаний

1. Прибыль от реализации продукции это:
 - а) выручка от продажи товаров и продукции;
 - б) прибыль от обычных видов деятельности;
 - в) валовая прибыль с учетом сальдо (прибыль, убыток) по прочим операционным и внереализационным доходам и расходам;
 - г) общая сумма прибыли (балансовая прибыль).

2. Прибыль от продаж представляет собой:

- а) разницу между выручкой от реализации продукции, услуг и себестоимостью продаж;
- б) разницу между выручкой от реализацией продукции, услуг и себестоимостью продаж и коммерческими расходами;
- в) разницу между выручкой от реализацией продукции, услуг и себестоимостью продаж, увеличенной на сумму коммерческих и управленческих расходов;
- г) валовую прибыль, уменьшенную на величину налога на прибыль.

3. Чистая прибыль рассчитывается как:

- а) разность между налогооблагаемой прибылью и суммой налога на прибыль;
- б) отношение выручки от реализации продукции, услуг к полной себестоимости продукции, услуг;
- в) разность между выручкой от реализации продукции, услуг и затратами на производство продукции, услуг;
- г) разность между продажной ценой основных фондов и другого имущества предприятия и их первоначальной стоимостью.

4. Определить прибыль от выпуска и реализации продукции, рентабельность товарной продукции и продаж при следующих исходных данных на планируемый год, тыс. р.:

- объем товарной продукции в оптовых ценах 16600
- объем реализуемой продукции в оптовых ценах 16500;
- себестоимость реализуемой продукции 14382;
- затраты на один рубль товарной продукции 0,87 р.

Укажите правильный вариант ответов при определении показателей.

	Варианты ответов		
	а	б	в
Прибыль от выпуска продукции, тыс. р.	2158	2158	2118
Прибыль от реализации продукции, тыс. р.	2210	2118	2158
Рентабельность товарной продукции, %	15,1	14,9	14,9
Рентабельность продаж, %	14,7	14,7	15,1

5. Рассчитать прибыль от продаж, прибыль до налогообложения и чистую прибыль.

Исходные данные, тыс. р.:

- себестоимость реализуемой продукции 459998;
- сальдо по прочим доходам и расходам + 220;
- текущий налог на прибыль 27353;
- выручка от продажи продукции 573750.

Укажите правильный вариант ответов при определении показателей.

	Варианты ответов		
	а	б	в
Прибыль от продаж	123852	113752	113972
Прибыль до налогообложения (балансовая прибыль)	124072	113972	114192
Чистая прибыль	96719	86619	86839

6. Выберите правильную схему формирования чистой прибыли:

- а) выручка от продажи – затраты – прочие налоги;
- б) выручка от продажи – затраты \pm сальдо по прочим доходам и расходам – налог на прибыль;
- в) прибыль от продажи – прочие налоги – налог на прибыль.

7. Валовая прибыль предприятия рассчитывается как:

- а) разница между полной и производственной себестоимостью продукции (услуг);
- б) разница между выручкой от реализации продукции, услуг и затратами на производство продукции (услуг) без коммерческих и управленческих расходов;
- в) отношение выручки от реализации продукции (услуг) к полной себестоимости продукции (услуг);
- г) разница между выручкой от реализации продукции (услуг) и затратами на производство продукции (услуг).

8. Отношение выручки от реализации к активам предприятия – это:

- а) рентабельность собственных средств;
- б) коммерческая моржа;
- в) коэффициент трансформации;
- г) экономическая рентабельность.

9. Рентабельность продукции, услуг это:

- а) экономическая рентабельность, характеризующая эффективность использования всего имущества предприятия;
- б) показатель характеризующий прибыльность продаж;
- в) хозяйственная рентабельность, характеризующая эффективность затрат.

10. Рентабельность продукции, услуг представляет собой отношение:

- а) балансовой прибыли к стоимости основных фондов и нормируемых оборотных средств предприятия;
- б) прибыли, полученной от производства или от реализации продукции, услуг к себестоимости товарной или реализуемой продукции, услуг;
- в) прибыли от продаж к прибыли до налогообложения;
- г) себестоимости продукции, услуг к выручке от реализации продукции, услуг.

11. Рентабельность продаж определяется:

- а) отношением валовой прибыли к выручке от реализации продукции, услуг;
- б) отношением прибыли до налогообложения к выручке от реализации продукции, услуг;
- в) отношением прибыли от продаж к выручке от реализации продукции,
- г) отношением валовой прибыли к балансовой прибыли.

Глава 8. Управление производственными запасами

8.1. Сущность и виды запасов

Товарно-материальные запасы – это любые материальные ресурсы, используемые для удовлетворения текущих и предстоящих потребностей предприятия.

Примерами запасов в непроизводственной сфере являются: в банке – денежная наличность; в госпитале – кровь, лекарство; в гостинице – предметы для ванн, средства для уборки помещений и т. п.

В производственной сфере под запасами понимают различные вещественные элементы производства, используемые в качестве предметов труда в производственном процессе. Это производственные запасы, целью создания которых является обеспечение бесперебойного процесса производства или реализации продукции путем образования определенного буфера между последовательными поставками.

К основным целевым функциям запасов на предприятиях относятся:

- улучшение обслуживания потребителей;
- обеспечение независимости своей производственной деятельности;
- защита против неопределенности в спросе и ненадежности в поставках.

Необходимость создания запасов зависит от ряда факторов, основными из которых являются следующие:

- условия и ненадежность поставок материалов;
- производственный (операционный) процесс производственной системы предприятия;
- сезонное колебание спроса.

При организации управления производственными запасами важно использовать их классификацию. По отношению к производственному процессу запасы делятся на следующие виды: запасы материалов, запасы незавершенного производства, запасы готовой продукции, запасы прочих предметов труда.

В зависимости от той роли, которую играют разнообразные запасы материалов в процессе производства, они подразделяются на сырье и основные материалы, вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, топливо, запасные части и др. Запасы материалов обычно становятся частью выпускаемой продукции, создавая буфер между объемом закупок и объемом их потребления в производстве. Эти запасы создаются на входе производственной системы.

Запасы готовой продукции создаются на выходе производственной системы и являются буфером между производительностью этой системы и скоростью отгрузки или продажи продукции.

Заделы формируются из предметов незавершенного производства, находящихся на различных стадиях производственного процесса, которые создают буфер между последовательными производственными операциями. К запасам незавершенного производства относятся продукты, обработка которых уже началась, но еще не завершена в общем производственном цикле.

По функциональному назначению производственные запасы подразделяются на текущие, подготовительные (технологические) и страховые. Размер указанных запасов должен обеспечить бесперебойность производства и не быть избыточным.

Текущий запас предназначен для ежедневного обеспечения производства, который создается на период между двумя поставками ресурсов. Его размер зависит как от ежедневного расхода материалов, так и интервала поставки, формы снабжения, величины транзитной партии (вагон, контейнер и т.д.). Этот запас изменяется от максимальной величины до 0. Максимальный размер текущего запаса равен поставляемой партии материалов.

Страховой запас необходим на случай перебоя в снабжении. Размер этого запаса обуславливается величиной текущего запаса, дальностью расположения поставщиков и их исполнительностью, способами транспортировки и др. факторами.

Подготовительный запас создают на время, необходимое для приемки и проверки качества, а также для укладки, подготовки к производству и доставки материальных ресурсов на рабочие места.

По отношению к такому признаку классификации запасов, как спрос, запасы делятся на два вида: зависимые и независимые. Задача управления запасами требует подобное их деление (п. 8.2).

8.2. Управление производственными запасами при различных видах спроса

Система управления запасами – это «совокупность правил и способов регулирования, с помощью которых можно контролировать уровни запасов и определять, какие уровни следует поддерживать, какой запас следует пополнять и каким должен быть объем заказа» [15, с. 134].

Управление запасами одна из ведущих проблем операционного (производственного) менеджмента, а рациональное построение системы управления запасами является необходимым условием эффективной работы предприятия. Это управление должно быть направлено, с одной стороны, на решение проблемы по удовлетворению запросов покупателей с помощью запасов, а, с другой, на рациональное использование ресурсов предприятия.

Известно, что содержание запасов сопряжено с определенными затратами. «Запасы – одни из наиболее дорогостоящих активов большинства

предприятий и составляют до 40 % от общего инвестируемого капитала» [20, с. 399]. Предприятия должны найти баланс между вложениями в запасы и требуемым уровнем запроса покупателей. Минимизация общих затрат будет являться важнейшим критерием достижения такого баланса. При управлении запасами обычно выделяют четыре вида производственных затрат:

- затраты на приобретение ресурса;
- затраты на заказ;
- производственные затраты;
- затраты на хранение.

Затраты на приобретение ресурса – это стоимость предмета закупки, которая определяется его ценой и объемом закупки. В ряде случаев здесь учитываются скидки (дисконт), которые могут представляться в зависимости от:

- количества предметов, закупаемых по одному заказу;
- общей стоимости заказа по нескольким позициям одному поставщику;
- времени года, в течение которого размещается заказ.

Затраты на заказ (на размещение заказа) возникают помимо стоимости самих товаров и независимо от объема заказа. Подобные затраты на единицу заказа снижаются при увеличении объема заказа. К затратам на размещения заказа относятся расходы на оформление заказа и на выполнение бухгалтерских операций (ведение переговоров с поставщиками, подготовка и заключение договоров поставки), а также относятся транспортные расходы, расходы на приемку грузов и т.д.

Производственные затраты возникают, когда заказ на пополнение запаса размещается внутри предприятия. Эти затраты включают себестоимость изготовления заказанного количества предметов, а также затраты на подготовку производства к выполнению заказа.

Затраты на хранение зависят преимущественно от объемов складских запасов и их стоимости. Затраты хранения на единицу заказа растут вместе с увеличением объема закупки. Они включают в себя: стоимость капитала, инвестированного в запасы; складские затраты; стоимость потерь из запаса. Если отсутствуют на складе требуемая заказчиком продукция, то это упущенная выгода, которая проявляется в следующем: потерянное производственное время или сверхурочные работы; потерянный объем сбыта или даже потеря клиентов.

Управление операциями при планировании материальных запасов непосредственно зависит от типа спроса (потребности) в них. По отношению к спросу различают зависимый и независимый вид запаса.

Предмет имеет *зависимый спрос*, если его использование непосредственно связано с планом производства других изделий или планом выполнения услуг. Запас таких предметов называется зависимым. Например, при производстве холодильников требуется четко определенное количество комплектующих изделий к ним; спрос на хирургические материалы в больнице связан с графиком проведения операций. Этот вид спроса представляет собой относительно простую вычислительную задачу и его можно планировать с весьма высокой степенью точности. Планирование зависимых запасов осуществляется приме-

нительно к сырью, материалам, полуфабрикатам и комплектующим изделиям, поступающим со стороны. Составной частью потребности предприятия в материально-технических ресурсах является потребность в образовании запасов. К основным задачам планирования зависимых запасов относят:

- определение номенклатуры (ассортиментного перечня) планируемых запасов;
- расчет объемов запасов по каждой позиции номенклатурного перечня;
- определение поставщика запаса;
- расчет размеров, сроков и периодичности поставки запасов;
- определение порядка использования запасов в соответствии с потребностями производства.

Независимый же спрос представляет собой потребность в изделиях, не связанных между собой. Спрос на большинство видов готовой продукции, а также изделий, находящихся в оптовых и розничных торговых запасах, является независимым, их использование не обуславливается планами производства других изделий. Этот спрос формируется под воздействием большого количества внешних факторов, а для его вычисления используются специальные модели управления запасами. Примеры, иллюстрирующие создание системы управления запасами при независимом спросе, рассмотрены далее в рубрике «Методы принятия тактических решений».

При управлении независимыми запасами приходится постоянно принимать решения о количестве или объеме заказа и о времени выдачи заказа на закупку или о производстве товара для пополнения запаса. При одинаковом уровне потребления постоянно решается вопрос о закупке: либо редко большими партиями, либо часто, но небольшими партиями. В основе решений когда заказывать и сколько заказывать лежит всесторонний анализ прямых и косвенных производственных затрат с использованием системы управления запасами. Предприятия вынуждены пойти на затраты, так как отсутствие запасов может привести к еще большей потере прибыли.

Методы принятия тактических решений в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий

Тактика планирования и измерения показателей оценки затрат и результатов

Все управленческие решения, относящиеся к экономике предприятия, должны быть основаны на принципе экономичности (п. 2.5). Этот принцип заключается в том, чтобы при наличии различных вариантов решений и способов их реализации достигать наилучшего соотношения между используемыми ресурсами и желаемыми результатами. Для достижения этой экономической цели важно определить область применения методов планирования и измерения показателей оценки затрат и результатов, выработать единый подход в их описании и использовании.

В специальной литературе методы планирования толкуются как способы, приемы, используемые при разработке планов. Установлено, чем правильнее выбран метод, чем более он соответствует поставленным задачам, тем эффективнее, с меньшими затратами ресурсов может быть достигнута цель планирования. Приходится часто использовать целый комплекс различных методов или комбинировать их составные части. Метод должен отвечать целям, для которых он применяется. Если исходить из поставленной задачи измерения на основе сопоставления (соизмерения) затрат и результатов, то многие приемы, не пригодные для планирования, оставляем за рамками нашего рассмотрения.

Методы формирования текущего плана и расчета показателей оценки затрат и результатов предлагается группировать с точки зрения организационных форм планирования и в зависимости от направленности того или иного метода (рис. 8.1).

С точки зрения организационных форм планирования методы делим на 3 группы: расчетно-аналитические, экономико-математические и графические. Эта группировка представлена как деление общих методов планирования по вертикали. В зависимости от направленности каждый общий метод планирования включает в свой состав методы планирования отдельных показателей и методы расчета (измерения) конкретных показателей. Эта группировка представлена как деление методов по горизонтали. Представленная группировка методов носит несколько условный характер, так как часть из них может применяться на нескольких стадиях. При отнесении того или иного метода к определенной группе учитывалось преимущественное его использование на данной стадии планирования деятельности предприятия. Все указанные на рис. 8.1 методы связаны между собой и дополняя друг друга, представляют систему, используемую в практике разработки плана. Наиболее тесная связь проявляется между методами, распределенными по горизонтали. Подобное деление по вертикали и горизонтали характеризуется следующими особенностями.

Так, например, при использовании расчетно-аналитического метода планирования предприятие пользуется нормативными, балансовыми, факторными и другими методами планирования конкретных показателей (рис. 8.1).

Среди нормативов можно выделить такие, которые отличаются по своему экономическому содержанию и сфере планового воздействия на хозяйственную деятельность. Эти нормативы характеризуют требования, предъявляемые к эффективному использованию ресурсов. К их числу относятся норматив эффективности капитальных вложений, нормативное соотношение темпов прироста производительности труда и средней заработной платы и др. Специфика этих нормативов заключается в том, что они определяют минимально допустимую величину экономической эффективности использования ресурсов, служат нормативным показателем сопоставления (соизмерения) необходимых затрат и результатов.



Рис. 8.1. Методы планирования и измерения показателей оценки затрат и результатов

Практика планирования выработала также *балансовый метод* (рис. 8.1), который усиливает возможности расчетно-аналитического метода и увязывается с нормативным методом, часто выступая как нормативно-балансовый метод. В этом случае основным методом планирования конкретных показателей является балансовый метод. Нормативный же метод планирования имеет вспомогательное значение. Балансовый метод представляет собой совокупность приемов, используемых для обеспечения согласованности таких взаимосвязанных экономических показателей, как затраты и результаты. Согласованная работа предприятия и сбалансированные планы приближают фактические результаты их работы к запланированным целям. При формировании плана предприятия балансы составляются обычно в следующих отношениях: требуемой по программе и фактически имеющейся производственной мощности; потребного и возможного к покрытию количества материально-технических ресурсов; потребного и имеющегося количества работающих; доходов и расходов предприятия. Все расчеты при составлении баланса производятся на основе установленной нормативной базы.

При планировании, к примеру, показателя повышения производительности труда и использования метода по технико-экономическим факторам определяется плановая численность работников основной деятельности, плановый уровень производительности труда и процент прироста этого показателя по всем факторам.

При планировании снижения себестоимости продукции и планировании повышения производительности труда могут быть также использованы факторные методы, заключающиеся в определении влияния технико-экономических факторов на указанные показатели затрат и результатов в планируемом году по сравнению с предыдущим годом. В условиях разработки плана факторные методы применяются для обеспечения сопоставления затрат и результатов и сбалансированности показателей экономической эффективности с другими показателями плана предприятия. При определении экономии не должно быть двойного счета, но надо обеспечить полноту ее охвата и т.д.

В состав расчетно-аналитического метода можно отнести методы экстраполяции трендов (рис. 8.1). Эти методы основаны на статистическом наблюдении динамики определенного показателя, определении закономерностей прошлого развития объекта и продолжении этой тенденции для будущего периода. При помощи указанных методов можно осуществлять краткосрочное (не более одного года) планирование (прогнозирование). Наиболее распространенными методами экстраполяции трендов являются метод скользящего среднего и метод экспоненциального сглаживания. Эти методы часто используются при прогнозе спроса и продаж. Метод скользящего среднего исходит из простого предположения, что следующий во времени показатель по своей величине будет равен средней, рассчитанной за последние, к примеру, три месяца. «Метод экспоненциального сглаживания представляет прогноз показателя на будущий период в виде суммы фактического показателя за данный период и прогноза на данный период, взвешенных при помощи специальных коэффициентов» [3, с. 230].

Все перечисленные методы планирования отдельных показателей разделов плана усиливают возможности расчетно-аналитического метода планирования в целом. Система показателей, формы и разделы плана подбираются предприятиями самостоятельно. Составлению плана предшествует предплановый анализ хозяйственной деятельности предприятий за истекший период, что нашло отражение в названии метода планирования.

На этапе расчета (измерения) конкретных показателей применяется, как правило, *прямой счет* (рис. 8.1). Расчет плановых показателей прямым счетом производится по табличной форме на основе анализа достигнутого уровня, принимаемого за базу, и коэффициентов (индексов) его изменения в плановом периоде. Исходными данными для планирования увеличения или снижения того или иного показателя служат мероприятия плана технического и организационного развития предприятия, информация о предлагаемых ценах на продукцию и материальные ресурсы, экспертная оценка исполнителя и т.д. Прямой счет характерен для расчетно-аналитического метода планирования, для таких методов планирования отдельных показателей, как нормативного, балансового, факторного, а также метода экстраполяции трендов. Приведем соответствующие примеры.

Сущность метода прямого счета при использовании нормативно-балансового метода планирования себестоимости товарной продукции заключается в следующем. Себестоимость может быть определена путем составления плановых калькуляций на каждое изделие и расчет на их основе себестоимости всей товарной продукции, а также составление сметы затрат на производство и расчет на ее основе себестоимости всей товарной продукции. Таким образом, при использовании метода прямого счета рассчитывается плановая себестоимость всех изделий производственной программы (т.е. составляются плановые калькуляции) и составляется смета затрат на производство. При планировании производительности труда измеряются, как правило, два показателя, которые определяются количеством продукции (объемом работ), произведенной работником в единицу времени (час, месяц, квартал, год) или количеством времени, затраченным на изготовление единицы продукции (на выполнение определенной работы). В первом случае прямым счетом определяется выработка продукции на одного работающего, во втором – трудоемкость единицы продукции. Таким образом, с помощью нормативно-балансового метода планирования и прямого счета конкретных показателей разрабатываются планы повышения производительности труда и снижения себестоимости продукции (планы по результатам и затратам), которые должны быть увязаны между собой. Взаимная увязка затрат и результатов делается прямым счетом.

При планировании по факторам имеется возможность определить численность работников основной деятельности на выбранный период, плановый уровень производительности труда, процент прироста производительности труда по всем факторам, себестоимость товарной продукции планируемого года и уровень затрат на один рубль товарной продукции. Перечисленные относительные показатели затрат и результатов включены в состав ключевых показате-

телей оценки конечных результатов для достижения измеримости экономической цели. Все расчеты (измерения) конкретных показателей производятся прямым счетом с определением и анализом влияния каждого фактора на измерение планируемых показателей.

Прямые расчеты и измерения могут осуществляться при использовании метода экстраполяции трендов. Это относительно простой метод и будет полезным из-за незначительных затрат времени при их использовании. В условиях высокой неопределенности внешней среды этот метод оказывается наиболее пригодным для краткосрочного планирования, что также необходимо для предприятий. Прямые расчеты и измерения могут применяться в условиях упорядоченной системы норм и нормативов.

В состав расчетно-аналитического метода планирования можно также отнести расчет конечного финансового результата (прибыли) методом «затраты – выпуск» (рис. 8.1), который нашел широкое распространение в развитых странах. Этот метод рекомендован к использованию в планировании, учете и статистике международными организациями для любого хозяйствующего субъекта. Предлагается два порядка определения финансового результата: линейным способом и в виде бухгалтерского счета.

При линейном способе прямым счетом соизмеряется выпуск продукции с прошлыми затратами и с отражением вновь созданной стоимости с общей суммой затрат с последующей ее детализацией. Этот выпуск предприятия включает в себя объем реализации продукции и производство для собственных нужд с учетом изменения остатков материальных запасов, незавершенного производства и готовой продукции. Общий финансовый результат определяется путем суммирования эксплуатационного, финансового и чрезвычайного результатов. Каждый из результатов исчисляется путем сопоставления затрат и выпуска продукции предприятия. Эксплуатационным считается вид деятельности, определяемый уставом предприятия. Финансовая деятельность связана с финансовым и банковским обслуживанием предприятия, выпуском акций, участием в других предприятиях, предоставлением и получением кредитов. Чрезвычайной называется деятельность по операциям длительного характера, как правило, продолжительностью от двух до пяти лет. Например, реализация основных фондов, авторского и арендного права и др.

По методу «затраты – выпуск» конечный результат (прибыль) может определяться и по упрощенной схеме:

$$P = 01 + B - (02 + П + З),$$

где P – результат периода (прибыль, убыток); 01 и 02 – остатки материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции на начало (01) и конец периода (02); B – выпуск (реализация) за период; $П$ – покупки товаров за период; $З$ – затраты по элементам за период.

По мнению экономистов, метод «затраты – выпуск» позволяет:

- сопоставить выпуск (реализацию) продукции с затратами по материально-техническому обеспечению, производству и сбыту, а также с изменением затрат в остатках материальных запасов, незавершенного производства и готовой продукции;

- упростить расчеты, используя при этом лишь выпуск (реализацию), затраты по экономическим элементам, остатки ресурсов на конец и начало периода;

- не составлять калькуляций для расчета себестоимости продукции, что значительно ускоряет процесс определения себестоимости и конечного результата.

- оперативно управлять процессом сопоставления (соизмерения) затрат и результатов.

После рассмотрения содержательной части всех методов планирования отдельных показателей, входящих в расчетно-аналитический метод планирования (рис. 8.1), можно заключить, что все расчеты (измерения) конкретных показателей осуществляются прямым счетом. Метод прямого счета направлен на определение планового задания, исходя из технически обоснованных норм и нормативов тех или иных ресурсов, учитывающих реализацию мероприятий плана технического и организационного развития предприятия. Точность полученных данных по затратам и результатам зависит от величины ошибок составляющих. Этот метод не дает возможности правильно определить несколько вариантов плана и выбрать наилучший, что снижает измеримость экономической цели. Важное значение отведено использованию экономико-математическому и графическому моделированию решаемых задач. Это укрупненные методы планирования и измерения показателей, с помощью которых можно устранить некоторые недостатки метода прямого счета.

В чем же заключается сущность математических методов в экономических расчетах эффективности хозяйственной деятельности?

Любые экономические взаимосвязи, имеющие место в хозяйственной деятельности предприятия, характеризуются не только величиной, т.е. количественной определенностью, но и качеством. Считается, что при переводе на математический язык должна учитываться качественная сложность объекта изучения. Чтобы воспроизвести качественные и количественные характеристики исследуемого объекта, строятся экономические модели. Схемы-модели разрабатываются, как правило, в виде уравнений или целой системы уравнений, отражающих взаимосвязи основных факторов, которые оказывают влияние на итог процесса. Большая часть экономико-математических моделей имеет форму компьютерных программ. Эти модели должны отражать те свойства объекта, которые следует изучить и моделировать. С точки зрения задачи измерения затрат и результатов важнейшим свойством создаваемых для этих целей моделей должно быть отражение в них взаимосвязи разнохарактерных затрат с полученными результатами. Применение экономико-математических методов дает возможность конкретизировать затраты и результаты и использовать их при планировании и расчете показателей. С помощью компьютерной модели может

выполняться планирование на основе анализа чувствительности показателей прибыли к изменению любого исходного параметра (себестоимости, объема выпуска и др.) в различном диапазоне значений.

Экономико-математические методы – широкий класс количественных, формально-логических методов, основанных на линейном программировании, математической статистике и многофакторном анализе, матричном исчислении и др. (рис. 8.1).

Методы линейного программирования используются для решения задач оптимизации плана при наилучшем использовании ресурсов, исходя из строго заданных условий и ограничений соответственно критерию оптимальности. В качестве критерия и ограничений на переменные могут выступать практически любые показатели оценки затрат и результатов. Объектом оптимизации является, прежде всего, производственная программа. Важнейшими критериями оценки результатов хозяйственной деятельности предприятий, критериями оптимальности программы выпуска или реализации продукции могут быть максимальный объем продаж (производства), максимальная прибыль (рентабельность), наиболее полное использование производственной мощности.

Имеется несколько вариантов линейного программирования. Наибольшее значение из этих вариантов имеют метод разрешающих множителей, симплексный, распределительный (транспортный) методы. Все они используются для решения практических задач, связанных с экономическими расчетами, и отличаются друг от друга способом составления исходной программы действия, анализом ее оптимальности, а так же приемами последовательного улучшения. Эти методы дают возможность определить наилучший оптимальный вариант использования ресурсов различного вида при организации производственной и хозяйственной деятельности предприятия. Так, при помощи метода разрешающих множителей можно решать следующие задачи: максимальное использование машин и оборудования; наиболее экономное использование ресурсов; максимальное выполнение производственной программы при заданном ассортименте продукции и т.д. Каждая задача характеризуется тем, что определяется количество тех или иных ресурсов и объем удовлетворения различных потребностей, соизмеряя при этом затраты и результаты.

Метод линейного программирования находит практическую реализацию в процессе планирования отдельных показателей и расчета (измерения) конкретных показателей оценки затрат и результатов (рис. 8.1). Основным достоинством этого метода является общий признак оптимальности допустимого решения, позволяющий применять различные совокупности математических операций (алгоритмы), руководствуясь которыми можно отыскать наилучший вариант при помощи анализа не всех возможных, а лишь ограниченного числа вариантов. Применение линейного программирования имеет свои границы, этот метод не учитывает фактор времени в перспективе. При расчетах принимаются показатели, характерные для данного момента времени. Поэтому метод дает наибольший эффект при составлении текущих и оперативных планов.

Наибольшее распространение при решении вопросов повышения эффективности хозяйствования, где ставится задача сопоставления затрат и результатов, должны получить статистические методы планирования. Большое значение имеет построение экономико-статистических моделей путем применения корреляционного и регрессионного анализов (рис. 8.1).

На основе значительного числа наблюдений можно выявить, как меняется в среднем результативный признак в связи с изменением одного или нескольких факторов. Это изменение предполагает условие, что посторонние факторы не изменились и не искажали основную зависимость, хотя некоторое влияние их имеет место. Можно также определить степень влияния искажающих факторов. Первая задача решается определением уравнения регрессии и носит название регрессионного анализа, вторая – корреляционного анализа. Эти методы позволяют в строго математической форме и в любом сочетании изучить воздействие факторов на эффективность хозяйственной деятельности предприятий. Анализ проводится, как правило, для объектов, имеющих сложную многофакторную природу, таких как прибыль, рентабельность, объем продаж, объем инвестиций, сумма затрат, эффективность использования ресурсов и др. Чтобы построить экономико-статистическую модель следует отобрать наиболее важные факторы, влияющие на уровень, к примеру, рентабельности имущества. Применяемый метод анализа позволит установить, как в среднем изменится результативный показатель (в нашем примере уровень рентабельности имущества) с изменением одной величины, к примеру, затрат на рубль товарной продукции или несколько других величин (фондоотдачи оборудования, структуры основных фондов и т.д.) при фиксированном (среднем) значении неучтенных факторов. Это даст возможность получить наиболее объективные и достоверные выводы, сравнивать и находить оптимальные варианты повышения рентабельности имущества. Предлагаемый метод планирования и измерения показателей может считаться пригодным для количественной оценки и достижения экономической цели. Исследуется статистика потерь, затрат и прибылей, устанавливается величина и частота экономической отдачи, определяется вероятный прогноз на будущее. Под экономической отдачей понимается рентабельность или эффективность затрат, инвестиции, которая рассчитывается как отношения прибыли (результата) к затратам или инвестициям, необходимым для получения этого результата. Это показатели оценки эффективности ведения хозяйства.

При экономико-математическом методе планирования используются модели внутренней среды предприятия (корпоративные модели) и макроэкономические модели (рис. 8.1). Для предприятий характерно использование корпоративных моделей. При этом моделировании обычно предлагается набор формул (уравнений). Эти уравнения часто выражают отношения ряда переменных (например, сумм затрат) к определенному объекту (например, к объему продаж). При этом формулы выражают вполне определенные математические задачи, которые можно решать по численным алгоритмам. Помимо формульных моделей могут использоваться модели в виде таблиц,

структурно-иерархические модели, описывающие взаимосвязь показателей в рамках предприятия.

Эффективным средством расширения творческих возможностей в плановой работе является матричный экономико-математический метод. План представляется в виде шахматной таблицы «затраты-выпуск». Матричные модели позволяют в наиболее компактной форме представить взаимосвязь затрат и результатов производства. Этот метод не является основным, поскольку не обеспечивает получение большинства экономических показателей. Применение матричного метода сдерживается отсутствием объективной и достоверной нормативной базы для определения коэффициентов прямых и полных затрат.

Метод имитационного моделирования экономических процессов находит все большее применение в плановой практике, в системе принятия решений. Этот метод внедряется в практику управления в условиях слабо упорядоченных систем. Имитация представляет собой процесс экспериментирования на модели с помощью определенной системы понятий и конечного набора показателей. Можно проимитировать различные варианты решения, проанализировать их и выбрать оптимальные. Имитационная модель позволяет получить сведения о влиянии изменений затрат на динамику показателей оценки конечных результатов (на производительность, фондоотдачу, материалоемкость).

Задача получения наиболее надежных результатов планирования заставляет дополнить моделирование методами экспертных оценок. Появляется возможность подвергнуть корректировке количественные значения, полученные в ходе моделирования. Из различных вариантов выбирают один, наиболее отвечающий конкретным условиям производства и намечаемой линии его развития.

К недостаткам применения методов экономико-математического моделирования в рамках планирования будущего предприятия можно отнести: высокую вероятность непредусмотренных изменений, существенно снижающих полезный эффект модели; необходимость больших затрат, связанных с компьютерной реализацией сложного аппарата моделирования экономических процессов и использованием программных продуктов.

К числу общих методов планирования отдельных показателей относятся графические методы, которые могут быть поделены на просто графические и графоаналитические (рис. 8.1).

При использовании графического метода и при расчете плановых показателей можно использовать номограммы. Они облегчают и ускоряют определение искомых величин, в том числе затрат и результатов. Это хороший вычислительный инструмент, устраняющий излишние сложные расчеты.

Графоаналитический метод представляет органическое соединение графического и аналитического методов. Расчет и анализ производится при помощи их графического изображения. Применение метода позволяет также избежать сложных расчетов и получить результаты с достаточной точностью. Среди графоаналитических методов широкое применение получили сетевые графики,

при помощи которых разрабатывались сложные программы на перспективу. Несмотря на известную ограниченность применения графического (графоаналитического) метода, им можно пользоваться для решения ряда хозяйственных задач, например, сопоставления затрат и результатов.

Методы объемного планирования производства и реализации продукции

Исключительно важное экономическое значение для предприятий приобретает поиск такого варианта решения задачи, результатом которого является формирования оптимальной операционной (производственной) программы, рассчитанной на текущий год. Такую задачу принято относить к этапу объемного планирования производства.

Существует большое количество различных методов и приемов формирования плана производства и реализации продукции, отличающиеся по своему инструментарию, области применения и научной обоснованности. Эти методы направлены в основном на объемное планирование производства и реализации продукции и на обоснование производственной программы в частности [6, 15, 18, 20, 26 и др.].

Выбор оптимального плана производства и реализации продукции производится методом анализа ряда вариантов путем последовательного ввода в расчеты разных ограничений. Ход решения задачи показан на блок-схеме (рис. 8.2).

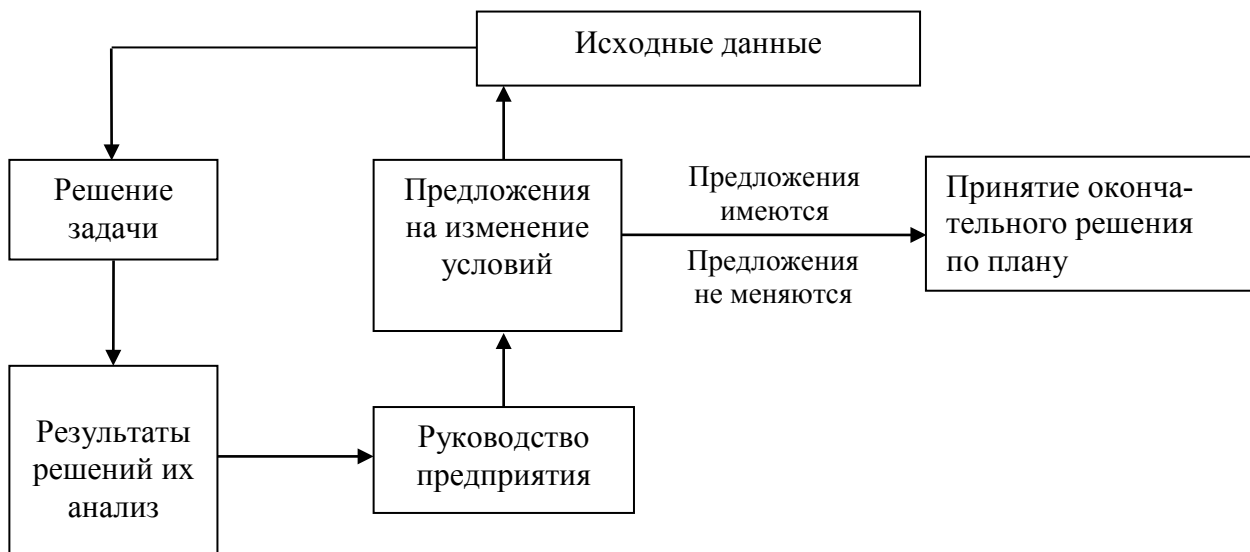


Рис. 8.2. Блок-схема выбора оптимального варианта плана производства и реализации продукции

Для формализации задач, связанных с формированием плана производства и реализации продукции, укажем на необходимые обозначения:

i – код подлежащей изготовлению продукции (изделия) ($i=1, \dots, n$);

x_i – искомый объем годового выпуска по i -му изделию, шт.;

X – искомый план;

f_j – нормализованное значение j -го критерия по соответствующему варианту;

$f_j(X)$ – текущее значение соответствующего j -го критерия оптимальности по рассматриваемому варианту;

κ – конструктивно-однородная группа изделий ($\kappa=1, \dots, \bar{\kappa}$);

Π_i – оптовая цена i -го вида продукции (изделия), р.;

Π_κ – оптовая цена по κ -м конструктивно-однородным группам изделий, р.;

V_i – удельный вес i -го вида продукции (изделия) в общем объеме реализации продукции, р.;

D_i – доля завоевываемого рынка единицей i -го вида изделия;

α_j – коэффициент важности (веса) j -го критерия оптимальности;

F_j – возможный лимитирующий ресурс j -го вида ($j=1, \dots, m$);

Δ_j – допустимое относительное отклонение от установленной нормы использования ресурса j -го вида (берется как доля от F_j);

Pn_i – объем реализации продукции, полученной от продажи на целевом рынке единицы i -го изделия;

Pn – объем продаж (реализуемая продукция) на планируемый период, тыс. р.;

N_κ – количество потенциально реализуемой продукции в натуральных единицах по κ -м конструктивно-однородным группам изделий, шт.;

B_κ – максимально возможный объем выпуска по κ -м конструктивно-однородным группам изделий, шт.;

Pv_i – валовая прибыль, получаемая от реализации единицы i -го изделия;

$3ne_i$ – сумма условно-переменных затрат по i -му виду продукции, р.;

$3no$ – сумма условно-постоянных затрат, связанных с производством продукции, р.

Базовый алгоритм расчета при планировании продаж задается уравнением:

$$Pn = \sum_{\kappa} N_{\kappa} \times \Pi_{\kappa}.$$

Основные методы и приемы объемного планирования производства продукции можно сгруппировать по различным направлениям расчета и представить в виде отдельных процедур количественной оценки (табл. 8.1).

Альтернативный выбор производственной программы требует численных обоснований, связанных с согласованием объема производства и сбыта продукции, а также с согласованием объема производства с производственной мощностью и другими ресурсами. В табл. 8.2 даны характеристики основным методам и моделям согласования объема производства и сбыта продукции, используемые на начальной стадии формирования производственной программы. Эта программа постоянно согласуется с производственными возможностями предприятия (с производственной мощностью).

Таблица 8.1

Методики объемного планирования производства продукции

Модель, методика	Краткое содержание		
1. Экономико-математические модели задачи формирования операционной (производственной) программы предприятия	1.1. Модель первого типа Требуется найти план $X=\{x_i\}$, удовлетворяющий следующим условиям:		
	Условия	Характеристика неравенства, целевой функции	
	$x_i \geq 0$ (8.1)	Неравенство указывает на неотрицательность целочисленной переменной	
	$\sum_i x_i \leq B_k \forall i \in \kappa$ (8.2)	Неравенство отражает требование (согласно спросу) не превышения суммарного объема выпуска однородных в конструктивно-технологическом отношении изделий в течение планового периода (года, полугодия, квартала)	
	$f_1(X) = \sum_i P_{\theta_i} x_i \rightarrow \max$ (8.3)	Целевая функция характеризует требование максимизации объема валовой прибыли	
	$f_2(X) = \sum_i P_{n_i} x_i \rightarrow \max$ (8.4)	Целевая функция характеризует требование максимизации объема реализованной продукции	
	$f_3(X) = \sum_i D_i x_i \rightarrow \max$ (8.5)	Целевая функция обуславливает необходимость максимизации общей доли подлежащего завоеванию целевого рынка	
	1.2. Модель второго типа Требуется найти план $X=\{x_i\}$, удовлетворяющий следующим условиям:		
	Условия	Характеристика неравенства, целевой функции	
	$x_i \geq 0$ (8.6)		
	$\sum_i x_i \leq B_k \forall i \in \kappa$ (8.7)	Смысловое значение осталось таким же, как и в предыдущих моделях (8.1; 8.2)	
	$F_j - \Delta_j \leq \sum_i t_{ij} x_i \leq F_j + \Delta_j$ (8.8)	Неравенство предусматривает необходимость использования j-го вида ресурса в пределах допустимых отклонений	
	$f_1(X) = \sum_i P_{\theta_i} x_i \rightarrow \max$ (8.9) $f_2(X) = \sum_i P_{n_i} x_i \rightarrow \max$ (8.10) $f_3(X) = \sum_i D_i x_i \rightarrow \max$ (8.11)	Смысловое значение осталось таким же, как и в предыдущей модели (8.8)	
Числовые примеры моделирования приведены в работе [26]			
2. Методика формирования оптимальной опера-	2.1. Постановка задачи Методика строится на основе многокритериальной оптимизации. Для простоты расчетов принято получить три варианта производственной программы предприятия, в основе которой заданы следующие условия: пользоваться одними и теми же исходными числовыми данными и одной и той же экономико-		

Модель, методика	Краткое содержание												
ционной (производственной) программы	<p>математической моделью (8.1-8.5), но использовать (в каждом из вариантов решения задачи) только один из трех критериев (сначала валовую прибыль, потом объем реализуемой продукции и далее максимум целевого рынка)</p> <p>2.2. Решение задачи</p> <table> <tr> <th>Метод</th><th>Краткое содержание метода</th></tr> <tr> <td>Метод равномерной оптимизации</td><td> <p>Пригоден для случая, когда критерии имеют примерно равное (равноценное) экономическое (результатирующее) значение</p> <p>Лучшим считается тот вариант, у которого суммарная величина отдельных числовых значений целевых функций принимает максимальное значение:</p> $f_j = \sum_{i=1}^n f_j(X_i) \rightarrow \max ; i=1, \dots, n$ </td></tr> <tr> <td>Метод справедливого компромисса</td><td> <p>Рекомендуется применять в ситуации, когда имеется тесная связь с решением в некорпоративных играх. Метод основан на применении формулы:</p> $f_j = \prod_i f_j(X_i) \rightarrow \max ; i=1, \dots, n$ <p>По каждому варианту находится произведение нормализованных значений критериев</p> </td></tr> <tr> <td>Метод свертывания критериев</td><td> <p>Для решения задачи используется формула:</p> $f_j = \sum_{i=1}^n \alpha_i f(X_i) \rightarrow \max ; \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1 ; \alpha_i > 0 ; \forall j$ <p>Решение задачи начинается с определения коэффициента важности (α), соответствующему каждому критерию, определяющему меру предпочтения одного варианта над другим</p> </td></tr> <tr> <td>Метод, базирующийся на определении суммарного отклонения от идеальной точки</td><td> <p>Оптимальной является производственная программа, при которой сумма отклонений от идеальной точки по всем критериям минимальная. Если в качестве наилучшего варианта решения задачи принят метод точки самоокупаемости затрат (ТСЗ), то в этом случае формула данной точки записывается:</p> $N_{ТСЗ} = \frac{3n\sigma}{\sum_{i=1}^n (C_i - 3ne_i)Y_i}$ <p>Наилучшим из вариантов производственной программы предприятия будет являться тот, который обеспечит наименьший объем продукции, соответствующий ТСЗ</p> </td></tr> <tr> <td colspan="2">Числовые примеры использования методики приведены в работе [26]</td></tr> </table>	Метод	Краткое содержание метода	Метод равномерной оптимизации	<p>Пригоден для случая, когда критерии имеют примерно равное (равноценное) экономическое (результатирующее) значение</p> <p>Лучшим считается тот вариант, у которого суммарная величина отдельных числовых значений целевых функций принимает максимальное значение:</p> $f_j = \sum_{i=1}^n f_j(X_i) \rightarrow \max ; i=1, \dots, n$	Метод справедливого компромисса	<p>Рекомендуется применять в ситуации, когда имеется тесная связь с решением в некорпоративных играх. Метод основан на применении формулы:</p> $f_j = \prod_i f_j(X_i) \rightarrow \max ; i=1, \dots, n$ <p>По каждому варианту находится произведение нормализованных значений критериев</p>	Метод свертывания критериев	<p>Для решения задачи используется формула:</p> $f_j = \sum_{i=1}^n \alpha_i f(X_i) \rightarrow \max ; \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1 ; \alpha_i > 0 ; \forall j$ <p>Решение задачи начинается с определения коэффициента важности (α), соответствующему каждому критерию, определяющему меру предпочтения одного варианта над другим</p>	Метод, базирующийся на определении суммарного отклонения от идеальной точки	<p>Оптимальной является производственная программа, при которой сумма отклонений от идеальной точки по всем критериям минимальная. Если в качестве наилучшего варианта решения задачи принят метод точки самоокупаемости затрат (ТСЗ), то в этом случае формула данной точки записывается:</p> $N_{ТСЗ} = \frac{3n\sigma}{\sum_{i=1}^n (C_i - 3ne_i)Y_i}$ <p>Наилучшим из вариантов производственной программы предприятия будет являться тот, который обеспечит наименьший объем продукции, соответствующий ТСЗ</p>	Числовые примеры использования методики приведены в работе [26]	
Метод	Краткое содержание метода												
Метод равномерной оптимизации	<p>Пригоден для случая, когда критерии имеют примерно равное (равноценное) экономическое (результатирующее) значение</p> <p>Лучшим считается тот вариант, у которого суммарная величина отдельных числовых значений целевых функций принимает максимальное значение:</p> $f_j = \sum_{i=1}^n f_j(X_i) \rightarrow \max ; i=1, \dots, n$												
Метод справедливого компромисса	<p>Рекомендуется применять в ситуации, когда имеется тесная связь с решением в некорпоративных играх. Метод основан на применении формулы:</p> $f_j = \prod_i f_j(X_i) \rightarrow \max ; i=1, \dots, n$ <p>По каждому варианту находится произведение нормализованных значений критериев</p>												
Метод свертывания критериев	<p>Для решения задачи используется формула:</p> $f_j = \sum_{i=1}^n \alpha_i f(X_i) \rightarrow \max ; \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1 ; \alpha_i > 0 ; \forall j$ <p>Решение задачи начинается с определения коэффициента важности (α), соответствующему каждому критерию, определяющему меру предпочтения одного варианта над другим</p>												
Метод, базирующийся на определении суммарного отклонения от идеальной точки	<p>Оптимальной является производственная программа, при которой сумма отклонений от идеальной точки по всем критериям минимальная. Если в качестве наилучшего варианта решения задачи принят метод точки самоокупаемости затрат (ТСЗ), то в этом случае формула данной точки записывается:</p> $N_{ТСЗ} = \frac{3n\sigma}{\sum_{i=1}^n (C_i - 3ne_i)Y_i}$ <p>Наилучшим из вариантов производственной программы предприятия будет являться тот, который обеспечит наименьший объем продукции, соответствующий ТСЗ</p>												
Числовые примеры использования методики приведены в работе [26]													

Таблица 8.2

Методы и модели согласования объема производства и сбыта продукции

Методы и модели согласования	Характеристика (суть) метода, модели
Количественные методы Экономико-	Модели используются при отсутствии проблемы со сбытом (при идеальной конкуренции). Определяется сколько продуктов предприятие должно произвести и сколько хранить в

Методы и модели согласования	Характеристика (суть) метода, модели
математическое моделирование: 1.Однопродуктовые модели согласования	каждом периоде времени. Создается многовариантная ситуация, решаемая с использованием метода оптимизации
2. Многопродуктовые детерминированные модели согласования	Построение экономико-математической модели соответствующей сложившейся рыночной ситуации. Получение оптимального плана с учетом и без учета проведения организационно-технических мероприятий. Построение возможных планов и принятие решений по выбору производственной программы, наиболее полно отвечающей требованиям рынка
3. Многопродуктовые игровые модели согласования	Рассчитываются такие пропорции выпускаемых изделий, которые обеспечили бы среднюю величину прибыли при любом состоянии спроса Числовые примеры моделирования приведены в работе [18]

Определение требуемых мощностей может базироваться на будущем спросе. Обоснование производственной программы рекомендуется начинать с расчета максимально возможного выпуска продукции с имеющихся мощностей на начало планируемого периода. Далее следует определить необходимый ввод дополнительных мощностей для обеспечения производства продукции на планируемый период и ожидаемое ее увеличение или уменьшение в этом периоде с учетом намеченных к внедрению мероприятий. Указанные расчеты можно сосредоточить в одном документе – балансе производственных мощностей.

Наиболее распространенным методом экономического обоснования производственной мощности при одновременном ее согласовании с объемом производства является анализ критической точки. Обоснование ведется путем отбора производственной мощности (имея в виду и объема производства) с наименьшими общими затратами. Содержательная часть метода анализа критической точки известна, сам метод часто применяется для оценки финансового состояния предприятия, когда требуется определить запас его финансовой устойчивости (зону безубыточности, критический объем продаж, точку рентабельности).

Анализ критической точки требует оценки постоянных затрат, переменных затрат и дохода. Главная компонента в переменных затратах – это затраты труда и материалов, а важным элементом анализа является функция дохода. Строится график критической точки. Когда функция дохода пересекает линию общих затрат – это и есть критическая точка (точка безубыточности), в которой затраты равны доходу, от которой область прибыли лежит вправо, а область убытков – влево. Затраты и доход показаны как прямые линии, они представлены линейно возрастающими, т.е. находящимися в прямой зависимости от количества произведенных единиц изделий. Следует заметить, что на практике ни постоянные, ни переменные затраты (и функция дохода) не будут прямыми линиями, так как на изменение затрат и дохода оказывают влияние множество факторов (стоимость оборудования, изменение квалификации рабочих и т.п.).

Известно, что запас материалов должен быть минимальным, в тоже время размер этого запаса должен быть достаточным для обеспечения бесперебойной работы предприятия. Это приводит к необходимости согласования объема производства продукции на предприятии с объемом снабжения материалами фирмами-поставщиками, с их возможностями. На предприятиях промышленной ориентации изменение объема производства продукции часто требует довольно больших изменений в численности рабочей силы, потребной для производства, что может существенно повлиять на увеличение затрат на производство. Можно воспользоваться моделью согласования объема производства, сбыта продукции и численности рабочей силы. Основные модели указанных согласований представлены в работе [18, с. 221–223].

После достижения баланса между проектом программы и ресурсами может быть проведена экономическая оценка плана производства и реализации продукции. В частности проверяется, находится ли планируемый объем производства в пределах точек безубыточности. Из множества рассматриваемых вариантов производственной программы выбирается наиболее приемлемый план производства.

Методы агрегатного планирования

Ранее отмечалось (п. 7.2), что результат процесса агрегатного планирования выражается в сформированной производственной программе предприятия, определяющей перечень изготавливаемых изделий, объем выпуска по каждой позиции, сроки и стоимость их производства. Обоснование плана производства и продаж, в том числе и производственной программы, будет возможным при использовании различных методов, применяемых в агрегатном планировании. Это интуитивный метод, графический метод, математические методы (линейного программирования, линейных правил принятия решений, управляющих коэффициентов, компьютерное моделирование). Описание этих методов с иллюстрацией их применения на конкретных примерах представлено в начале рубрики «Методы принятия тактических решений в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий», а также в рекомендуемых для использования литературных источниках [15, 17, 19].

Интуитивный метод (метод проб и ошибок) предусматривает оценку производственных затрат по нескольким альтернативным вариантам до тех пор, пока не будет найден оптимальный вариант плана. В учебнике [19, с. 58-64] рассмотрены примеры составления агрегированного плана на основе интуитивного метода. Было установлено, что при использовании метода учитывалось большое количество параметров, поэтому желательно использовать программное обеспечение, что значительно упрощает процесс решения задач.

Основой использования графического метода агрегатного планирования является рассмотрение нескольких переменных одновременно, что значительно упрощает процесс сравнения данных. Преимуществом метода является простота применения, так как не требуется специального инструментария, к недостат-

кам его применения относятся создание специальных таблиц для каждого варианта, использование специальных дорогостоящих компьютерных программ.

Широкое распространение получили математические методы агрегированного планирования. Наилучшие результаты при формировании производственных программ стали получать при использовании методов оптимизации на основе линейного программирования. В качестве критерия оптимальности применяли максимум получаемой прибыли, максимум объема производства или максимальное использование мощности. В качестве ограничивающих условий принимали наличные производственные ресурсы. Минимальный объем производства определялся заключенными договорами и заказами, а максимальный – установленным спросом на продукцию предприятия. Минимальные объемы производства должны учитывать критический объем продаж при условии окупаемости затрат предприятия.

Наиболее распространенная модель формирования производственной программы, включающая целевую функцию и систему ограничений, представлена в рекомендуемой к использованию работе [15, с. 109]. Там же (на с. 110–116) рассматриваются такие методы агрегатного планирования, как методы прогнозирования и анализа жизненного цикла товара; метод анализа точки окупаемости; метод расчета покрытия затрат и методы оптимизации.

Для согласованной деятельности всех подразделений и исполнителей предприятий необходимы более детальные сведения о производственной программе. Процесс перехода от агрегатного плана к более детальному распределению работ называется дезагрегированием. Этот процесс осуществляется по трем структурным составляющим:

- конструктивным элементам изготавливаемых изделий;
- отрезкам календарного периода;
- подразделениям предприятия.

В результате дезагрегирования составляются спецификации материалов, деталей и узлов изделий, распределяются производственные программы по отдельным отрезкам планового периода.

Методы и модели управления производственными запасами

Составной частью потребности предприятия в материальных ресурсах является потребность в образовании производственных запасов, планирование которых осуществляется в системах материально-технического обеспечения. Управление процессами изготовления собственными силами деталей, сборочных единиц и др. для производимой продукции осуществляется на предприятиях с помощью систем оперативно-производственного планирования.

Существует множество методов и моделей управления запасами, возможности и преимущества которых рассматриваются в специальных литературных источниках, в том числе в рекомендуемой литературе [11, с. 278–291; 15, с. 126–149; 17, с. 182–215; 20, с. 416–443]. С целью получения общего пред-

ставления о возможностях использования методов и моделей управления запасами укажем на следующее.

При организации управления запасами важно понимать и учитывать разницу между зависимым и независимым спросом и соответственно между зависимыми и независимыми запасами (п. 8.2). Принимаются различные решения в управлении *зависимыми и независимыми запасами*.

Планирование зависимых запасов осуществляется относительно к сырью, материалам, комплектующим изделиям и полуфабрикатам, поступающим со стороны. Определение потребности в указанных материальных ресурсах представляет собой относительно простую вычислительную задачу, можно планировать их с весьма высокой степенью точности. Для управления зависимыми запасами предприятий используется за рубежом специальная система планирования потребности в материалах MRP (Material Requirements Planning). Эта система представляет собой компьютерную программу, которая совмещает материально-техническое обеспечение с календарным планированием производства, позволяющая оптимально регулировать поставки комплектующих в производственный процесс, контролируя производственные запасы и саму технологию производства. Основные элементы и результаты работы системы MRP описаны в рекомендуемых источниках.

Существует две основные *модели управления запасами при независимом спросе*:

- модель с фиксированным объемом (модель экономического размера заказа, или Q-модель);
- модель с фиксированным периодом (периодическая модель, модель периодического контроля, или P-модель).

Системы с фиксированным объемом (размером) заказа предполагает, что заказ будет основан на расчете его оптимального размера. Новый же заказ будет выдаваться в момент, когда величина текущего запаса достигнет порогового уровня. Уровень повторения заказа есть средний спрос (потребность) за среднее время поставки плюс величина страхового запаса.

Суть системы с фиксированным периодом заключается в том, что заказ выдается в фиксированный момент времени. Оптимальный размер заказа непосредственно не используется, но дает возможность предложить эффективный интервал времени между заказами. Интервал времени между заказами (Ив) в днях можно рассчитать по формуле:

$$\text{Ив} = [(\text{Число рабочих дней в периоде, дни}) * (\text{Оптимальный размерзаказа, ед.})] / (\text{Потребность, ед.}).$$

Отношение величины потребности к оптимальному размеру заказа будет равным количеству заказов в заданный период. Число рабочих дней в заданном периоде, отнесенное к количеству заказов, равно интервалу между заказами.

Выделяют два вида систем пополнения запасов: проталкивания и вытягивания. Система проталкивания заключается в централизованном контроле

уровня запасов у производителя, используется в управлении материальными запасами при независимом спросе. Для управления материальными запасами при зависимом спросе применяются механизмы системы вытягивания, которые заключаются в получении запасов комплектующих с основного склада при возникновении потребности в них.

Методы оперативно-производственного планирования

Принятая производственная программа по предприятию промышленности в целом устанавливает не только объем выпуска конечной продукции, но является основой для расчета производственных программ по структурным подразделениям предприятия. Важно правильно увязать показатели планов подразделений предприятия с показателями производственной программы предприятия, довести эти планы до исполнителей, а так же организовать выполнение производственных программ.

В отечественной практике в системах оперативно-производственного планирования выбираются планово-учетные единицы, определяются календарно-плановые нормативы, составляются календарные планы производства (расписания решений).

Планово-учетная единица – это принятая на предприятии учетная единица работ. Это важнейшая характеристика системы оперативно-производственного планирования. По составу планово-учетные единицы подразделяются на:

- поддетальные (деталь каждого наименования);
- комплектные (комплектно-узловые и комплектно-групповые);
- позаказные (заказ в целом).

К календарно-плановым нормативам относят: размеры партий деталей и узлов; ритмы деталей и узлов и их партий; длительность производственных циклов; опережения запуска и выпуска деталей и узлов и их партий; размеры запасов и др. Методы определения календарно-плановых нормативов подробно рассматриваются в рекомендуемом учебнике [26, с. 344–394]. Использование календарно-плановых нормативов обеспечивает ритмичность выпуска продукции и регламентирует работу всех звеньев производственного процесса.

Построение календарных планов изготовления и выпуска предметов труда на разных фазах производства является одной из наиболее важных функций системы оперативно-производственного планирования.

Разработка календарных планов работы цехов основного производства должна осуществляться в направлении, обратном технологическому процессу, т.е. начинаться, к примеру, со сборочной стадии, затем охватывать обрабатывающую стадию и завершаться на заготовительной стадии. При соблюдении такой последовательности сроки начала технологических операций на последующей стадии производства выступают в качестве крайних сроков выпуска тех же предметов труда на предыдущей стадии.

Основой календарного планирования работы цехов (участков) массового производства является стандартный календарный план – стандарт-план. Регуляр-

ная повторяемость производства готовой продукции дает возможность построить календарный план однажды и на достаточно большой плановый период. В данном случае значительных проблем с построением календарных планов не наблюдается.

Построение календарных планов работы производственных участков в условиях немассового производства представляет собой сложную проблему. Требуется использование специальных методов построения календарных планов производства. Наиболее перспективными и экономически оправданными являются два метода календарного планирования, а именно: метод поддетально-пооперационного календарного планирования и метод календарно-объемного планирования. Сфера применения указанных методов описана в рекомендуемом источнике [26, с. 398–430].

Поддетально-пооперационный календарный план – это производственное задание, в котором указаны сроки начала и окончания выполнения операций технологического процесса по различным партиям деталей на соответствующих рабочих местах, согласованных с крайними сроками их выпуска.

Календарно-объемный план представляет собой задание основному подразделению предприятия на производство и выпуск готовой продукции, обоснованное расчетами на равномерность загрузки основных групп рабочих мест по отрезкам времени, соответствующим продолжительности принятого планово-учетного периода.

Различают два концептуальных подхода к организации оперативного планирования производства: *выталкивающие системы*; *вытягивающие системы*, которые в своей основе ориентируются на различные уровни изменения спроса.

Выталкивающая система ориентирована в основном на относительно постоянный спрос в течение длительного промежутка времени. Эта система находит применение на предприятиях, производящих продукцию общего назначения. С учетом постоянства ритма для выталкивающих систем создаются производственные структуры с серийным и массовым типом производства, соответственно которым разрабатывается система оперативно-производственного планирования. При таком планировании подразделение и органы планирования интересуется только выполнением сроков и объемов планового задания.

Вытягивающие системы ориентированы на работу с изменяющимся в соответствии со спросом ритмом. Система планирования этого вида предполагает расчет и создание на его основе величин оборотных заделов на всех рабочих местах. В основе этих систем лежит организация производства «точно вовремя», которая основана на выравнивании всего производственного процесса в соответствии с изменяющимся спросом. Информационным сообщением, дающим право забрать требуемые полуфабрикаты, на любой ступени процесса являются карточки «КАНБАН». Эти же карточки являются плановыми заданиями для рабочих мест, цехов изготовителей продукции.

Основная задача календарного планирования заключается в составлении таких расписаний выполнения работ, которые удовлетворяют всем ограничениям, в разработке технологических моделей. В табл. 8.3 иллюстрируется пере-

чень вопросов, требуемых для включения в расписание решений, учитываемых на предприятиях промышленности и сферы сервиса.

Система расписаний в сервисе имеет некоторые отличия от системы расписаний в производстве. В производстве сосредоточено внимание на материальном потоке (детали, изделия, узлы), в сервисе на персонале и расписании работ. Система сервиса не хранит запасы или услуги. В сервисе труд более интенсивен, может быть очень изменчивым.

Процесс расписаний начинается с планирования мощности. В общем расписании приводятся решения по загрузке мощностями, промежуточному планированию и производственным графикам на краткосрочный период, конкретным назначениям персонала, материалов и оборудования. Расписание – это совокупность календарных дат, определяющих сроки выполнения конкурирующих по ресурсам операций. Совокупность приемов и методов определения очередности выполнения конкурирующих по ресурсам операций (работ) есть правила приоритетов. Выделены такие основные правила приоритетов, как:

- «первый пришел – первый обслужен» (FCFS) – работы выполняются в порядке их поступления;
- правило Джонсона для N работ по две операции;
- система КАПУР, предлагающая целую схему календарного планирования и управления разработками;
- составление расписаний для индивидуальных процессов и др.

Примеры, иллюстрирующие использование основных правил приоритетов, рассматриваются в специальной литературе, в том числе в рекомендуемых источниках [15, с. 160–174; 17, с. 245–275].

Таблица 8.3

Расписание решений	
Предприятие	Менеджер должен расписать решения по вопросам
Промышленное предприятие	производства товаров закупки материалов штату рабочих
Университет	использования аудиторий преподавателей студенческих курсов расписаний студенческих занятий
Госпиталь	использованию медицинских помещений уровня платы за обслуживание штата медсестер, обслуживающего персонала прочих назначений
Авиалиния	ремонта и обслуживания самолетов летных экипажей, ресторанного обслуживания расписания вылетов пассажирского обслуживания и выдачи билетов персонала

Резюме

Подводя итог относительно рассмотренных вопросов, связанных с тактическим планированием на предприятиях промышленности и сферы сервиса, можно прийти к ряду обобщений, основными из которых являются следующие:

1. Тактическое планирование осуществляется в форме разработки текущих, оперативных и агрегатных планов, содержащих тактику решений проблем по производству продукции и предоставления услуг, стоящих перед предприятием на среднесрочный и краткосрочный плановый период. На практике это планирование отождествляют с производственным планированием, направленном на реализацию главной операционной (производственной) функции, в результате действия которой производятся товары и услуги, предоставляемые предприятиями во внешнюю среду.

2. Текущее планирование охватывает среднесрочный период планирования (от 1 года до 18 месяцев). Для промышленных предприятий и предприятий сервиса важно развивать область текущего планирования, состоящего из экономического и финансового планирования. С помощью экономического планирования определяется уровень экономических показателей работы предприятия. Финансовое же планирование полностью основывается на экономическом планировании, определяя обеспеченность финансовыми ресурсами, как следствие, финансовое положение предприятия. Финансовые результаты являются ключевыми критериями оценки текущей деятельности предприятия. От улучшения финансового состояния предприятия зависят его экономические перспективы.

3. Оперативное планирование охватывает краткосрочный период планирования (до 1 года) и включает: распределение производственной программы, календарное распределение работ (составление расписаний), оперативное планирование работ, контроль и регулирование производственных заданий. Составляются календарные планы производства, в которых задаются количество и сроки выпуска продукции, списки трудовых и других ресурсов и т. д. Разновидностью формирования календарных планов может быть составление расписаний (перечней) работ по отдельным объектам с указанием продолжительности операций и исполнителей. Система оперативно-производственного планирования на предприятиях промышленной ориентации должна строго соответствовать организационному типу производства. Оперативное планирование во многом зависит от типа производства (единичное, серийное, массовое). Каждый из основных типов производства характеризуется свойственными ему особенностями, состав и методы решений различны. Теория и практика планирования выработали такие систем оперативно-календарного планирования, как вытягивающие и выталкивающие системы. В процессе календарного планирования предприятия сферы сервиса сталкиваются со многими проблемами, не свойственными промышленным предприятиям. Для улучшения эффективности работы предприятий сервиса и повышения уровня оперативного планирования целесообразно внедрение различных мероприятий, связанных, к примеру, с предоставлением клиентам возможность выбора подходящих вариантов из

ограниченного набора услуг, с регулированием сервисных мощностей таким образом, чтобы привести их в соответствие с уровнем спроса и т. п.

4. *Агрегатное планирование* является частью системы планирования, охватывает среднесрочный период (от 3 до 18 месяцев) и включает: формирование сбалансированных по ресурсам производственных программ предприятия на плановый период, дифференциацию производственных программ по отрезкам календарного периода и по отдельным структурным подразделениям предприятия. Главной целью агрегатного планирования является минимизация затрат в течение всего среднесрочного периода за счет выбора наилучшего способа удовлетворения прогнозируемого спроса путем увязки его с имеющимися ресурсами. Агрегатный план использует множество входных данных, включая потребительский спрос, пропускную возможность (мощность), возможности трудовых ресурсов, уровень производственных запасов, оценку поставщиков, наличие финансовых средств и ряд других поддающихся контролю переменных. Каждый информационный вклад имеет свой путь вхождения в производственный план, достигается сбалансированный по ресурсам план. Сервисные предприятия могут использовать специальные методы агрегатного планирования, направленные на формирование производственных программ и на их распределение по отрезкам календарного периода.

5. При каждом из указанных направлений процесса планирования *осуществляется выбор экономически целенаправленной альтернативы развития предприятия на предстоящий период*, которые могут быть охарактеризованы с точки зрения экономического содержания. Среднесрочные и краткосрочные планы могут быть представлены как система экономически целенаправленных решений, на основе которых можно предпринимать текущие действия для получения дополнительного объема производства продукции и оказанных услуг с наименьшими затратами. При планировании осуществляется выбор экономически целенаправленной альтернативы текущего развития предприятия. Эта альтернатива должна соответствовать стратегическим целям предприятия, его возможностям (ресурсам). Для средних и крупных предприятий целесообразно разрабатывать операционный (производственный) план их текущей деятельности, а для малых предприятий осуществлять планирование в виде проведения отдельных расчетов количественных и качественных показателей, отражающих конкретную специфику этих предприятий. Всё это даст возможность оценить и контролировать процесс развития хозяйственной деятельности предприятия, его экономическую и финансовую деятельность.

6. Весьма важным является *внедрение современных информационных технологий в планирование всех уровней управления*, использование моделей, имеющих форму компьютерных программ. Обоснование плана производства и продаж, в том числе и производственной программы, будет возможным при использовании методов объемного планирования, а также методов, применяемых в агрегатном планировании. Важное экономическое и финансовое значение для предприятий имеет формирование оптимальной годовой производственной

программы. Необходимые при этом расчеты являются достаточно укрупненными, примеры, иллюстрирующие использование методов и моделей планирования, рассмотрены были выше в рубрике «Методы принятия тактических решений...».

7. Совершенствование процесса тактического планирования и измерения показателей затрат и результатов следует проводить, руководствуясь требованием: *каждый полученный результат должен сопоставляться с разнохарактерными текущими затратами, направленными на получение этого результата*. Это требование должно быть реализовано в местах возникновения затрат и результатов – в подразделениях предприятия. При осуществлении внутрипроизводственного (внутрифирменного) планирования должна проводиться экономическая оценка затрат и ресурсов, с одной стороны, и конечных результатов производства, с другой. Производственный процесс подразделений – это процесс преобразования затрат в результат. Само производство требует выполнение работ, непосредственно связанных с превращением входных величин в выходные результаты. При определении показателей оценки затрат и результатов для предприятия и его подразделений следует учитывать ряд требований, обеспечивающих правильность их выбора. К ним можно отнести:

- конечные цели и результаты определяются конкретными производственными задачами, конечный результат всегда отражает достигнутую конечную цель;
- рациональный выбор методов определения затрат и результатов позволяет осуществить построение таких показателей, которые обеспечивают ориентацию на достижение поставленных конечных целей;
- все показатели оценки конечного результата и затрат определяются по отношению к одному и тому же периоду времени (периоду сравнения) с учетом всех условий и факторов, определяющих их достижение;
- система учета затрат и результатов строится с таким расчетом, чтобы систематически получать достоверные данные о затратах на производство в разрезе каждого конечного результата.

8. *Без необходимых запасов не могут быть обеспечены бесперебойная работа и равномерный выпуск продукции*, однако излишние и некомплектные запасы приводят к увеличению потребности в оборотных средствах и замедлению их оборачиваемости. Основной задачей управления запасами является определение оптимального объема и времени заказа. При организации управления запасами учитывается разница между зависимым и независимым спросом. При зависимом спросе определение потребности в запасах материалов и комплектующих изделий, применяемых при выпуске продукции, представляет собой относительно простую вычислительную задачу, определяемую с весьма высокой степенью точности. Система управления запасами при независимом спросе строится в основном с использованием моделей с фиксированным объемом и моделей с фиксированным периодом, так как независимая потребность запасов величина неопределенная.

9. При составлении планов используются различные общие методы планирования, методы планирования отдельных показателей и методы расчета (измерения) конечных показателей.

При расчетно-аналитическом методе планирования используется основной метод планирования отдельных показателей – балансовый, который широко применяется на предприятиях. В рыночных условиях работы предприятия предлагается использовать бюджетный метод управления и планирования. Нормативный метод планирования должен быть основан на использовании актуальных нормативов. Этот метод пронизывает все другие методы планирования. Расчет (измерение) конкретных показателей осуществляется прямым счетом. Метод прямого счета направлен на определение планового задания, исходя из технически обоснованных норм и нормативов тех или иных ресурсов, учитывающих реализацию мероприятий плана технического и организационного развития предприятия. Точность полученных данных по затратам и результатам зависит от величины ошибок составляющих.

Большое значение приобрел метод оптимизации плановых решений, обеспечивающий выбор наиболее эффективного варианта плана. Используются методы экономико-математического моделирования. Большая часть моделей имеет форму компьютерных программ, с помощью которых может выполняться планирование на основе анализа чувствительности показателей прибыли к изменению любого исходного параметра (себестоимости, объема выпуска и др.) в различном диапазоне значений.

Контрольные вопросы и тесты

Контрольные вопросы

1. Какого содержание понятий «план» и «процесс планирования»?
2. Характерные особенности деятельности предприятий промышленности и сервисного бизнеса (особенности, учитываемые при планировании).
3. Каковы цели и задачи планирования? Основные принципы, используемые при планировании.
4. Основные особенности тактического планирования. Почему тактический план может быть представлен как система экономически целенаправленных альтернатив текущего развития предприятия?
5. Экономическое и финансовое планирование как основа принятия управленческих решений.
6. Какие составляющие особенностей услуги можно выделить как принципиально важные при планировании услуг?
7. Каким по содержанию может быть операционный (производственный) план текущей деятельности предприятия? Назовите основные показатели каждого раздела плана.

8. Приведите примеры управленческих решений, в которых требуется использовать данные об объемах производственной мощности.
9. Как осуществляется планирование ресурсного обеспечения процессов?
10. Назовите главные задачи финансового планирования на предприятиях.
11. План по прибыли и рентабельности (роль плана в хозяйственной деятельности предприятия, показатели плана).
12. Прибыль предприятия (порядок образования и распределения прибыли).
13. В каких случаях предприятие получает максимальную прибыль? Каким должно при этом быть соотношение издержек и цены продукции (услуги)?
14. При каких условиях предприятие имеет убытки? Как их предотвратить?
15. Как повлияет на результат получения прибыли использование основных производственных фондов в течение рабочего времени, на которые рассчитаны нормы амортизации?
16. Направления использования чистой прибыли предприятия.
17. Что такое рентабельность, каков экономический смысл этого понятия? Каким образом можно повысить рентабельность продукции (услуг)?
18. Показатели и методы расчета рентабельности, используемые в экономической практике работы предприятия.
19. Показатели, отражающие финансовое состояние и финансовую активность предприятия. Примеры исчисления показателей.
20. Что такое «точка безубыточности» и как её определить?
21. Какими характеристиками определяется содержание системы оперативного планирования производства? Решение каких задач возлагается на систему планирования?
22. Раскройте суть основных этапов, на протяжении которых реализуется система оперативно-производственного планирования производства.
23. Охарактеризуйте покомплектную и поддетальную системы оперативно-календарного планирования. Где они могут быть использованы, что они регулируют и как они работают? Состав календарно-плановых нормативов, необходимость их формирования.
24. Укажите на цели, задачи и сущность диспетчерского руководства производством (оперативного регулирования хода производства)?
25. Опишите место и задачи агрегатного планирования в операционном (производственном) менеджменте. Как они согласуются с системой планирования, принятой на предприятии?
26. Какие параметры деятельности предприятия устанавливаются в производственной программе при агрегатном планировании? Что является основным критерием оптимизации производственной программы?
27. Назовите причины создания запаса на предприятии и их значение для него. Какие главные вопросы решает операционный (производственный) менеджмент применительно к управлению производственными запасами?
28. От чего зависит величина текущего и страхового запасов?

29. Что такое система показателей? Какие требования предъявляются к ее формированию и почему надо совершенствовать эту систему?

30. Примерный состав планируемых показателей для малых предприятий.

31. Что относится к нормативной базе планирования и на какие затраты по производству продукции, услуг установлены нормы и нормативы? В чем состоит различие между показателями и нормативами?

32. Направления совершенствования планирования на предприятиях. Что нового внесено в это планирование? Наделение предприятия правами в области реализации функции планирования.

33. Какой план нужен предприятиям? На какие реальные тенденции в развитии экономики страны должен опираться этот план?

Тесты

1. Планирование осуществляется в следующей последовательности:

а) цели конкретизируются, описываются количественно, увязываются со сроками;

б) цели конкретизируются, увязываются со сроками, количественно описываются;

в) определяются цели, далее задачи для достижения поставленных целей, рассчитываются показатели;

г) цели увязываются со сроками, конкретизируются, количественно описываются.

2. Методы планирования – это:

а) основные функции управления, в ходе реализации которых проводятся научные исследования по предвидению состояния социально – экономической системы;

б) способы и приемы экономических расчетов, принимаемых при разработке отдельных разделов плана и их показателей;

в) получение новых решений какой – либо проблемы;

г) способы планирования, заключающиеся в сопоставлении уравновешивающих друг друга систем показателей.

3. Принципы планирования – это:

а) способы разработки плана или его разделов;

б) основополагающие правила, на базе которых осуществляется процесс планирования;

в) исходные положения, отражающие зависимость, взаимозависимость отдельных показателей в общей их системе;

г) основные положения, учитываемые при оперативно – производственном управлении.

4. Какие этапы следует включить в процесс планирования:

- а) выбор формы плана, определение стратегических целей, контроль результатов;
- б) анализ позиции предприятия, внутренняя координация и контроль за выполнением плана, оценка полученных результатов;
- в) анализ ситуации на рынке, анализ позиции предприятия, собственной (непосредственное) планирование, внутренняя координация и контроль за выполнением плана;
- г) стратегический анализ, определение стратегических альтернатив, анализ и оценка внутренней и внешней среды предприятия, контроль результатов?

5. Планирование охватывает направления деятельности трудовых коллективов, связанных:

- а) с производством и реализацией продукции (услуг);
- б) с производством продукции (услуг) и обеспечением производства ресурсами;
- в) с производством и реализацией продукции (услуг), с обеспечением производства ресурсами;
- г) со всеми направлениями деятельности.

6. Организация планирования начинается с:

- а) формирования механизма реализации целей и задач планирования;
- б) определения средств, обеспечивающих процесс (технология) планирования;
- в) подбора кадров для служб предприятия, занятых выполнением функций планирования;
- г) построения организационной структуры планирования.

7. К дополнительным условиям и возможностям, предоставляемым предприятиям в области планирования, необходимо отнести:

- а) самостоятельность в выборе заказа для государственных нужд, в установлении тарифов и цен, в распределении общей суммы прибыли;
- б) самостоятельность в области планирования, в ценообразовании, в заключение договоров, в распределении чистой прибыли;
- в) самостоятельность в области планирования, в установлении всех тарифов и цен, в исчислении норм амортизационных отчислений;
- г) самостоятельность в области планирования, в распределении общей суммы прибыли, в проведении переоценки основных фондов.

8. Цель какого характера называется тактической:

- а) цель, определяющая основные мероприятия по реализации конкретной стратегии;

- б) долгосрочная цель, характеризующая одно из направлений развития предприятия;
- в) глобальная цель, отражающая основные направления деятельности предприятия и его отличия от других подобных предприятий;
- г) цель, определяющая направления текущей деятельности.

9. К текущему планированию относятся следующие особенности своего осуществления:

- а) система расчетов по регулированию хода производства в целях ритмичной работы и решения стратегических задач с учетом необходимости достижения перспективных целей;
- б) планирование системы мероприятий и показателей хозяйственной деятельности предприятия и его структурных подразделений на перспективу;
- в) среднесрочное и краткосрочное планирование, содержащее тактику решения проблем по производству продукции и предоставления услуг с учетом необходимости достижения поставленных целей на перспективу;
- г) процесс, обеспечивающий соответствие между целями, задачами и потенциальными возможностями предприятия на перспективу.

10. Планирование ресурсов относится к управлению:

- а) временными параметрами проекта;
- б) стоимостью проекта;
- в) качеством проекта;
- г) персоналом проекта.

11. Почему метод экспертных оценок является широко распространенным научным методом исследования:

- а) из-за простоты использования этого метода;
- б) из-за «дешевизны» этого метода;
- в) из-за получения однозначных объективных результатов;
- г) из-за отсутствия надежных экспериментальных или нормативных инструментов исследования.

12. Что понимается под точкой безубыточности?

- а) тот объем продукции (услуг), при котором прибыль предприятия равна нулю;
- б) тот объем продукции (услуг), при котором выручка от реализации не равна затратам;
- в) тот объем продукции (услуг), при котором выручка от реализации превышает затраты предприятия;
- г) тот объем продукции (услуг), при котором затраты предприятия превышают выручку от реализации.

13. Все работы по оперативному планированию включаются в два последовательных и взаимоувязанных этапа:

- а) разработка и принятие определенного управленческого решения;
- б) организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия;
- в) календарное планирование, контроль и регулирование хода производства;
- г) построение и координация функционирования системы оперативного планирования.

14. За основу покомлектной и подетальной систем оперативного планирования принимаются следующие календарно-плановые нормативы:

- а) размер спроса на продукцию и возможный объем ее реализации, цены на товары по различным рынкам, размер незавершенного производства;
- б) уровень использования производственных мощностей, затрат живого труда и материальных ресурсов, цены на товары по различным рынкам;
- в) длительность производственного цикла изготовления изделий, время опережения запуска по стадиям производства, размер заделов изделий и запуска их в производство, периодичность запуска-выпуска партии изделий;
- г) нормы затрат труда, материалов, предельный уровень затрат на один рубль товарной продукции, удельные показатели эффективности использования затрат и ресурсов, время опережения запуска по стадиям производства.

ЧАСТЬ 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СФЕРЫ УСЛУГ

Вся деятельность предприятий промышленности и сферы услуг должна быть направлена на достижение цели удовлетворения потребностей рынка в различных видах продукции, услугах и извлечение прибыли. Важно использовать современные методы и средства, связанные с организацией работы предприятий. Необходимо создать условия для получения максимального результата при заданных затратах или минимальных затрат для заданного результата. Функции управления, начиная с организации, связаны с выполнением текущих и оперативных планов. Формой реализации функции организации является разработка и постепенное осуществление мероприятий по организации производственных и управленческих процессов.

Принято выделять три основных сферы организации деятельности предприятий:

- организация процесса производства продукции и предоставления услуг;
- организация труда;
- организация управленческих процессов.

Все указанные направления работы в области организации представляют собой единый процесс организации деятельности предприятия. При разработке мероприятий по совершенствованию организации производственных и управленческих процессов важно видеть каждую сторону в отдельности. В области организации производственных и управленческих процессов предприятия могут принимать любые решения, не противоречащие действующему законодательству. При выполнении работ, связанных с организацией процессов производства продукции (услуг), организации труда и управленческих процессов, создаются условия для реализации решений, и производственная система начинает функционировать.

Глава 9. Организация процессов производства продукции и предоставления услуг

Основу деятельности предприятия составляют процессы производства продукции и оказания услуг, которые должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить прибыльную работу предприятия. Организация процессов включает проведение работ по следующим направлениям:

1. Организация основных процессов. Этот процесс организации непосредственно связан с созданием условий для осуществления основного производства продукции (услуг). Организация основных процессов связана с использованием целой совокупности приёмов и методов рационального сочетания труда с вещественными элементами (с предметами и средствами труда), а также сочетания частичных процессов производства продукции (услуг) между собой в пространстве и во времени.

2. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов. Для предприятий важно своевременно обеспечить основное производство продукции (услуг) всем необходимым. Такого обеспечения достигают за счет создания ремонтных, транспортных и других служб (хозяйств) предприятия и соответствующей организации вспомогательных и обслуживающих процессов.

3. Обеспечение качества продукции, услуг. Это обеспечение связано с установлением соответствующих форм и методов контроля качества продукции, услуг. Требуется создать (организовать) на предприятии соответствующую систему обеспечения качества.

4. Организация освоения новых видов продукции, услуг. Этот процесс организации может быть выделен как самостоятельная, подготовительная стадия организации процесса производства продукции, услуг и будет называться технической подготовкой товара рыночной новизны. Процесс связан с формированием политики развития предприятия.

9.1. Организация основных процессов

Понятие основных процессов

Производственный процесс – это процесс преобразования затрат в результаты, который включает такие виды процессов, как основной, вспомогательный и обслуживающий процессы. Основные процессы объединены единым производственным процессом в соответствии с технологией производства конкретных видов продукции и услуг. При этом технологическая взаимосвязь дополняется наличием вспомогательных и обслуживающих процессов. К основным относятся те процессы, которые определяют создание продукции и услуг; приносят потребителям очевидную пользу, за что те готовы платить.

На предприятиях промышленности основные процессы связаны с выполнением основной операционной функции предприятия, в результате действия которой выполняются операции по производству продукции. Основной процесс – это процесс изготовления продукции в соответствии с планом предприятия и его специализации.

Наиболее характерной особенностью деятельности предприятий сервисного бизнеса является их деление на предприятия, оказывающих производственные и непроизводственные услуги. Существуют два способа оказания услуг (в форме товара или в затратах труда), которые обуславливают их деление на материальные, связанные с созданием новых и восстановлением утраченных потребительских стоимостей изделий и на нематериальные, которые непосредственно направлены на человека. Как было указано ранее (п. 1.1), это деление осуществляется в зависимости от того, какие потребности те или иные услуги удовлетворяют и на что направлен труд при их оказании. Соответственно этому основной процесс оказания услуг может быть также поделен в зависимости от характера и конечного результата труда работников предприятий.

По предприятиям, оказывающим материальные услуги, основные процессы непосредственно направлены на изготовление изделий или на восстановление необходимых свойств и параметров ремонтируемых изделий, в результате которых изменяются формы или размеры предмета труда, восстанавливаются потребительские свойства и внутренний вид товара (предмета длительного пользования). На предприятиях, оказывающих непроизводственные услуги, основной процесс направлен на человека, на объекты собственности, на сознание человека, на обработку информации. Физическое участие клиентов в процессе предоставления услуг может быть минимальное и в основном сводится к оформлению заказа на услугу и её получению (например, услуги химчистки и крашения, стирка белья, стрижка газонов, ремонт и уборка квартир, услуги юридических консультаций и т.п.). При оказании услуг, направленных на человека, требуется непосредственное участие потребителя и наблюдение за процессом (например, стрижка в парикмахерских, услуги ресторанов, гостиниц и т.д.)

Характерной особенностью предприятий сервиса является взаимодополняющее сочетание процесса производства (оказания) услуги и обслуживания населения. Процесс обслуживания потребителя является составной частью основного процесса оказания услуг. Этот процесс связан с ознакомлением характера заказа, оформлением заказа, обслуживанием клиента в ходе выполнения заказа, проверкой выполнения работ и выдачей заказа. Правильная организация основных процессов производства услуг создаёт условия для эффективной организации обслуживания населения. Перед сервисным предприятием стоит задача совершенствовать процесс обслуживания, вводить рациональный и удобный для населения режим работы предприятий, создавать соответствующий интерьер в местах контакта работников предприятия с заказчиками (в ателье, мастерских, торговых залах и т.д.).

При проведении мероприятий, связанных с совершенствованием системы организации процесса обслуживания населения, необходимо помнить о причинах, препятствующих обращению потребителей на предприятия сферы сервиса. Предприятие сферы сервиса имеет свои интересы: загрузить рабочее место, получить максимально возможную цену за услугу, не выполнять невыгодный заказ, перенести заказ на следующий день и т.д. Негативное восприятие предприятия потребителем обуславливается тем, что нужно искать предприятие, которое может оказать требуемую услугу; ждать время, когда услуга будет оказана; сомневаться в качестве и цене предлагаемых услуг. Потребитель часто считает, что расходы, связанные с услугой, большие и несвоевременные.

Необходимо также обратить внимание на следующие причины, препятствующие обращению потребителей на предприятия сферы услуг. К этим причинам можно отнести: отсутствие информации о предприятии; отсутствие или недостаток денежных средств для получения услуги; невнимательное отношение работников к потребителю; несоблюдение сроков выполнения заказа и т.д.

В число мер по сглаживанию противоречий, возникающих между производителем услуг и потребителем, можно отнести:

- повышение внимания к заказчику, к его запросам;
- введение рационального и удобного для населения режима работы предприятия;
- приближение места оказания услуг к потребителю;
- создание соответствующего интерьера в местах контакта работников предприятия с заказчиками (в ателье, мастерских, торговых залах и т.д.);
- создание наибольших удобств и условий для заказчика при пользовании услугами;
- доведение услуг до потребителя с меньшими затратами.

Рациональная организация обслуживания потребителей позволяет сглаживать противоречия, возникающие между производителем услуг и потребителем. Главное найти оптимальное соотношение между требованиями потребителя и возможностями предприятия. Все это может обеспечить и той, и другой стороне выгоды: предприятие получит прибыль, а потребитель – высококачественную услугу. Следует помнить, если потребитель остался недоволен, возникает опасность, что он становится носителем отрицательной информации о предприятии.

Организация процессов производства продукции и предоставления услуг осуществляется в двух направлениях: организация производственного процесса в пространстве и во времени.

Стратегия размещения в операционном (производственном) менеджменте связана с организацией производственного процесса в пространстве (глава 6). Это направление организации – есть распределение процесса производства продукции (услуг) между соответствующими подразделениями предприятия, которое реализуется в производственной структуре предприятия, включающую основные, вспомогательные и обслуживающие подразделения с учетом установления рациональных взаимосвязей между ними. Временной разрез организации производства предполагает рациональное сочетание и чередование частичных производственных процессов во времени. Пространственный и временной аспекты организации производственного процесса взаимосвязаны между собой.

Принципы организации процессов выполнения операции при производстве продукции и оказании услуг

Организация процессов производства должна строиться на определенных принципах, отвечая ряду требований. Принципы организации процесса выполнения операций при производстве продукции, оказании услуг формируют совокупность требований, выполнение которых обеспечивает его рациональную организацию во времени. К основным принципам можно отнести:

Дифференциация – это разделение процесса на отдельные части: операции, приемы, движения. Высокая степень дифференциации процесса дает возможность постоянного его совершенствования в целях упрощения выполнения операций.

Специализация предполагает закрепление за каждым рабочим местом, каждым подразделением строго ограниченного перечня выполняемых операций (работ), обрабатываемых предметов труда. Принимая решения относительно того, какой должна быть степень специализации рабочих мест (подразделений предприятия), необходимо отдавать предпочтение тому варианту, который обеспечит наилучшее сочетание характеристик процесса. Так, узкая специализация рабочих мест способствует повышению производительности труда, но повышает утомляемость работников, связанная с монотонностью работы. Широкая специализация рабочих мест и работников обеспечивает повышение гибкости процесса.

Пропорциональность предполагает согласование всех звеньев (цехов, участков, рабочих мест и др.) производственного процесса по их пропускной способности (производственной мощности, производительности и т.д.). Причем пропускная способность должна соответствовать потребности в объеме выпуска продукции или количестве обслуживаемых клиентов. Соблюдение принципа пропорциональности способствует расшивке так называемых «узких мест» и связанных с этим исключением проблем неполной загрузки рабочих мест. Стремление к строгому соблюдению принципа пропорциональности оправдано при стабильном выпуске больших объемов одинаковой продукции, т.е. при массовом производстве. Для единичного производства характерна нестабильность маршрутов движения предметов труда по операциям процесса, в связи с этим соблюдение данного принципа, особенно в сфере услуг, нецелесообразно.

Параллельность. Выполнение отдельных операций по производству продукции или услуг осуществляется одновременно (параллельно), что позволяет сократить время производства продукции, услуги в целом, т.е. сократить длительность производственного цикла. Соблюдение данного принципа организации особенно актуально на промышленных предприятиях, а также на предприятиях, оказывающих производственные услуги, когда изготавливаются изделия мелкими партиями по заказам населения (например, пошив модной обуви, одежды; изготовление мебели по заказам клиентов и др.).

Непрерывность. Процесс производства продукции и выполнения услуги предполагает ликвидацию или уменьшение до минимума перерывов при изготовлении продукции, ремонте, восстановлении потребительских свойств изделия. Каждая следующая операция одного процесса должна начинаться сразу по окончании предыдущей, без перерывов. Непрерывность может рассматриваться в двух направлениях: непрерывного участия в процессе изготовления изделия или обслуживания клиента; непрерывной загрузки оборудования. Соблюдение принципа приводит к сокращению длительности производственного цикла и к повышению в нем доли времени, затрачиваемого непосредственно на выполнение основного процесса. Все это позволяет снизить трудоёмкость производства продукции и выполнения услуги, увеличить объем их реализации.

Прямоточность – обеспечение прямолинейного и кратчайшего пути прохождения изделием всех стадий и операций производственного процесса, от

запуска в производство исходных материалов до выхода с предприятия готовой продукции или услуги определенного вида. В соответствии с этим принципом требуется взаимное расположение производственных участков в соответствии с последовательностью выполнения стадий и операций, то есть по ходу производственного процесса. Соблюдение принципа прямоочности способствует сокращению времени, которое затрачивается на производство продукции или оказания услуг.

Гибкость процессов производства товаров и услуг означает способность перенастраиваться в соответствии с изменениями во внешней среде. Для предприятий сферы сервиса с их разнообразием оказываемых услуг, а также сезонным характером спроса рассматриваемый принцип организации процесса оказания услуг особенно значим. Соблюдение данного принципа позволяет предприятию лучше адаптироваться к происходящим изменениям и выживать в конкурентной борьбе на рынке товаров и услуг.

Указанные принципы представляют собой исходные положения, на основе которых осуществляется построение, функционирование и развитие предприятий промышленности и сферы сервиса. Однако их использование не гарантирует автоматического достижения успеха.

Организация основного процесса во времени

Производственный процесс изготовления любого изделия или оказания услуг требует для своего осуществления определенного времени. Основным параметром такой организации является производственный цикл изготовления изделия или предоставления соответствующей услуги в целом. Производственный цикл – это основная часть производственного процесса, календарный отрезок времени с момента запуска сырья, материалов на первую операцию производственного процесса до получения готовой продукции или от момента размещения заказа на предприятии до оказания услуги клиенту. Время выполнения одной операции – это длительность операционного цикла.

Следует иметь в виду, что длительность производственного цикла, к примеру, изделия в целом не является арифметической суммой времени циклов изготовления деталей и сборочных единиц, так как многие из них обрабатываются или собираются одновременно, т.е. параллельно.

Производственный цикл характеризуется как временем, так и структурой.

При рассмотрении структуры производственного цикла изготовления любого изделия можно заключить, что этот цикл состоит из трех основных структурных элементов: времени операций (рабочий период, естественные процессы), подготовительно – заключительного времени, которое необходимо на подготовку и завершение операции (например, подготовку оборудования; загрузку, выгрузку продукта), а также времени перерывов в работе.

Срок оказания услуги ($T_{\text{усл}}$) измеряется календарным временем и обозначает длительность процесса выполнения заказа на услугу, включая время на прием заказа, время на производство услуги и время на выдачу заказа:

$$T_{\text{усл}} = T_{\text{пр.}} + T_{\text{п.ц.}} + T_{\text{выд.}},$$

где $T_{\text{пр.}}$ - время на прием заказа; $T_{\text{п.ц.}}$ - время на производство услуги; $T_{\text{выд.}}$ - время на выдачу заказа.

Время на прием и выдачу заказа охватывает: ознакомление с характером заказа, оформление заказа, обслуживание клиента в ходе выполнения заказа, проверка выполнения работ и выдача заказа. Время на производство услуги – это длительность производственного цикла, которая включает в себя затраты времени на подготовительно-заключительные, производственные, контрольные и транспортные операции, а также время на межоперационные перерывы и перерывы, связанные с режимом работы предприятия.

Производственный цикл определяется в днях, часах или в минутах.

Одним из основных требований рациональной организации производственного процесса является обеспечение наименьшей длительности производственного цикла изготовления изделия или выполнения заказа на услугу. Сокращение длительности цикла является важным источником улучшения показателей работы предприятия. Длительность производственного цикла является одним из критериев эффективности организации производственного процесса.

Экономическое значение сокращения длительности производственного цикла на промышленных предприятиях выражается в следующем:

- чем меньше длительность производственного цикла, тем больше продукции в единицу времени (при прочих равных условиях) можно выпустить, тем выше использование основных фондов, тем меньше потребность предприятия в оборотных средствах, вложенных в незавершенное производство. Это значит, что повышается фондоотдача и улучшается использование производственных мощностей. Предприятие будет иметь возможность ускорить оборачиваемость оборотных средств, выполнить производственный план с меньшими затратами этих средств;

- при увеличении количества изготавливаемой продукции в результате сокращения времени ее производства, доля условно-постоянных (накладных) расходов (общепроизводственных и общехозяйственных) в себестоимости единицы продукции будет меньше, что приведет к снижению затрат на производство.

Сокращение длительности производственного цикла изготовления изделия возможно при внедрении передовых технологических процессов и форм организации труда, создании комплексных запасов материалов на складах и системы доставки всего необходимого на рабочие места и т. д.

Пути сокращения сроков выполнения услуг разнообразны, основные из них следующие: повышение квалификации и культурного уровня работников контактной зоны; совершенствование основных процессов оказания услуг; внедрение передовых форм обслуживания и т.п.

Организация движения предметов труда по операциям

Считается, что на длительность межоперационных перерывов, а значит и на длительность производственного цикла большое влияние оказывают виды (способы) передачи предметов труда по операциям (рабочим местам).

Для большей наглядности рассмотрения сущности видов (способов) движения предметов труда по операциям примем следующие условия:

- обработка деталей осуществляется партиями;
- операция состоит из одного перехода;
- подготовительно-заключительное время отсутствует;
- время пролеживания деталей на складах при всех видах движения одинаково и поэтому не учитывается.

Напомним, что под партией в общем случае понимается определенное количество деталей, полуфабрикатов, готовой продукции и т.п. одного или нескольких наименований. В сервисных системах размер партии может быть равным общему количеству пассажиров в самолете или количеству мест в автотранспорте.

В случаях, когда обработка предметов труда осуществляется партиями и когда возможна передача предметов труда с одного рабочего места на другое не всей партии, а частями (передаточными партиями) или поштучно, можно рассмотреть и оценить возможности организации движения предметов труда по операциям, осуществляемых по одному из следующих трех вариантов (способов):

- *последовательный вид движения;*
- *параллельный вид движения;*
- *параллельно-последовательный вид движения.*

Каждый из указанных видов движения предметов труда характеризуется своей длительностью производственного цикла, своими достоинствами и недостатками и возможностями применения в конкретных условиях. Выбор конкретного вида движения обеспечивает предварительная аналитическая работа.

Последовательный вид движения предметов труда по операциям. Сущность этого вида движения заключается в том, что каждая последующая операция начинается только после окончания изготовления всей партии деталей на предыдущей операции. Главная цель: обеспечить непрерывность загрузки каждого рабочего места и оборудования на каждой операции. Требования к последовательному виду движения: после обработки последнего предмета партии целиком передается на следующую операцию.

Преимуществом последовательного движения партии деталей является отсутствие перерывов в работе рабочих и оборудования на всех операциях. Однако этот вид движения имеет и существенные недостатки. Во-первых, детали пролеживают в течение длительного времени из-за перерывов, свойственных данному виду движения, в результате чего создается большой объем незавершенного производства. Во-вторых, продолжительность технологического (производственного) цикла значительно увеличивается из-за отсутствия параллельности в обработке деталей. В связи с этим последовательное движение приме-

няется преимущественно в единичном и мелкосерийном производствах (п. 5.2), так как здесь используется весьма широкая номенклатура изделий, а обработка деталей ведется небольшими партиями.

Параллельный вид движения предметов труда по операциям.

Параллельный вид характеризуется тем, что одновременно на всех операциях обрабатываются разные экземпляры деталей данного наименования передаточных партий. Передаточные партии или изделия поступают на последующие операции немедленно, не дожидаясь окончания обработки последнего предмета в партии. Главная цель этого вида движения: обеспечить непрерывность обработки одного предмета (или одной передаточной партии) последовательно на всех операциях.

Преимуществом параллельного вида движения состоит в том, что обеспечивается наименьшая продолжительность технологического цикла, более равномерная загрузка рабочих и оборудования, а также высокая производительность труда. При параллельном движении длительность цикла обработки партии деталей самая короткая.

Параллельный вид движения имеет следующие недостатки. На величину длительности цикла наибольшее влияние оказывает продолжительность «длинной» операции. На самой продолжительной («длинной») операции вся партия предметов обрабатывается без перерывов. На всех остальных операциях возникают перерывы, т.е. на рабочих местах, где выполняются эти операции, имеются перерывы в их загрузке. Параллельный вид движения применяют, как правило, там, где возможно использование поточных методов организации рабочих процессов – в массовом производстве (п. 5.2).

Параллельно-последовательный вид движения предметов труда по операциям. Главная цель параллельно-последовательного вида движения предметов труда – это обеспечить минимально возможную длительность цикла обработки партии предметов при непрерывном цикле обработки каждого из них. При этой организации производственного процесса рабочие и оборудование работают без перерывов. Производственный цикл длительнее по сравнению с параллельным, но короче, чем при последовательном движении предметов труда.

Требования, предъявляемые к этому виду движения: вся партия предметов непрерывно обрабатывается на каждой операции, как при последовательном виде движения, но передается по операциям частями (поштучно или передаточными партиями), как при параллельном виде движения, не дожидаясь окончания обработки последнего предмета в партии.

Достоинством параллельно-последовательного вида движения предметов труда: отсутствие перерывов в загрузке рабочих мест и оборудования на каждой операции. В качестве недостатков: обеспечивается лишь частичное совмещение отдельных операций, требуется более тщательная организация производственного процесса. Этот вид движения находит широкое применение в крупносерийном производстве с большим числом и трудоемкостью операций, а также в многопредметных переменнo-поточных линиях.

9.2. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов

По назначению в производстве различают основные, вспомогательные и обслуживающие процессы.

Процессы, обеспечивающие нормальную работу основного производства, получили название вспомогательных процессов. Их выделение является следствием разделения труда. К этим процессам относят: поддержание в рабочем состоянии оборудование; питание производства продукции, услуг энергией; обеспечение материалами и инструментами, складирование и хранение материалов, проведение всех погрузочных работ и др. Все эти процессы требуют соответствующей организации, обеспечивая необходимый уровень технического обслуживания основного производства.

Обслуживающие процессы – это процессы, обеспечивающие бесперебойную работу основных и вспомогательных процессов. Например, контроль качества продукции, услуг, транспортировка грузов внутри предприятия, складские операции и т.п.

На предприятиях сервиса, а это в основном малые предприятия со своими особенностями основных процессов оказания услуг, техническое обслуживание, а также состав и масштабы вспомогательных служб имеют свои особенности в отличии от предприятий промышленности. Соответственно этому и должна строиться система организации вспомогательных и обслуживающих процессов оказания услуг.

Состав вспомогательных служб образуют производственную инфраструктуру предприятия, в которую включают ремонтные, энергетические, транспортные, снабженческие, складские и другие службы. Следует помнить, что издержки вспомогательного производства являются частью накладных (косвенных) расходов предприятия, поэтому постоянно стоит задача поиска путей по их сокращению. По мере роста масштабов производства и расширения номенклатуры выполняемых работ удастся применять более совершенные формы организации производственной инфраструктуры. Для достижения целей производственной инфраструктуры и более полного удовлетворения предъявленных к ней требований на каждом предприятии определяются источники удовлетворения потребностей в инфраструктурных услугах и соответственно этому состав служб (хозяйств). Подробно об этом изложено в ранее изданном учебнике [5, с. 424–498].

Организация выполнения ремонтных работ

В процессе эксплуатации оборудование, аппараты, здания и сооружения постепенно изнашиваются, теряют технические характеристики и требуют постоянного обслуживания и ремонта.

В данном подразделе рассматривается организация ремонтных работ применительно к ремонту только технологического оборудования, состояние которого особо влияет на конечные результаты деятельности предприятия. Для

ликвидации последствий физического износа технологического оборудования требуется периодически выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту, а морального износа – проводить модернизацию оборудования или его замену.

Для большинства предприятий сферы сервиса не требуется оборудование для производства работ. Для этих предприятий нет необходимости в организации ремонтных работ. Другие предприятия оказывают услуги повседневного спроса с использованием технологического оборудования. Так, на фабрике – прачечной постоянно эксплуатируются стиральные машины, гладильное оборудование, где необходимо организовывать проведение ремонтных работ, иметь необходимое количество рабочих-ремонтников. Имеются также предприятия, которые, к примеру, выполняют ремонт сложной бытовой техники. Для подобных предприятий требуется организовать проведение ремонтных работ на сторону и для собственных нужд.

В общем виде система ремонтного производства включает: текущий уход за оборудованием; межремонтное обслуживание; проведение профилактических осмотровых работ и собственно ремонтов. Основу ремонтного процесса составляют непосредственно ремонтные работы, которые делятся на текущий и капитальный. В практике работы предприятий имеют место ремонты, вызываемые отказами и авариями технологического оборудования. Это аварийные ремонты, которые являются нежелательными ремонтами.

Ремонтные работы могут выполнять специальные подразделения, либо ответственные за это работники, либо заключается договор обслуживания со специализированными предприятиями. Соответственно различают три формы организации ремонта: централизованная, децентрализованная и смешанная. Предприятия сферы сервиса в большинстве своем являются малыми, в связи с этим для ремонта оборудования часто применяется централизованное обслуживание.

Модернизация устаревшего оборудования компенсирует моральный износ оборудования и предусматривает либо повышение общетехнического уровня агрегата за счет внесения изменений в его конструкцию, либо его приспособление для выполнения специальных работ. Объекты для осуществления модернизации следует выбирать и экономически обосновывать, так как проведение данной работы связано с капитальными затратами. Работы по модернизации целесообразно совместить с проведением капитального ремонта. Затраты по модернизации объекта, после ее окончания, увеличивают первоначальную стоимость этого объекта.

Наиболее эффективной формой организации ремонта оборудования является система планово-предупредительного ремонта (ППР), которая преимущественно используется на промышленных предприятиях. При этой системе ремонт оборудования носит предупредительный характер. Ремонт проводится в определенной последовательности, в заранее установленные сроки, не дожидаясь момента полного выхода из строя. Единая система ППР предусматривает определенную структуру ремонтных циклов по группам оборудования с учетом

назначения, сложности и условий эксплуатации. В данной системе отражены нормативы затрат труда, материалов, время нахождения оборудования в ремонте на ремонтную единицу, нормы обслуживания.

К основным показателям оценки проведения ремонтных работ можно отнести следующие.

Общая трудоемкость всех ремонтных работ (T_p) определяется:

$$T_p = T_{к.р.} + T_{м.р.} + T_o ,$$

где $T_{к.р.}$, $T_{м.р.}$, T_o – годовая трудоемкость всех капитальных, малых ремонтов и осмотров соответственно.

или

$$T_p = R \times t_n \times N \times n / T_{ц} ,$$

где R – категория ремонтной сложности оборудования; t_n – норма затрат времени на одну ремонтную единицу, ч.; N – число оборудования в группе; n – число ремонтных операций по каждому оборудованию в течение года; $T_{ц}$ – длительность ремонтного цикла в годах.

Для определения численности персонала, занятого в ремонтных работах ($Ч_{рем.}$), используют формулу :

$$Ч_{рем.} = T_p / F_{эф} \times k_{в.н} ,$$

где $F_{эф}$ – эффективный (полезный) фонд времени одного рабочего в год, ч.; $k_{в.н}$ – коэффициент выполнения норм выработки.

Численность рабочих – ремонтников может определяться по норме обслуживания ими оборудования по следующей формуле :

$$Ч_{рем.} = N_{об} / H_{обсл.} ,$$

где $N_{об}$ – общее количество единиц сложности оборудования; $H_{обсл.}$ – норма обслуживания на одного рабочего – ремонтника.

Определение эффективности ремонта и обслуживания оборудования, а также рациональная их организация имеют особое значение. Это обуславливается следующим:

- ресурс отремонтированного оборудования часто не достигает проектных показателей, а средства, затрачиваемые на ремонт, достигают стоимости нового оборудования;

- простой оборудования в ремонте оказывает существенное влияние на конечные результаты деятельности предприятия;

– на ремонт оборудования затрачиваются значительные средства, при этом заняты в ремонте оборудование и трудовые ресурсы с достаточно большой долей ручного труда.

Предприятие должно решить, что целесообразнее проводить капитальный ремонт или приобрести новое оборудование. Из сказанного следует, что эффективная организация проведения ремонтов может обеспечить работоспособность оборудования и оказать влияние на результаты деятельности предприятия.

Обеспечение потребности в инструменте и оснастке

Инструмент – исполнительный механизм машины для работы в условиях производства продукции (услуг). К инструментам относятся режущий (резцы, сверла, метчики, шлифовальные круги и т.п.), мерительный (скобы, пробки, микрометры и т.п.) и слесарно – сборочный (ключи, отвертки, молотки и т.п.) инструменты. Технологическая оснастка – комплекс приспособлений и инструментов. К ней относятся приспособления, штампы, пресс – формы и т.п. В экономической и технической литературе часто используют понятие «инструмент» или «технологическая оснастка», подразумевая под ним инструмент и технологическую оснастку вместе.

Предприятия промышленности и сферы услуг в зависимости от вида деятельности и группы производимой продукции (услуг) могут использовать разнообразную по конструкции, размерам и назначению технологическую оснастку и инструменты, которые можно поделить на универсальные и специальные.

Обеспечение предприятия сферы сервиса инструментом осуществляется в основном путем приобретения. Кроме того на предприятиях должно осуществляться инструментальное обслуживание производства: приёмка, складирование и хранение инструментов, оснастки, а также учет, выдача на рабочие места. Организация обеспечения и обслуживания инструментом и оснасткой обуславливают необходимость создания на предприятии специальной службы или определение ответственного за эту работу. Структура специальной службы зависит от размера предприятия, от типа и масштаба производства и общего количества работников. Это служба решает следующие задачи:

- определяет потребности предприятия в инструменте;
- организует обеспечение инструментами и оснасткой.

Потребное количество инструмента ($I_{\text{общ}}$) определяется по формуле:

$$I_{\text{общ}} = I_p + I_{\text{об}} - I_z,$$

где I_p – расход инструмента на планируемый период, ед.; $I_{\text{об}}$ – необходимый оборотный фонд данного инструмента, ед.; I_z – фактический запас инструмента на начало планируемого периода, ед.

Под расходом понимают количество полностью изношенного инструмента в течение планируемого периода. Оборотный фонд инструмента создают на предприятиях, чтобы гарантировать бесперебойную работу. Его размер уста-

навливается по минимально необходимой величине каждого типоразмера инструмента на основании опыта работы предприятия.

Организация энергообеспечения предприятия

Производство продукции и многих видов услуг осуществляется с затратами энергии. Основными видами энергии являются: электрическая энергия, энергия пара, горячей воды и сжатого воздуха. К энергоресурсам относятся: электрический ток, натуральное топливо, пар разных параметров, сжатый воздух разного давления, горячая вода, вода под напором. Структура и объем энергообеспечения предприятия во многом определяется объемом производства, видом продукции (услуг), технологическим процессом и связью с территориальной энергетикой.

Производство многих видов услуг связано со значительным потреблением энергии. К ним, прежде всего, относятся химчистка, крашение и стирка изделий, ремонт радиоэлектронной аппаратуры и др. С применением новых технологий по производству указанных и других видов услуг потребность в различного рода энергии возрастает. На предприятиях химчистки затраты на все виды энергии соответствуют затратам на материалы и составляют примерно 7-10 % в общей сумме затрат.

Электрическая энергия используется в основном для проведения в движение машин и механизмов, для освещения производственных помещений и приемных пунктов, на вентиляционные нужды. Источником снабжения предприятий сферы сервиса электроэнергией обычно являются городские электростанции. Потребное годовое количество электроэнергии ($Q_{\text{общ.}}$) определяется формулой :

$$Q_{\text{общ.}} = Q_{\text{осв.}} + Q_{\text{дв.}},$$

где $Q_{\text{осв.}}$, $Q_{\text{дв.}}$ – потребное количество электроэнергии для освещения и двигательных целей соответственно, кВт. ч .

Пар используется в больших количествах на технологические нужды, горячая вода для отопления помещений, на санитарные и бытовые нужды. Источником теплоснабжения предприятий являются городские теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), районные котельные или собственные котельные установки.

На предприятиях возникает потребность в свежей воде на санитарно – технические нужды (для питья, умывания, душа, санитарных узлов), мойки оборудования и производственных помещений.

Потребность предприятия в энергии и топливе определяется при составлении энергетических и топливных балансов, состоящих из расходной и приходной частей. Составление баланса начинается с его расходной части, в которой указывается плановая потребность предприятия в энергии. Далее составляется приходная часть, где указываются источники покрытия потребности. При

планировании затрат энергии исходят из удельных норм расхода каждого вида энергии. Эти нормы представляют собой сумму затрат энергии на единицу продукции (услуг), времени работы, площади или кубатуры зданий.

Энергоснабжение предприятия имеет свои особенности, которые необходимо учитывать при проведении работ по организации энергообеспечения:

- неразрывность во времени производства и потребления энергии. Ограничение возможности хранения энергии приводят к дополнительным трудностям по своевременному обеспечению энергией;

- неравномерность потребности в энергии в течение суток и времени года. Сезонный характер производства услуг усложняет проектирование мощности энергетических установок;

- широкая взаимозаменяемость отдельных энергетических установок, видов энергоресурсов и технологических процессов при производстве продукции (услуг). Это усложняет оптимизационные расчеты в энергохозяйстве;

- большое число связей энергохозяйства с системой энергоснабжения города, а также с основным производством по комплексному использованию энергоресурсов и улучшению состояния окружающей среды.

Подготовка разных видов энергии к использованию в производстве продукции, услуг требует создания на предприятии энергетической службы или назначение ответственных за организацию работ. Основное назначение службы – бесперебойное обеспечение производства всеми видами энергии, ремонтом энергосетей и энергетического оборудования при выполнении требований к экономичности энергоресурсов.

Организация материально-технического обеспечения производства и складского хозяйства

Вспомогательный процесс обеспечения (снабжения) предприятия сырьем, материалами, топливом, инструментами, запасными частями и оборудованием в соответствии с принятым планом производства продукции (услуг) называется материально-техническим обеспечением (МТО) производства.

Вопросами планирования материально – технического обеспечения, а также нормирования производственных запасов занимаются при разработке операционного (производственного) плана текущей деятельности предприятия.. В данном подразделе, в составе общей системы организации вспомогательных и обслуживающих процессов, рассматриваются вопросы организации обеспечения материальными ресурсами.

Работами по организации МТО производства должны заниматься службы снабжения, небольшие группы или отдельные работники в зависимости от объемов и специализации производства. При организации материально – технического снабжения должны учитываться конкретные условия деятельности, как промышленных предприятий, так и сферы сервиса. Приведем примеры.

Весь процесс производства услуг, как правило, осуществляется в рамках одного ателье, мастерской. Это значит, что в данном подразделении требуется

иметь полный комплект материальных ресурсов для обеспечения бесперебойной работы. При выполнении ряда услуг используется значительное количество материалов заказчика (пошив и ремонт одежды, ремонт и строительство жилищ и т.д.). Поэтому при планировании потребности в материалах следует это учитывать. Известные трудности в бесперебойном обеспечении предприятий материалами создаются в связи с частым изменением моды, фасонов и др. Объемы производства услуг часто подвержены существенным колебаниям в течение года из-за сезонного характера спроса на соответствующие услуги. Сезонные колебания спроса затрудняют процесс планирования потребности в материалах, прежде всего, потому, что большинство услуг не обладают свойством сохранности (то есть их невозможно заготовить впрок и хранить).

В организации материально – технического обеспечения большое значение имеет рациональная работа складского хозяйства. Склады предприятий подразделяются на материальные, производственные и склады готовой продукции.

На материальных складах хранятся все виды сырья, материалов, запасных частей, полуфабрикаты, полученные со стороны. Производственные склады предназначены для хранения полуфабрикатов своего производства или изделий, подлежащих дальнейшей обработке в других цехах, мастерских. На складах готовых изделий хранятся отремонтированные или обработанные (в химчистке, прачечных) изделия, поступившие от населения в ремонт или обработку. Могут быть организованы специализированные склады, такие как склады растворителей на предприятиях химической чистки, склады пиломатериалов на предприятиях по ремонту и изготовлению мебели и т.д. В цехах, ателье, мастерских могут быть организованы цеховые склады (кладовые), где хранятся материальные ресурсы соответствующего производственного звена.

Основными задачами складского хозяйства являются прием и хранение материалов для обеспечения производства продукции, услуг, а также хранение готовых изделий. Важными функциями складского хозяйства является количественная приемка и отпуск материальных ценностей, подготовка материалов к производству (раскрой, комплектование и др.).

Эффективность складских помещений определяется коэффициентом использования площади ($k_{пл.}$) по формуле :

$$k_{пл.} = S_{пол.}/S_{общ.},$$

где $S_{пол.}$, $S_{общ.}$ – полезная (грузовая) и общая площадь склада соответственно, кв.м.

Величина коэффициента различна при разных способах хранения. При хранении материалов в штабелях или штучно $k = 0,7 - 0,75$, при хранении на стеллажах $k = 0,3 - 0,4$.

Основными направлениями совершенствования организации материально-технического обеспечения и складского хозяйства являются :

– использование современных методов организации МТО, управление запасами, а также использование местных видов сырья, материалов, топлива;

- улучшения контроля за целевым использованием материальных ресурсов;
- совершенствование нормативной базы предприятия, внедрение прогрессивных норм расхода материальных и энергетических ресурсов;
- улучшение работы по экономному использованию материальных ресурсов на каждом рабочем месте.

Проведение этих и других мероприятий будет способствовать повышению эффективности работы, улучшению обслуживания потребителя.

Организация выполнения транспортных работ

Деятельность большинства предприятий невозможна без современного и правильно организованного транспортного обслуживания, которое играет важную роль в обеспечении предприятия необходимыми видами материально – технических ресурсов для основной деятельности, а также в организации транспортной связи между отдельными подразделениями предприятия, между предприятием и его клиентами. Следует организовывать современные выездные формы обслуживания клиентов, осуществлять прием заказа на дому через выездные приемные пункты.

На предприятиях может использоваться транспорт для внутренних и внешних перемещений грузов.

Для внутренних целей транспорт используется для перемещения изделий в процессе производства с момента их поступления на предприятие до окончания производства продукции (услуг), сдачи их заказчику на месте или отправления их на приемные пункты. На предприятиях часто внедряется механизация транспортных процессов. Так, на предприятиях химчистки механизировать транспортировку изделий на участках первичной сортировки, влажно – тепловой обработки. На предприятиях по пошиву и ремонту одежды применяются ручные транспортировочные вешалки для транспортировки от одного рабочего места к другому, механические транспортеры для перемещения материалов и фурнитуры.

Для внешних перемещений часто пользуются услугами автотранспортных предприятий, которые разрабатывают специальные кольцевые и маятниковые маршруты развоза изделий, материалов, готовой продукции. Маятниковая система маршрутов используется для связи между специализированным предприятием и каждым из его приемных пунктов, для доставки принятых и возвращения выполненных заказов. При наличии нескольких небольших приемных пунктов, расположенных вблизи друг от друга, оправдана кольцевая система маршрута, которая может быть с затухающим и нарастающим грузопотоком. Кольцевая система маршрута часто используется при доставке отремонтированной бытовой техники, мебели. При нарастающем грузопотоке автомашина выезжает порожняком и, объезжая подразделения, постепенно загружается (например, собирает заказы приемных пунктов фабрики – прачечной). Наиболее эффективна организация кольцевого маршрута с равномерным грузопотоком.

Основной показатель, определяющий объем транспортных работ, – это грузооборот: общее количество подлежащих перемещению грузов (в тоннах или штуках заказов).

Основными направлениями совершенствования организации выполнения транспортных работ являются:

- механизация погрузочных, разгрузочных и транспортных операций;
- широкое применение специальной тары и контейнеров;
- организация централизованной доставки грузов;
- организация эффективного использования транспортных средств и труда транспортных рабочих;
- поддержание транспорта в работоспособном состоянии.

9.3. Обеспечение качества продукции, услуг, процессов

Качество продукции, услуг – это совокупность их свойств и характеристик, которые придают им способность удовлетворять определенные потребности, оно является самым эффективным средством удовлетворения требований потребителей.

Для обеспечения качества продукции, услуг необходимо, чтобы управление качеством на предприятиях промышленности и сервиса осуществлялось в рамках требований международного стандарта качества ИСО, в соответствии с государственным регулированием и надзором за качеством, которые предусматривают сертификацию продукции и продуктов сервиса, стандартизацию обслуживания, а также лицензирование деятельности предприятий. В то же время следует заметить, что любой документ узаконивает определенную совокупность свойств лишь на какой-то период, а потребности непрерывно меняются. Поэтому основное место в оценке качества продукции, услуг должно отводиться потребителю, а стандарты будут закреплять и регламентировать передовой опыт, накопленный в области качества.

Общие принципы рациональной организации системы качества продукции, услуг должны основываться :

- на четком и обоснованном распределении обязанностей и ответственности между отдельными исполнителями;
- на использовании эффективных методов материального поощрения и материальной ответственности за нарушение требований к качеству продукции, услуг;
- на контроле за обеспечением качества продукции, услуг, охватывающим все элементы и стадии процесса производства продукции, оказания услуг.

Поскольку услуга складывается из производства услуги и обслуживания заказчика, то обеспечение качества будет связано с улучшением качества исполнения заказа и повышением культуры обслуживания. Производственные и потребительские стороны качества услуги должны находиться в полном соответствии. Все факторы, под воздействием которых формируется качество услуг,

предлагается разделить на две группы: факторы, используемые для определения качества исполнения услуг; факторы, оказывающие влияние на обеспечение качества обслуживания клиентов. При организации и проведении работ, связанных с обеспечением качества услуг, целесообразно рассмотреть, на каких этапах выполнения услуги и какие факторы оказывают определяющее влияние на формирование ее качества.

Для каждой группы предприятий промышленности и сервиса должны быть установлены соответствующие *формы и методы контроля качества* продукции, услуг.

Для промышленных предприятий и предприятий, оказывающих производственные услуги, формами контроля могут быть сплошной и выборочный. Для предприятий, создающих новые потребительские стоимости (к примеру, пошив модной одежды, обуви), а также для ремонтных предприятий характерен сплошной контроль. Этому контролю подвергаются все изделия, выполненные (отремонтированные) на данном предприятии. Для большинства предприятий, оказывающих нематериальные услуги, контроль качества услуг осуществляют в основном сами потребители услуг.

В качестве используемых **методов** осуществления контрольных операций являются визуальный, геометрический и аналитический.

При использовании визуального метода контроля дается оценка качества изделия по внешним характеристикам объекта с помощью органов чувств. Этот метод часто используется на предприятиях, оказывающих нематериальные услуги. Оценка качества услуг и соответственно контроль качества основывается на критериях, используемых потребителями услуг. Наиболее важными параметрами (критериями) контроля качества услуг являются: надежность, ответственность, законченность, доступность, безопасность, вежливость, взаимопонимание. Конечная оценка качества услуги производится на этапе непосредственного контакта потребителя и производителя услуги, что позволяет последнему составить объективное мнение о ее качестве. Потребитель, получая услугу, всегда сопоставляет, компенсирует ли цена услуги набору свойств, которыми она обладает.

При геометрическом методе проверяются размеры и другие геометрические параметры объекта контроля. Этот метод часто используется на промышленных предприятиях и предприятиях, оказывающих производственные (материальные) услуги. При этом контроль качества делится на предварительный (контроль качества исходных материалов), предупредительный (выполнение контрольных операций в ходе осуществления процесса производства продукции, услуги) и финишный (контроль качества произведенной продукции и выполненной услуги). Для ремонтных предприятий особое значение имеет предварительный контроль предметов, поступающих в ремонт. Определяются неисправности, тем самым устанавливаются характер и объем ремонтных работ. При ремонте сложной бытовой техники (машин, приборов и аппаратов) такой

предварительный контроль осуществляется с помощью использования соответствующих технических средств (приборов, контрольных стендов).

Аналитический метод используется с применением физических, химических, механических методов контроля. Химический контроль рекомендуется применять на тех предприятиях, где производство связано с химическими реакциями. К примеру, химическая чистка и крашение одежды, чистка мебели и ковров, фотография.

При проведении контроля качества, исполнителями контрольных операций могут быть сами потребители и производители продукции и услуг, специальный персонал, инспекционный или государственный контроль.

Количественная характеристика свойств продукции (услуг), составляющих их качество, называется показателями качества продукции, услуг. Для соответствующей оценки уровня качества продукции (услуг) требуется установить: какие показатели будут характеризовать качество произведенной продукции, выполненной услуги; какие будут оценивать качество обслуживания потребителей? В каждой сфере бизнеса должны быть приняты свои показатели. Показатели качества должны отличаться для разных предприятий и видов продукции, а также видов услуг разного потребительского назначения.

В плане производства продукции, наряду с другими показателями, рассчитываются показатели (показатель) с целью оценки уровня качества продукции, предполагаемого к достижению в планируемом периоде. Используются такие показатели, как потери от брака, количество поданных рекламаций, первоначальный выход годной продукции.

Для продуктов питания главным показателем является содержание полезных веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов и т.п.). В целом для предприятий общественного питания существенны такие показатели, как ассортимент блюд, строгое соблюдение технологии приготовления блюд, высокий уровень профессиональной подготовки работников заведения.

Для тканей, трикотажа и нетканых материалов показателями качества являются прочность окраски, степень усадки, прочность на разрыв; для швейных и трикотажных изделий – соответствие моде. В целом для предприятий, оказывающих швейные услуги, качество выполнения заказа может быть оценено в баллах и использоваться такой показатель, как удельный вес заказов (изделий) сданных заказчику с первого предъявления (в процентах к общему количеству заказов). Обобщающий показатель качества швейного изделия, который определяется в баллах, может быть комплексным показателем, состоящим из следующей направленности оценок: эстетический – 20 баллов; конструктивно – эргономический – 10 баллов; технологический – 10 баллов. На предприятиях химической чистки и крашения одежды, прачечных, качество выполнения заказа может быть также оценено в баллах.

Для оценки качества ремонтов предметов длительного пользования применяются показатели экономичности, надежности, долговечности. Следует заметить, что под экономичностью понимаются такие свойства продукции, кото-

рые дают снижение затрат как в производстве изделия, так и в процессе его эксплуатации.

Для предприятий, удовлетворяющих культурные потребности (например, театр), важны качество произведения, мастерство актеров и высокие профессиональные качества обслуживающего персонала и т.д. Большинство параметров качества нематериальных услуг нельзя измерить количественно, т.е. получить формализованную оценку. Оказание этих услуг – это деятельность (процесс), который не может быть протестирован, прежде чем потребитель их оплатит. В данном случае оценка качества услуг должно основываться на критериях, используемых покупателями услуг. Оценивая качество услуг, покупатель сравнивает некоторые фактические значения параметров, и если эти ожидания совпадают, то качество услуг признается им удовлетворительным. При этом могут использоваться такие методы оценок, как анкетные опросы покупателей, экспертные оценки и т.п.

Показателями, которые могут быть использованы для оценки качества обслуживания, являются:

- количество видов оказываемых услуг;
- удельный вес заказов, выполненных в установленные сроки;
- количество обоснованных жалоб (наличие благодарственных отзывов) на культуру обслуживания.

Удельный вес заказов, выполненных в установленные сроки, рассчитывается по формуле:

$$d_{з.с.} = (p_{у.с.} / p_{общ.}) \times 100 ,$$

где $p_{у.с.}$ – количество заказов, выполненных в установленные сроки;

$p_{общ.}$ – общее количество реализованных заказов.

Удельный вес срочных заказов определяется по формуле:

$$d_{ср. з.} = (p_{ср.з.} / p_{общ.}) \times 100 ,$$

где $p_{ср.з.}$ – количество заказов, выполненных срочно (в присутствии клиента, за 24–72 часа).

Высокое качество деятельности предприятий сферы сервиса обеспечивает экономический и социальный эффект. Под экономически оптимальным качеством понимается соотношение качества и затрат :

$$K_{опт} = \frac{K_{изд}}{З} ,$$

где $K_{изд}$ – качество изделия; $З$ – затраты на приобретение и эксплуатацию изделия.

В случае некачественно произведенной продукции, выполненной услуги предприятие имеет прямые и дополнительные затраты, так как в этом случае оно обязано за свой счет повторно выполнить, к примеру, услугу, затрачивая на это материальные, трудовые и финансовые ресурсы. Оно несет не только материальный, но и моральный ущерб. Все это в итоге скажется на имидже и конкурентоспособности предприятия на рынке продукции, услуг.

Социальный эффект повышения качества услуг выражается в экономии свободного времени клиентов (Ξ_t), рассчитываемой по формуле:

$$\Xi_t = \sum_1^m \Delta t_{3i} \times Q_i ,$$

где Δt_{3i} – средняя экономия времени клиента на получение одной услуги в результате действия конкретного фактора, мин.; Q_i – объем услуг, при оказании которых действует этот фактор времени, натуральных ед.

9.4. Организация освоения новых видов продукции, услуг

Процесс организации, связанный с подготовкой и освоением новых видов продукции (услуг), сформировался как самостоятельная, подготовительная стадия процесса производства и получил название технической подготовки производства товара рыночной новизны. Процесс связан с инновацией, с формированием политики развития предприятия. Инновация в сфере промышленности – это, прежде всего, процесс, направленный на создание, производство, развитие и совершенствование новых видов изделий, технологий, организационных форм. Инновация в сфере услуг – это новшество (нововведение) в самой услуге, в ее производстве, предоставлении и потреблении услуги, поведении работников.

Цель освоения и подготовки к реализации новых видов продукции, услуг – это обеспечение экономически рационального производства необходимой рынку продукции (услуги). Внедрение новшеств всегда имело большое значение в развитии производства, являясь основополагающим фактором экономического роста.

К основным направлениям нововведений на рынке продукции, услуг можно отнести:

1. Крупные нововведения в промышленности и в сфере услуг.

Нововведения связаны с появлением впервые предлагаемой продукции, услуги, ранее не имевшей аналогов на рынке. Такая продукция, услуга должна обладать принципиально новыми характеристиками и содержать радикально новые процессы. Внедрение подобного нововведения связано с реализацией крупных многофакторных мероприятий, которые можно назвать проектами. При реализации крупных мероприятий потребуются капитальные вложения (инвестиции), предприятие понесет затраты на подготовку и освоение производства. Поэтому на первом этапе обновления продукции, услуг возможно уменьшение общего объема продаж.

2. Крупные нововведения в процессах.

Эти нововведения обеспечивают предоставление рынку уже существующего основного продукта новыми методами применения, что дает потребителям дополнительные преимущества. Реализация таких мероприятий связана с внедрением новых технологических процессов, обеспечивающих производство продукции, услуг с наименьшими затратами как с изменением объема продаж, так и без них. Мероприятия могут проводиться как с капитальными вложениями, так и без них. Крупные нововведения в процессах находят внедрение на крупных и средних предприятиях, обеспечивающих рынок в основном материальными продуктами и услугами.

3. Расширение ассортимента, усовершенствование продукции, услуг.

Организационным изменениям, связанным с расширением ассортимента, с введением дополнительных видов продукции, услуг и их усовершенствованием, будут соответствовать мероприятия, которые, как правило, планируются на текущий финансовый год. Это целый комплекс сравнительно небольших мероприятий, обеспечивающих производство товаров, имеющих некоторые усовершенствования среди своих аналогов или товаров для новой сферы применения. Большинство сервисных предприятий, а это в основном малые предприятия, внедряют подобные мероприятия.

Все перечисленные направления нововведений связаны с выпуском товаров рыночной новизны, требующих внедрение различных организационно-технических мероприятий.

Организация подготовки производства продукции предусматривает проведение работ, которые распределяют по следующим стадиям подготовки:

- организация научно-исследовательских работ;
- организация конструкторской подготовки производства;
- организация технологической подготовки производства;
- организационно-экономическая подготовка производства.

Содержание и порядок работ по подготовке производства регламентируются соответствующими государственными стандартами:

- Единая система конструкторской документации (ЕСКД);
- Единая система технологической документации (ЕСТД);
- Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП).

На предприятиях сферы услуг, при внедрении небольших мероприятий по созданию новых видов услуг и их усовершенствованию, возможна такая структура организации подготовки производства, когда нет научно– исследовательских работ, конструкторской и технологической подготовки производства. Многие сервисные предприятия социально-культурного профиля активно занимаются освоением новых видов услуг и форм обслуживания, не выделяя весь процесс подготовки производства на отдельные стадии. В данном случае целесообразно выделять состав конкретных работ и устанавливать порядок их проведения.

Научные исследования, связанные с подготовкой нового производства, включают работы по проведению анализа потребностей рынка в товаре рыночной новизны, а также работы по проведению технико-экономического обосно-

вания создания и освоения нового вида продукции, услуг и определению их конкурентоспособности. На исследовательском этапе подготовки производства большое внимание должно уделяться решению экономической задаче. В ходе проведения технико-экономических расчетов определяются преимущества и экономическая целесообразность нововведения.

Конкретное содержание работ, связанных с конструкторской и технологической подготовкой производства, зависит от характера и особенностей предприятия и оказываемых им услуг. Например, на предприятиях пошива и ремонта одежды конструкторская подготовка призвана обеспечить постоянное обновление ассортимента изготавливаемой одежды с учетом требований моды. Включается целый комплекс работ: изучение направлений моды; создание соответствующей конструкторской документации на новый товар, обучение художников – консультантов и закройщиков особенностям модного раскроя и пошива изделия. Технологическая подготовка производства на таких предприятиях заключается в разработке маршрутной технологии пошива модных изделий. На этой стадии могут выполняться планировка производственных участков и расстановка оборудования, а также проводиться расчеты производственных мощностей.

Организационно – экономическая подготовка производства включает комплекс мер, обеспечивающих организацию планирования, учета, контроля, материально – технического обеспечения, сбыта и финансирования проведения работ. В случае проведения подготовки производства в полном объеме, она может включать следующие стадии проведения работ:

- составление плана – графика проведения работ и сметы затрат на нововведение. Эти документы могут быть использованы как исходные данные при составлении инвестиционного проекта и операционного (производственного) плана текущей деятельности предприятия. Они должны быть направлены на рациональную организацию, связанную с максимальным сокращением времени подготовки производства и сроков освоения новой продукции, новых услуг при условии экономии затрат и обеспечения высококачественного предоставления продукции, услуг потребителям и принципиально новых подходов к обслуживанию. В плане – графике отражается мероприятие по внедрению новых видов продукции, услуг, объем и место внедрения, основные исполнители и сроки выполнения. С его помощью можно контролировать весь ход работ в области подготовки производства. Основанием для определения объемов финансирования работ является смета затрат на подготовку и освоение новой продукции, услуги;

- создание нормативной базы. Нормативы представляют собой расчетные экономически обоснованные величины затрат времени, материальных и денежных ресурсов на подготовку производства, которые могут способствовать сокращению сроков проектирования новых видов продукции, услуг. Среди нормативов подготовки производства часто используют объемные нормативы (нормативы объема работ по подготовке производства в натуральном выражении) и нормативы трудоемкости этих работ, которые определяются одновременно с разработкой технологических процессов;

– организация контроля подготовки производства. Этот контроль может осуществляться с помощью планов – графиков подготовки производства. Выполнение работ контролируют с помощью первичной информации, поступающей от ответственных исполнителей. Отчеты исполнителей должны содержать сведения, как о состоянии выполняемых работ, так и об изменениях во всех работах;

– определение потребности в дополнительном оборудовании, в материальных и энергетических ресурсах, рабочих кадрах. Данные указанных потребностей являются исходными при разработке, к примеру, операционного (производственного) плана текущей деятельности предприятия. План материально – технического обеспечения производства может составляться в виде баланса (бюджета), в котором в общую потребность в ресурсах включается потребность на проведение подготовки производства. Дополнительная потребность в рабочих кадрах на подготовку производства учитывается при составлении плана по труду и расчете общей численности работников на планируемый период (год);

– определение экономической и социальной эффективности нового вида продукции, услуг.

Для оценки экономической эффективности нового вида продукции, услуг могут быть использованы следующие показатели:

– производительность труда, руб./чел. (отражает эффективность организации производства и использования рабочей силы);

– рентабельность нового товара, % (характеризует прибыльность производства нового товара);

– рентабельность инвестиций, % (отражает прибыльность инвестиций, проекта);

– доля фонда оплаты труда в объеме продаж, % (отражает эффективность организации труда и использования персонала).

Показатели эффективности в сфере услуг отражают степень, в которой процессы обслуживания удовлетворяют ожидания и нужды потребителей. Данный критерий сближается с целесообразностью (когда совпадают результаты и цели).

К социальным показателям можно отнести показатели, отражающие:

– обеспечение безопасности и удобства при использовании новых видов продукции, услуг;

– наличие постоянных потребителей (клиентской базы);

– репутация и имидж предприятия и др.

Глава 10. Организация управленческих процессов

Компонентами системы «Организация деятельности предприятий промышленности и сферы услуг» являются организация процессов производства и прежде всего производственных процессов, а также организация труда и управ-

ления (или просто организация управленческих процессов). Формой реализации функции организации является разработка и постепенное осуществление мероприятий по организации производственных и управленческих процессов.

10.1. Организация труда

Основы организации труда

Второй сферой организации на предприятии (после организации процессов производства продукции и предоставления услуг) является организация труда. Эта сфера организации включает целую систему мероприятий, обеспечивающую рациональное использование рабочей силы. Создаются условия для наиболее лучшего использования труда персонала, предусматривая наилучшую расстановку работников и наиболее удобный режим работы, а также соответствующую организацию рабочих мест. Важной составляющей организации труда является организация оплаты труда. В целом рациональная организация труда дает возможность повысить содержательность и привлекательность труда.

При решении вопросов, связанных с организацией труда, учитываются содержательность самого труда и квалификация работников предприятий. Так, предприятия сервиса имеют свои особые черты труда персонала, а именно:

- повышенное напряжение труда, так как обязательным является наличие контакта с клиентами;
- различная степень интенсивности труда по временным периодам вследствие сезонного характера оказания услуг;
- совмещение различных видов деятельности (например, у приемщика заказов – оформление заказа, расчеты с клиентами, учет выручки, оформление салона и др.). Сфере сервиса нужны люди, имеющие соответствующие навыки работы с клиентурой.

Для предприятий промышленности и сервиса можно выделить следующие направления организации труда:

1. Совершенствование форм разделения и кооперации труда.

Разделение труда является отправным пунктом организации труда, которое состоит в закреплении за каждым работником и за каждым подразделением их обязанностей, функций и видов работ. С разделением органически связана кооперация труда, т.е. установление системы производственной взаимосвязи и взаимодействий работников и подразделений между собой.

К основным формам разделения труда на предприятиях относят: функциональное, технологическое, профессиональное, квалификационное.

По признаку *функционального разделения труда* работники делятся в зависимости от характера выполняемых функций на производстве и участия их в процессе оказания услуг. По этому признаку работники делятся на три категории: руководители, специалисты и служащих; основные рабочие; вспомогательные рабочие. В свою очередь руководители могут быть разделены по уровню управления (руководитель высшего, среднего и низшего звена), специалисты делятся по кате-

гориям (специалисты первой, второй и т.д. категории). Среди вспомогательных рабочих выделяются группы ремонтных и транспортных рабочих, контролеров качества, рабочих по энергетическому обслуживанию и т.д.

Технологическое разделение труда определяет расстановку работников в соответствии с технологией процесса производства продукции (услуг), что в значительной степени влияет на уровень содержательности труда. Например, на предприятиях по пошиву изделий по заказам населения (ателье, дом моды и др.) технологическое разделение труда может быть выражено закреплением за каждым членом бригады определенных операций или определенных видов работ (машинная строчка, втачивание рукава, обработка подкладки, подготовка изделия к примерке и др.).

Профессиональное разделение труда – это деление работников по специальностям и профессиям. Например, в ателье – закройщик, портной; в парикмахерских – мастер женских и мастер мужских видов работ; на предприятиях по ремонту автомобилей – слесарь-механик, слесарь-электрик, маляр. Специалисты могут подразделяться на специалистов по персоналу, по маркетингу и др.

Квалификационное разделение труда осуществляется исходя из требований квалификации работ. Например, рабочие в соответствии с требованиями тарифно-квалификационного справочника могут быть первого, второго и т.д. разряда.

Совершенствование форм разделения и кооперации труда может осуществляться за счет совмещения профессий, расширения зон обслуживания. Так, например, возможны следующие совмещения профессий:

- парикмахеры, косметологи обычно выполняют сами весь комплекс работ, начиная от приема заказа до уборки рабочего места, мастера-универсалы могут выполнять и женские и мужские виды работ;
- на предприятиях по ремонту бытовой техники и бытовой радиоэлектронной аппаратуры практикуется совмещение профессий слесаря – ремонтника, водителя транспорта и приемщика;
- на предприятиях по ремонту и обслуживанию автомобилей слесарь – механик может совмещать свою работу с работой приемщика заказов.

Расширение зон обслуживания получило распространение на работах, выполняемых, к примеру, рабочими производственного предприятия, химчистки и прачечных. Применяется многостаночное обслуживание, когда одним или группой рабочих одновременно обслуживается несколько машин.

2. Улучшение организации рабочих мест.

Специфика процесса производства продукции и оказания услуг определяет особенности организации рабочих мест на предприятиях промышленности и сервиса. К примеру, рабочее место парикмахера существенно отличается от рабочего места токаря на производственном предприятии.. Организация рабочего места связана с его планировкой, оснащением и обслуживанием.

При планировке следует учитывать вид производимой продукции и выполняемых услуг, тип производства. При этом необходимо обеспечить эконо-

мию трудовых движений, поскольку нерациональная планировка приводит к излишним движениям, быстрой утомляемости и потери времени.

Оснащение рабочего места складывается из совокупности средств, необходимых для осуществления процесса производства продукции (услуг). К ним относятся: машины и оборудование; технологическая оснастка (различные инструменты, приспособления, запасные части); организационная оснастка (средства связи и сигнализация, рабочая мебель, тара); рабочая документация; средства коммуникации для подачи на рабочее место материалов, энергии; хозяйственный инвентарь для поддержания чистоты и порядка и др.

Обслуживание рабочих мест предполагает своевременное их обеспечение всем необходимым.

3. Условия труда и укрепление дисциплины труда.

Выделяют следующие основные группы факторов, составляющие условия труда: санитарно-гигиенические, психофизиологические, эстетические. Условия труда будут допустимыми, если уровень опасных и вредных производственных факторов не превышает установленных гигиенических нормативов на рабочих местах, а возможные функциональные изменения, вызванные трудовым процессом, восстанавливаются во время регламентированного отдыха.

Эффективная организация труда не может быть достигнута без соблюдения установленных правил внутреннего распорядка на производстве, т.е. без дисциплины труда. На практике различают дисциплину трудовую, производственную, технологическую, плановую, финансовую, договорную и др. Соблюдение работниками правил внутреннего трудового распорядка, норм внутрипроизводственного поведения относится к трудовой дисциплине. Условиями формирования высокой дисциплины труда являются организационный порядок, качественный подбор персонала, эффективное его стимулирование, разумное сочетание мер поощрения и взыскания. Правила внутреннего распорядка и трудовая дисциплина устанавливаются администрацией предприятия, а за нарушение дисциплины могут быть наложены административные взыскания.

4. Нормирование труда.

Под нормированием труда понимается установление меры затрат труда в виде норм труда на выполнение определенного объема работ в наиболее рациональных организационно – технических условиях.

На предприятиях сервиса, также как и на промышленных предприятиях, нормы труда подразделяются на нормы времени, нормы выработки, нормы обслуживания, нормы управляемости.

Нормы времени представляет собой количество рабочего времени, необходимого на производство продукции или выполнение какой-либо услуги в конкретных организационно-технических условиях. Норма времени измеряется в чел.-мин., чел.-час., чел.-днях.

Норма выработки – установленный объем работ, который работник или группа работников соответствующей квалификации должны выполнить в единицу рабочего времени (час, смену и т.д.) в определенных организационно-

технических условиях. Между нормой времени и нормой выработки существует обратная и непропорциональная зависимость.

Норма обслуживания – это количество производственных объектов (единиц оборудования, рабочих мест, производственных площадей и т.д.), которые работник или группа работников соответствующей квалификации должны обслужить в единицу времени в определенных организационно – технических условиях. Например, количество оборудования на одного дежурного слесаря.

Норма управляемости – это оптимальное количество работников или структурных подразделений, деятельностью которых может управлять один руководитель (мастер, начальник участка, менеджер и т.д.). Работник должен получать непосредственные распоряжения только от одного начальника и отвечать только перед ним. Это есть принцип единоначалия.

На практике используются опытно – статистические и аналитические методы нормирования.

При опытно – статистическом (или суммарном) методе сложившееся положение на предприятии в предыдущие периоды рассматривается как база для сравнения с планируемым периодом.

Научно обоснованные нормы труда устанавливаются аналитическим методом, который может быть аналитически – расчетный и аналитически-исследовательский. Они различаются способом определения затрат времени.

Основной метод изучения трудовых норм – наблюдение. Используется несколько его видов: фотография рабочего времени, хронометраж и др.

По каждому из указанных направлений организации труда требуется использование рациональных методов и приемов труда. Подобная рационализация включает изучение трудового процесса, отбор, совершенствование и внедрение передовых методов и приемов труда.

На уже работающих предприятиях, как правило, сложилась определенная организация труда. Проведению мероприятий по совершенствованию организации труда должен сопутствовать расчет их ожидаемой экономической эффективности. Экономическим результатом совершенствования организации труда является снижение себестоимости продукции, услуг и получения дополнительной прибыли за счет:

- снижения трудоемкости продукции (услуг), относительного сокращения численности работающих, повышения квалификации и работоспособности исполнителей;

- снижения затрат на оплату труда на один рубль продукции (услуг).

Экономии по фонду оплаты труда от снижения трудоемкости продукции (услуг) и экономические результаты по другим трудовым показателям можно рассчитать по формулам, указанным в п. 7.3 при формировании операционного (производственного) плана текущей деятельности предприятия.

Основы организация оплаты труда

Каждое предприятие самостоятельно решает задачи, связанные с организацией оплаты труда, а именно:

- определяет целевые фонды экономического стимулирования, а также направления их использования;
- выбирает формы, системы и размер оплаты труда работникам предприятия;
- устанавливает определенные нормативы труда (продолжительность отпусков, совмещения работ, дополнительных дней отдыха и др.);
- утверждает положения о премировании рабочих, руководителей, специалистов и служащих;
- утверждает разряды работ, а также нормы выработки;
- разрабатывает структуру и штаты, утверждает надбавки к заработной плате.

Основные государственные гарантии по оплате труда работникам определены Трудовым кодексом Российской Федерации (ст.130). Регулирование оплаты труда со стороны государства осуществляется на следующих условиях. Предприятие обеспечивает своевременную выплату заработной платы не реже одного раза в месяц. Размер заработной платы устанавливается предприятием самостоятельно, но не ниже минимальной величины, предусмотренной законодательством. Трудовые доходы каждого работника предприятия определяются количеством и качеством труда и максимальными размерами не ограничиваются. Предусмотрена ответственность работодателей за нарушение требований, установленных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами и трудовыми договорами.

Правильная оплата труда предполагает соблюдение и последовательное осуществление следующих важнейших принципов ее организации:

- распределение в соответствии с результатами труда, его качеством и количеством;
- обеспечение опережающего роста производительности труда по сравнению с его оплатой;
- создание у каждого работающего материальной заинтересованности в результатах своего труда;
- выбор и использование гибких систем оплаты труда и систем заработной платы в соответствии с характером труда и организацией производства на данном участке работы.

Эти принципы реализуются через механизм формирования средств на оплату труда, а именно: *формы и системы оплаты труда, тарифную систему, доплаты и надбавки, премии.*

Вопросы, связанные с организацией оплаты труда, предлагается рассмотреть в той последовательности, которую требуется соблюдать при проведении расчётов фонда оплаты труда по отдельным его элементам, а именно:

- фонд прямой заработной платы (оплата за отработанное время по сдельным расценкам основным рабочим, по тарифным ставкам вспомогательным рабочим, по окладам руководителям, специалистам и служащим);
- фонд доплат за отработанное время (к примеру, за условия труда, не освобожденным бригадирам за руководство бригадой, квалифицированным рабочим за обучение учеников и др.);
- премиальный фонд;
- выплаты по районному регулированию оплаты труда.

Указанная последовательность расчетов вызвано тем, что фонд доплат определяется в процентах к прямой заработной плате. При определении заработка, на который начисляются премии, в него, кроме тарифной ставки (оклада) включаются доплаты и надбавки. Базой для расчета выплат по районному регулированию оплаты труда является прямой заработок с учетом доплат и премий.

Фонд прямой заработной платы

Основным элементом фонда оплаты труда является прямая заработная плата, включающая выплаты:

- по сдельным расценкам основным рабочим;
- по тарифным ставкам за отработанное время вспомогательным рабочим;
- по окладам за отработанное время руководителям, специалистам и служащим.

Выделяются две основные формы оплаты труда: сдельная и повременная. Каждая из указанных форм имеет разновидности, которые принято называть системами оплаты труда.

При сдельной форме оплаты труда заработная плата начисляется по установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы.

По форме связи затрат и результатов с размерами заработной платы различают прямую и косвенную системы сдельной оплаты труда. Прямая сдельная оплата труда устанавливается рабочим или группы их, принимающих непосредственное участие в выпуске продукции на данном участке. Такая система применяется для оплаты труда основных производственных рабочих. Косвенная сдельная оплата труда устанавливается вспомогательным рабочим, обслуживающих основное производство, от которых в значительной степени зависит темп работы и выработка основных рабочих.

По степени стимулирования труда сдельная форма оплаты труда подразделяется на простую, прогрессивную, премиальную и аккордную системы оплаты труда.

При простой сдельной оплате труда заработок начисляется рабочему по установленным сдельным расценкам. Фонд сдельной (прямой) заработной платы рабочих, занятых на нормируемых работах, рассчитывается двумя способами (п. 7.3): по сдельным расценкам и выпуску планируемой продукции, услуг;

по объему трудоемкости производственной программы и среднечасовой тарифной ставки.

В торговле для организации сдельной формы оплаты труда могут рассчитываться расценки заработной платы за 100 рублей оборота розничной торговли (или в процентах к обороту). Расценки рассчитывают с учетом условий их работы, ассортимента перечня, интенсивности покупательских потоков, среднемесячного оборота на одного работника. В ресторанах, кафе оплата труда официантов может быть установлена в процентах к сумме счетов, оплаченных посетителями.

При сдельно-прогрессивной системе оплаты заработок рабочему начисляется по обычным расценкам за объем выполненных работ в пределах нормы; по прогрессивным расценкам – за объем работ, выполненных сверх нормы. Применение этой системы оплаты труда эффективно в тех случаях, когда необходимо стимулировать быстрый рост объема продукции, услуг или при организации нового предприятия.

Сдельно-премиальная система оплаты труда рабочим предусматривает дополнительно заработку по сдельным расценкам начисление определенной суммы премии за достижение установленных индивидуальных или коллективных (количественных или качественных) показателей. Эта система применяется там и в тех случаях, где необходимо создать дополнительный материальный стимул за выполнение и перевыполнение работником установленных показателей.

При аккордной системе оплаты труда рабочему (группе их) заранее устанавливаются укрупненный объем работ, срок его выполнения и сумма заработка. По такой системе оплачиваются разовые работы, которые должны быть выполнены в самый короткий срок (выполнение особо важных заданий, ликвидация или предупреждение аварий и др.). Расчет с рабочими производится, как правило, после выполнения всех работ. Эта система часто является бригадной формой оплаты труда.

На предприятиях сервиса, при использовании тех или иных систем сдельной оплаты труда, следует учитывать, какое влияние применяемая форма и система оплаты труда рабочих оказывает на качество выполненных работ и обслуживание населения. В то же время имеет место опасность снижения качества услуг. В странах с развитой экономикой наблюдается расширение применения повременной оплаты труда.

При организации повременной оплаты труда необходимо соблюдать некоторые требования, а именно:

- строгий контроль за фактически отработанным временем каждым работником;
- правильное присвоение тарифных разрядов, должностных окладов;
- правильное применение обоснованных норм обслуживания и нормативов численности по каждой категории работающих.

При повременной оплате основной нормой затрат труда является единая, установленная законом продолжительность рабочего времени с перечнем тру-

довых обязанностей работника, которые он должен выполнять в течение этого периода. Заработная плата начисляется работнику по установленной тарифной ставке или окладу за отработанное на производстве время. Повременная форма оплаты труда обычно подразделяется на простую повременную, повременно-премиальную и окладную системы заработной платы.

При простой повременной оплате труда месячная заработная плата рабочего определяется произведением тарифной ставки за присвоенный ему разряд и количество отработанного времени. Эти выплаты обычно осуществляются вспомогательным рабочим.

При повременно-премиальной системе, помимо повременной оплаты, начисленной за фактически отработанное время, выплачивается рабочему премия за достижение им определенных количественных и качественных показателей.

Разновидностью повременной оплаты труда является окладная система. При этой системе зарплата выплачивается по твердым месячным окладам независимо от количества рабочих дней в месяце, но пропорционально фактически отработанному времени. Как правило, должностные оклады устанавливаются штатным расписанием, которые утверждает руководитель предприятия. Эта система широко используется на предприятиях промышленности и сервиса для оплаты труда руководителей, специалистов и служащих.

Штатно-окладная система не всегда реально отражает объем и качество выполняемой работы, поэтому большее распространение получила система так называемых «плавающих окладов». Она наиболее актуальна для оплаты труда руководителей различных уровней. Возможные варианты использования системы «плавающих окладов» для оплаты труда представлены в рекомендуемом пособии [9, с. 168-170]. Так, например, для оплаты труда руководителей, специалистов, служащих предлагается один из вариантов системы в зависимости от изменения выручки от реализации услуг. В данном случае используется смешанная форма оплаты труда, которая предусматривает сочетание повременной и сдельной форм. Работнику устанавливается постоянная часть заработной платы в виде фиксированного оклада и переменная часть, которая представляет собой оплату в процентах от выручки.

Каждая из перечисленных сдельных и повременных форм и систем оплаты труда может быть индивидуальной, когда результаты труда каждого работника учитываются и оплачиваются отдельно; и коллективной, если оплата труда производится по результатам работы коллектива (бригады, участка).

При коллективном варианте оплаты труда возникает проблема выбора объекта и метода распределения заработка между членами коллектива. Наиболее целесообразно распределять коллективный заработок с учетом: квалификационного уровня каждого работника; фактически отработанного времени каждым членом трудового коллектива; личного вклада каждого в коллективные результаты труда.

Учет личного вклада работника может осуществляться с помощью коэффициентов трудового участия (КТУ), коэффициентов трудового вклада (КТВ) и других наиболее приемлемых коэффициентов [9, с. 173-177].

Организация оплаты труда характеризуется тарифным и бестарифным вариантами.

При бестарифном (распределительном) варианте организации индивидуальная заработная плата каждого работника представляет собой его долю в заработанном всем коллективом фонде оплаты труда. Этот вариант характеризуется следующими признаками:

- тесной (полной) зависимостью уровня оплаты труда работника с фондом заработной платы, начисляемой по коллективным результатам работы;
- присвоением каждому работнику относительно постоянных коэффициентов, к примеру, коэффициентов трудового участия (КТУ) в текущих результатах деятельности, характеризующих его квалификационный уровень и определяющих его трудовой вклад в общие результаты труда.

Под тарифной системой понимается совокупность нормативов, при помощи которых регулируется уровень заработной платы рабочих и служащих в зависимости от сложности и условий труда. Эта система состоит из трех элементов: тарифных ставок; тарифных сеток; тарифно-квалификационных характеристик работ.

Тарифные ставки определяют размер оплаты труда за единицу времени, например, час, день, месяц. Основой построения системы оплаты труда рабочих и служащих с помощью тарифных ставок и окладов является минимальная заработная плата, устанавливаемая Правительством РФ, которая периодически пересматривается в зависимости от роста потребительских цен. Предприятие может самостоятельно устанавливать тарифные ставки по разрядам рабочих, дифференцированные по сложности выполняемых ими работ (квалификации рабочих). При этом разрабатывается так называемая горизонталь ставок по разрядам или тарифная сетка, которая рассчитывается исходя из принятой минимальной ставки первого разряда и ее вертикальной дифференциации.

Тарифные сетки определяют соотношение в оплате труда в зависимости от квалификации. Тарифная сетка состоит из тарифных разрядов, тарифных ставок и представляет собой шкалу часовых ставок по разрядам, при помощи которых устанавливается соотношение в оплате различных работ по их сложности и условиям выполнения. Она характеризуется числом тарифных разрядов и диапазоном тарифных коэффициентов, которые отражают соотношение тарифной ставки данного разряда к тарифной ставке первого разряда. Предприятие может самостоятельно проводить работу по установлению диапазона сетки (соотношение ставок крайних разрядов), по тарификации рабочих и служащих. Для этих целей часто используется квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

Тарифное нормирование заработной платы руководителей, специалистов и служащих осуществляется посредством схем должностных окладов или

штатного расписания. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих производится, как правило, на основе должностных окладов, устанавливаемых администрацией при приёме на работу или на основе аттестации в соответствии с квалификационным справочником должностей этих категорий работников, с квалификацией и должностными обязанностями.

Тарификация работ и присвоение тарифных разрядов (разрядов оплаты) работникам часто производится на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, Единого тарифно-квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих.

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) представляет собой сборник производственных характеристик видов работ по профессиям, характерных для данной сферы деятельности. Так, каждой отраслевой группе услуг присвоен соответствующий номер выпуска. Для швейных предприятий – выпуск № 46, раздел «Швейное производство»; для предприятий по изготовлению и ремонту обуви – выпуск № 45; для предприятий по ремонту часов – выпуск № 10 и т.д. Справочник представлен разделами «Характеристика работ» и «Должен знать».

Регулирование трудовых отношений руководителей, специалистов, служащих осуществляется также на основании соответствующего квалификационного справочника должностей служащих. Квалификационные характеристики, указанные в справочнике, могут применяться в качестве нормативных документов прямого действия или служить основой для разработки внутренних документов.

В качестве новых форм оплаты труда можно выделить смешенные системы, которые имеют признаки одновременно тарифных и бестарифных форм оплаты труда, коллективной и индивидуальной организации заработной платы.

Фонд доплат за отработанное время

Следующим элементом фонда оплаты труда (после прямой зарплаты) являются доплаты и надбавки. Фонд доплат определяется в процентах к прямой зарплате.

Ряд доплат и надбавок являются обязательными для предприятий всех форм собственности, их выплаты гарантируются государством. Имеют место доплаты и надбавки, которые применяются в отдельных сферах приложения труда.

Обычно доплаты и надбавки делятся на две группы: компенсационные и стимулирующие.

Все виды компенсационных доплат и надбавок можно разделить на две большие группы.

К первой группе относятся те доплаты и надбавки, которые не имеют ограничений по сферам трудовой деятельности и обычно являются обязательными для предприятий всех форм собственности. В эту группу входят доплаты:

за работу в выходные и праздничные дни, в сверхурочное время; несовершеннолетним работникам в связи с сокращением их рабочего дня; рабочим, выполняющим работы ниже присвоенного им тарифного разряда; при изготовлении бракованной продукции не по вине работника; рабочим в связи с отклонениями от нормальных условий труда. Размер компенсационных выплат определяется предприятием самостоятельно, но должен быть не ниже размеров, установленных соответствующими решениями Правительства РФ или других органов по его поручению.

Во вторую группу входят доплаты и надбавки, которые применяются в определенных сферах труда. Основаниями для их начисления могут быть: компенсация дополнительной работы, не связанной непосредственно с основными функциями работника; работа с неблагоприятными условиями труда; особый характер выполняемой работы.

Стимулирующие выплаты определяются предприятиями самостоятельно и производятся исходя из имеющихся средств. Размеры и условия их выплат определяются в коллективных договорах. На предприятии должно быть принято специальное положение о введении той или иной стимулирующей надбавки. К наиболее распространенным и значимым можно отнести следующие доплаты: за совмещение нескольких профессий (должностей); за расширение зон обслуживания или увеличение объема выполняемых работ; рабочим за профессиональное мастерство; специалистам за высокие достижения в труде и высокий уровень квалификации; бригадирам из числа рабочих, не освобожденных от основной работы и др.

Премияльный фонд

При определении заработка, на который начисляются премии, в него, кроме прямой зарплаты включаются доплаты и надбавки.

Премирование – это вид материального стимулирования и поощрения работников за конкретные результаты в личном и коллективном труде. Разработка и внедрение систем премирования осуществляется предприятием самостоятельно. При организации премирования персонала должны учитываться особенности премии, которые выражаются в следующем:

- премия имеет неустойчивый характер (может уменьшаться, увеличиваться и не начисляться);
- премия не должна начисляться за результаты и деятельность работника, являющиеся обязательными и оплачиваемыми в рамках постоянной части заработка;
- выдачу премий по мотивам, не связанным с трудом, нельзя считать правильной;
- незначительное по размерам, но широкое по охвату работников премирование часто превращается в привычную форму доплат и не может стимулировать работника.

Премии, выплачиваемые работникам предприятий, выполняют различные функции. Одним из распространенных видов премирования – это текущее премирование. Используются также и единовременные формы поощрения: премирование за выполнение особо важных заданий, за экономию материальных ресурсов, вознаграждение по итогам работы за год и др.

Текущее премирование, как наиболее действенная и важная часть в системе стимулирования труда, должно осуществляться в соответствии с положением о премировании, в котором отражаются следующие важнейшие элементы: круг премируемых работников; источник выплаты премий; показатели премирования; обязательные и дополнительные условия премирования; размер и период премирования.

Одним из элементов системы премирования является круг премируемых. Как правило, премии выплачиваются всем работникам предприятия.

Источник премирования характеризует средства, из которых выплачиваются премии. На предприятиях промышленности и сервиса таким источником является фонд оплаты труда. Во всех случаях при выполнении показателей и условий премирования должна быть обеспечена гарантированность источника выплаты премий.

Главным элементом системы премирования являются показатели премирования. На предприятиях сервиса, как правило, используются две группы показателей: количественные показатели – выполнение и перевыполнение задания по выручке от реализации услуг, прибыли; качественные показатели – качество оказываемых услуг, культура обслуживания и другие. В свою очередь показатели премирования могут делиться на основные и дополнительные. Оценку показателей премирования руководителей, специалистов и служащих предприятия рекомендуется осуществлять нарастающим итогом с начала года.

Кроме показателей премирования должны быть определены обязательные и дополнительные условия премирования. Экономическое назначение условий премирования состоит в том, чтобы исключить возможность влияния показателей премирования на другие направления хозяйственной деятельности предприятия. Обязательное условие премирования – это конкретное производственное задание, при невыполнении которого премии за выполнение и перевыполнение показателей не выплачиваются. Невыполнение дополнительных условий премирования является основанием для снижения премии, но не более чем на 50 %.

Показатели и условия премирования должны отвечать следующим требованиям: быть конкретными и четко сформулированными; поддаваться количественному измерению и основываться на действующих системах учёта и отчетности; быть простыми и понятными для работников способы их расчета; быть дифференцированными по категориям работников.

Размер премий характеризует величину поощрения за выполнение и перевыполнение показателей премирования. В системах премирования следует экономически обосновать минимальный и максимальный размеры премии. Размеры премий каждого работника определяются в процентах к заработной

плате по тарифным ставкам (сдельным расценкам) с доплатами за отработанное время, должностным окладам, либо в абсолютной сумме и размерах к минимальной заработной плате. Начисление премий производится, как правило, за фактически отработанное время (фактически выполненный объем продукции, услуг). Основанием для текущего премирования являются данные бухгалтерской и статистической отчетности по итогам работы предприятия в расчетном периоде. В положении о премировании следует предусмотреть способ осуществления расчета премий.

Необходимым элементом премиальной системы является период премирования. Периодичность премирования может быть ежемесячной или ежеквартальной, а иногда за результаты работы за год или другой период в зависимости от особенностей производства продукции (услуг), организации труда, характера устанавливаемых показателей, наличия необходимых данных оперативного и бухгалтерского учета. Возможны особые периоды премирования, например, определяемые сезонностью работ.

Фонд заработной платы по действующей инструкции органов статистики включает в себя не только фонд оплаты труда, относимый на себестоимость продукции (услуг), но и выплаты за счёт чистой прибыли. Источником текущего премирования должен быть фонд оплаты труда.

На предприятиях могут дополнительно к текущему премированию устанавливаться единовременные поощрительные выплаты, включающие вознаграждение работникам по итогам работы за год, доплаты за выслугу лет, материальную помощь работникам, стоимость бесплатно выдаваемых акций, а также суммы выплат работникам предприятия на питание, жилье и др. Источником единовременных поощрительных выплат является, как правило, чистая прибыль предприятия. В качестве инструмента материального стимулирования может использоваться система участия работников в прибыли предприятия. Эта система предусматривает разделение прибыли между работниками и предприятием.

Стимулирующие действия вознаграждения по итогам работы за год зависят от правильного учёта трех факторов (затрат на оплату труда, непрерывного стажа работы на предприятии, результатов труда) и их влияния на размер вознаграждения. Вознаграждение по итогам работы за год осуществляется на основе соответствующих коэффициентов к годовой заработной плате, которые определяются по стажевым группам (табл. 10.1).

Таблица 10.1

Группы по стажу	Коэффициент вознаграждения к годовому заработку
1 год	1,0
1,1–3 года	1,5
3,1–5 лет	1,8
Свыше 5 лет	2,4

Единовременное поощрение работников за выполнение особо важных заданий осуществляется лишь непосредственным исполнителям. Размер премий данного вида может устанавливаться как в процентах к сумме заработной платы, так и в абсолютной величине.

Районное регулирование оплаты труда

Районный коэффициент к заработной плате работников составляет 20 %. Согласно Постановления главы администрации Иркутской области от 28.01.1993 г. № 9 принято выравнивание коэффициента до 30 %. Кроме того выплачивается процентная надбавка в размере 30 % за непрерывный стаж в организациях, расположенных в Южных районах Иркутской области (включая г. Иркутск). Порядок начисления определен Приказом Минтруда РСФСР от 22.11.1990 г. № 3. Работникам гарантируется выплата районного коэффициента и процентной надбавки к заработной плате. Базой для расчета указанных выплат является прямой заработок с учетом доплат и премии.

Годовой фонд оплаты труда (ФОТ) делится на два вида заработной платы: основную и дополнительную заработную плату. Все перечисленные выше элементы фонда оплаты труда (прямая зарплата, доплаты, премии), а также выплаты по районному регулированию оплаты труда относятся к основной заработной плате. Дополнительная заработная плата – это выплаты, предусмотренные действующим законодательством по труду на предприятиях (оплата льготных часов подростков, перерывов в работе кормящих матерей, очередных отпусков и т.п.).

10.2. Основы и направления организации управленческого труда

Сферой деятельности на предприятии является проведение работ по организации управленческих процессов, включающих организацию труда и управления. Целью рациональной организации управления является обеспечение эффективности труда аппарата управления в целом и каждого работника в отдельности. Результатом работ по организации управленческих процессов в целом является обеспечение согласованности в деятельности всех участников производства продукции, услуг на достижение коллективами поставленных задач.

В процессе управления не создаются средства труда, предметы потребления или услуги. В этом проявляется отличие управленческих процессов от производственных. Из теории управления известно, что в управленческих процессах в качестве предмета труда выступает информация, орудиями труда служат организационная и вычислительная техника, готовым продуктом – разработанные, принятые и реализованные решения. Практически любое изменение в процессе производства (в управляемой системе) начинается с разработки и принятия определенного решения, т.е. с работы управленческого персонала. Управленческий труд сказывается на эффективности производства через труд людей, занятых непосредственно в производстве. Дальнейшее развитие произ-

водства приводит к расширению сферы управления и усложнению управленческого труда. Подобный труд нуждается в управлении, в его организации.

Рациональная организация управленческого труда включает целый комплекс мероприятий по следующим направлениям:

1. Формирование структуры управления на основе внедрения рациональных форм разделения, кооперации и регламентации труда работников управления. Разделение труда – это разграничение деятельности людей в процессе совместного управленческого труда. Кооперация труда связана с установлением связей между отдельными работниками или отдельными подразделениями в сфере управления. Регламентация труда в управлении предполагает определение прав, обязанностей и ответственности каждого работника. Разделение, кооперация и регламентация труда в этом случае составляют взаимосвязанные и дополняющие друг друга стороны управления.

2. Разработка системы кадрового обеспечения управления производством. Главным элементом в системе управления являются кадры управления. Все работники, участвующие в управлении, делятся на три категории: руководители, специалисты и служащие. Они часто объединяются в одну категорию «служащие». Целевая задача разработки системы кадрового обеспечения может иметь следующую направленность:

- доведение до экономически обоснованного оптимума численности работников управления производством по всем категориям, функциям и уровням управления;
- повышение эффективности работы имеющихся кадров управления;
- проведение оценки характеристик должности и качеств самого работника.

Управление возможно при наделении руководителей соответствующих уровней управления правами на принятие решений. После проведения оценок работников возможны качественные сдвиги в составе имеющихся кадров управления.

3. Проведение механизации и автоматизации труда управленческих процессов. Рациональное применение технических средств возможно в случае, когда решение о применении того или иного средства экономически обосновано. Это применение повышает скорость переработки и передачи информации, снижает трудоемкость осуществления функций управления, приводит к улучшению условий труда и повышению заинтересованности в работе.

4. Изучение и распространение современных методов управления производством. Воздействие на коллективы, на отдельных участников процесса производства может быть различным в зависимости от применяемых методов управления. Часто выделяют три основные группы методов управления: организационные, экономические и социальные.

Организационные методы управления иногда называют организационно-распорядительные или административные методы. Это связано с тем, что в значительной мере организационное воздействие основано на использовании ад-

министративного права. Особенностью этих методов является то, что они основаны на обязательности положений, инструкций, приказов, распоряжений, указаний руководителей. Часто разрабатываются стандарты управления.

Экономические методы управления – это система приемов и способов воздействия на производство путем использования требований товарно-денежных отношений с целью создания условий, обеспечивающих достижение высоких конечных результатов. Система экономических методов находит конкретное выражение в планировании, коммерческом (хозяйственном) расчете, материальном стимулировании и санкциях, финансировании и кредитовании. При этом используются такие экономические категории, как оплата труда, себестоимость, прибыль, цена и др.

Социальные методы управления основаны на системе взаимоотношений в коллективе, на их упорядочении, повышении активности работников.

5. Нормирование управленческого труда. Эффективность управленческого труда в значительной степени зависит от того, насколько рационально используются нормы. Нормирование управленческого труда имеет определенную специфику, существуют определенные сложности в его проведении. Это вытекает из особенностей управленческого труда, которые проявляются в том, что труд носит творческий, умственный характер. При отсутствии подробной технологии выполнения работ возникают трудности количественного измерения результатов труда. Для нормирования управленческих работ применяются два основных метода: расчетный и исследовательский. При нормировании используются в основном четыре вида норм: нормы времени (выработки) и обслуживания, нормы управляемости и численности.

6. Организация рабочих мест и создание условий труда и отдыха. Составными частями рациональной организации управленческого труда является правильная планировка служебных помещений, рациональная организация рабочих мест и создание оптимальных условий труда и отдыха.

7. Организация контроля за исполнением решений и соблюдением дисциплины труда. Текущий контроль за ходом выполнения решений складывается из контроля за сроками выполнения решений и за полнотой выполнения. Важно повысить оперативность и достоверность контроля, что обеспечит необходимую исполнительную дисциплину.

Оценка уровня организации процессов производства продукции (услуг) и организации управленческих процессов должна быть направлена на выявление и использование резервов дальнейшего совершенствования организации с целью повышения конкурентоспособности. Для такой оценки может быть использован ряд частных показателей. К ним относятся:

Уровень охвата рабочих рациональными формами организации труда ($k_{ф.т.}$):

$$k_{ф.т.} = Ч_{п.р.} / Ч_{общ.},$$

где $\text{Ч}_{\text{п.р.}}$ – численность рабочих, охваченных рациональными формами организации труда; $\text{Ч}_{\text{общ.}}$ – общая численность рабочих.

Уровень непрерывности производства продукции, услуг ($k_{\text{н.пр.}}$):

$$k_{\text{н.пр.}} = T_{\text{техн.пр.}} / T_{\text{техн.факт.}},$$

где $T_{\text{техн.пр.}}$ – проектируемое время технологического цикла производства продукции, услуг; $T_{\text{техн.факт.}}$ – фактически достигнутая продолжительность технологического цикла производства продукции, услуг.

Коэффициент качества исполнения услуг ($k_{\text{к.у.}}$):

$$k_{\text{к.у.}} = Q_{\text{сд.}} / Q_{\text{общ.}},$$

где $Q_{\text{сд.}}$ – количество заказов, сданных заказчику с первого предъявления (без возврата на переделку, повторную обработку и т.п.); $Q_{\text{общ.}}$ – общее количество выполненных заказов в анализируемом периоде.

Коэффициент использования производственной площади (k_s):

$$k_s = P_y / S_{\text{п}},$$

где P_y – выручка от реализации продукции, услуг за анализируемый период, тыс. р.; $S_{\text{п}}$ – величина производственной площади участка предприятия, м².

Коэффициент расстановки персонала в соответствии с квалификацией (k_p):

$$k_p = R_c / R_p,$$

где R_c – средний квалификационный разряд рабочих; R_p – средний разряд выполняемой работы.

Коэффициент квалификации менеджеров среднего и низового звена, занятых в управлении производством ($k_{\text{кв.м.}}$):

$$k_{\text{кв.м.}} = \text{Ч}_{\text{кв.}} / \text{Ч}_{\text{общ.}}$$

где $\text{Ч}_{\text{кв.}}$ – численность менеджеров среднего и низового звена, имеющих профильное высшее или среднее специальное образование; $\text{Ч}_{\text{общ.}}$ – общая численность руководителей среднего и низового звена.

Существенную проблему для предприятий сервиса составляет сезонный спрос на различные услуги. Для измерения сезонных колебаний используют индексы сезонности, применяя различные статистические методы. При методе простой средней выводят индекс по средней арифметической как процентное отношение фактических (эмпирических) внутригрупповых уровней к теоретическим (расчетным) уровням, выступающим в качестве базы сравнения. При

методе относительных чисел вычисляются индексы как процентные отношения данных за каждый период (квартал, месяц) к данным предшествующего периода. Устанавливают простую среднюю величину для каждого квартала (месяца) за период исследования.

Частные показатели оценки организации производственных и управленческих процессов могут использоваться как для анализа деятельности предприятий, так и для экономического обоснования выбора наиболее рациональных форм организации производства и труда. Более полный состав частных показателей представлен в рекомендуемой литературе [9, с. 103-106].

Контрольные вопросы и тесты

Контрольные вопросы

1. Организация деятельности предприятий (необходимость организации; основные сферы организации; задачи, решаемые каждой составляющей организации).
2. Наделение предприятия правами в области проведения работ, связанных с организацией его деятельности.
3. Организация процесса производства продукции, услуг (основные направления работ и их краткая характеристика).
4. Назовите способы движения предметов труда по операциям, дайте краткую характеристику этим способам обработки деталей партиями. При каком виде движения длительность производственного цикла наименьшая?
5. Назовите основные принципы организации процесса выполнения операций. Кратко охарактеризуйте суть каждого из них. Приведите практический пример нарушения принципа пропорциональности.
6. Сущность основных процессов производства услуг для предприятий, оказывающих производственные и непроизводственные услуги.
7. Производственный процесс и процесс обслуживания при оказании услуг: основные понятия, краткая характеристика.
8. Организация обслуживания потребителей (роль организации в системе оказания услуг; факторы, влияющие на ее организацию; принципы организации).
9. Сущность организации процесса производства продукции (услуг) во времени. Производственный цикл (определение; структура и длительность цикла). Экономическое значение сокращения срока производства продукции.
10. Какие показатели характеризуют уровень организации основных процессов производства продукции, оказания услуг?
11. Сущность организации вспомогательных и обслуживающих процессов производства продукции, оказания услуг. Какие подразделения формируют производственную инфраструктуру? В чем выражается целесообразность эффективной организации указанных процессов?

12. Изложите суть организации выполнения ремонтных работ (состав ремонтных работ, особенности организации на предприятиях сервиса).

13. Что представляет собой система планово – предупредительного ремонта? Какие нормативы используются при этой системе организации и планирования ремонта?

14. Обеспечение потребности в инструменте, особенности организации в сфере сервиса.

15. Изложите суть организации энергообеспечения предприятия (какие виды энергии потребляются; особенности организации энергоснабжения предприятия).

16. Какова необходимость создания ремонтных и энергетических служб на предприятиях? Приведите пример, характеризующий возможную структуру этих служб.

17. Особенности организации материально – технического обеспечения производства продукции, услуг.

18. Перечислите основные задачи и функции складского хозяйства предприятия, изложите суть его организации.

19. Основные направления совершенствования материально – технического обеспечения и складского хозяйства.

20. Изложите суть организации выполнения транспортных работ, выделите основные направления совершенствования этих работ. Какие виды транспорта используют сервисные предприятия?

21. Какова роль и место обеспечения качества продукции (услуг) в системе управления предприятием? Дайте определение качества продукции, услуги.

22. С какой целью разрабатываются стандарты? Какова роль потребителей и стандартов в повышении качества продукции, услуг?

23. Какие факторы влияют на качество продукции, услуг? Какие формы и методы контроля качества продукции, услуг используются на предприятии?

24. Какие показатели характеризуют качество услуги и качество обслуживания? Дайте экономическую оценку повышению (обеспечению) качества услуг.

25. Каким принципам организации контроля качества услуг должно руководствоваться предприятие?

26. Какова роль инноваций (нововведений) и какое влияние они оказывают на развитие предприятия?

27. Деятельность предприятия по организации работ, связанной с подготовкой производства и освоением новых видов продукции, услуг (основные виды работ по организации подготовки производства, их краткое содержание).

28. Организационно – экономическая подготовка производства (стадии проведения работ, показатели оценки экономической и социальной эффективности нового вида продукции, услуги).

29. Каковы сущность и основные цели организации труда на предприятии?

30. Перечислите и охарактеризуйте главные направления совершенствования организации труда на предприятиях.
31. Что такое разделение труда и какие его формы используются?
32. Какова роль организации и обслуживания рабочих мест в системе организации труда?
33. Что является содержанием работы по нормированию труда? Какие методы установления норм труда используются на предприятиях?
34. Какие трудовые нормы вы знаете? Какова зависимость существует между нормой времени и нормой выработки?
35. Каковы виды затрат рабочего времени включает норма времени? Охарактеризуйте виды затрат времени, входящие в состав нормы времени.
36. Как определить экономический результат от проведения мероприятий по совершенствованию организации труда? Основные показатели и методы их расчёта.
37. Какими правами располагает предприятие в области организации труда? На каких условиях осуществляется регулирование оплаты труда со стороны государства? На каких принципах строится организация труда?
38. Какие формы и системы оплаты труда используются в настоящее время?
39. Какие разновидности сдельной формы оплаты труда используется? Охарактеризуйте эти системы оплаты труда.
40. Повременная оплата труда и её разновидности. В чём причины расширения сферы применения этой формы оплаты?
41. Как образуется коллективный заработок в производственной бригаде? Какими могут быть объекты и методы распределения коллективного заработка?
42. Что такое тарифная система и какова её роль в организации заработной платы? Какие элементы включает в себя тарифная система? Что такое бес-тарифный вариант оплаты труда?
43. Что характеризует тарифно-квалификационный справочник? Какими нормативными документами может пользоваться предприятие при организации оплаты труда?
44. Какие виды доплат и надбавок используются на предприятиях? се
45. В чём особенности премирования как одного из направления стимулирования труда?
46. Текущее премирование: важнейшие элементы системы премирования; показатели и условия премирования.
47. Целевая задача работы с кадрами управления (методы, принципы и качество работы с кадрами).
48. Сущность и основные направления осуществления рациональной организации управленческого труда.
49. Организационные формы использования технических средств в управлении производством (назначение применения средств и организационных форм использования).

Тесты

1. Какие из указанных направлений работ относятся к организации основного процесса производства продукции (услуг):

- а) организация управления и труда;
- б) организация освоения и подготовки к производству новых видов услуг;
- в) организация только во времени;
- г) организация только в пространстве?

2. Критерием эффективности организации производственного процесса во времени является:

- а) структура жизненного цикла продукции (услуги);
- б) производственный цикл;
- в) длительность производственного цикла;
- г) собственные средства предприятия.

3. Основной процесс оказания услуг включает:

- а) процесс, связанный с выполнением самой услуги;
- б) производственный процесс;
- в) бизнес – процесс;
- г) процесс, связанный с выполнением самой услуги и обслуживанием клиента.

4. На предприятиях, оказывающих материальные услуги, производственный процесс направлен:

- а) на объекты собственности, на человека и его сознание, на обработку информации;
- б) на изготовление изделий или восстановление необходимых свойств и параметров ремонтируемых изделий;
- в) как на человека, его сознание, так и на производство и ремонт изделия;
- г) нет однозначного ответа.

5. Отметьте основные принципы организации производственных процессов (процессов выполнения операций):

- а) рентабельность и прибыльность;
- б) результативность и эффективность;
- в) непрерывность и пропорциональность;
- г) производительность и ритмичность.

6. К одному из основных принципов процесса выполнения операций можно отнести:

- а) организация производственного процесса во времени;
- б) доведение услуг до потребителя с меньшими затратами;

- в) гибкость;
- г) расчленение основного процесса оказания услуг на отдельные операции.

7. Производственный процесс производства продукции (оказания услуг) протекает:

- а) только во времени;
- б) во времени и в пространстве;
- в) только в пространстве;
- г) нет однозначного ответа.

8. Параллельный вид движения предметов труда по операциям характеризуется тем, что:

- а) каждая последующая операция начинается только после окончания изготовления всей партии деталей на предыдущей операции;
- б) одновременно на всех операциях обрабатываются разные экземпляры деталей данного наименования передаточных партий;
- в) вся партия предметов непрерывно обрабатывается на каждой операции, но передается по операциям частями (поштучно или передаточными партиями), не дожидаясь окончания обработки последнего предмета в партии;
- г) каждая деталь за исключением первой и последующей, пролеживает на каждом рабочем месте дважды: перед началом работы и после нее до окончания обработки последней детали партии.

9. Процесс обслуживания потребителя непосредственно включает работы, связанные с :

- а) выполнением самой услуги;
- б) выполнением производственного процесса во времени;
- в) ознакомлением и оформлением заказа, обслуживанием клиента, проверкой выполнения работ и выдачей заказа;
- г) процессом производства услуги и обслуживанием населения.

10. К одному из принципов организации обслуживания можно отнести:

- а) доведение услуг до потребителя с меньшими затратами;
- б) совершенствование основных процессов оказания услуг;
- в) параллельность выполнения частичных процессов и операций;
- г) последовательность выполнения отдельных операций.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая, часть вторая : офиц. текст. – М. : ИНФРА-М ; НОРМА, 1996. – 288 с.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая [офиц. текст: по состоянию на 25 февр. 2008 г.]. – М. : Омега-Л, 2008. – Гл. 25. Налог на прибыль организации.
3. Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы : учеб.-метод. пособие / М. М. Алексеева. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 248 с.
4. Беляев В. К. Методы и модели планирования на предприятии [Электронный ресурс] : [электронный учебник] / В. К. Беляев. – Электрон. дан. и прогр. – М. : КНОРУС, 2011. – 1CD-ROM.
5. Беляев В. К. Производственный менеджмент: учебник / В. К. Беляев, В. Ф. Ершов, Г. А. Краюхин ; под общ. ред. Г. А. Краюхина. – СПб : СПбГИЭУ, 2011. – 626 с.
6. Беляев В. К. Экономическая оценка управленческих решений / В. К. Беляев. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. – 310 с.
7. Беляев В. К. Экономическое управление предприятием сферы сервиса : учеб. пособие / В. К. Беляев. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2014. – 202 с.
8. Бринк И. Ю. Бизнес – план предприятия. Теория и практика / И. Ю. Бринк, Н. А. Савельева. – Ростов н/Д : Феникс, 2003. – 384 с.
9. Виноградова М. В. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса : учеб. пособие / М. В. Виноградова, З. И. Панина. – М. : Дашков и К, 2009. – 448 с.
10. Володин В. В. Операционный менеджмент : учеб. пособие / В. В. Володин, О. А. Огай, Ю. В. Нефедов. – М. : Маркет ДС, 2008. – 168 с.
11. Галямина И. Г. Управление процессами: учебник / И. Г. Галямина. – СПб. : Питер, 2013. – 304 с.
12. Гибкое развитие предприятия : эффективность и бюджетирование / В. Н. Самочкин [и др.] ; Акад. нар.хоз-ва при Правительстве РФ. – М. : Дело, 2000. – 352 с.
13. Горелик с. В. Инжиниринговые методы реструктуризации предприятия / с. В. Горелик. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2009. – 184 с.
14. Ефимов В.В. Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов : учеб. пособие / В.В. Ефимов. – М. : КНОРУС, 2007. – 240 с.
15. Казанцев А. К. Основы производственного менеджмента : учеб. пособие / А. К. Казанцев, Л. с. Серова. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 348 с.
16. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В.В. Ковалев. – М. : Финансы и статистика, 2013. – 342 с.
17. Козловский В. А. Производственный и операционный менеджмент: учебник / В. А. Козловский, Т. В. Маркина, В. М. Макаров. – СПб : «Спец. литература», 1998. – 366 с.

18. Кузин Б.И. Методы и модели управления фирмой / Б.И. Кузин, В.Н. Юрьев, Г.М. Шахдинаров. – СПб: Питер, 2001. – 432 с.
19. Пивоваров с. Э. Операционный менеджмент: учебник / С. Э. Пивоваров [и др.]. – СПб : Питер, 2011. – 544 с.
20. Производственный менеджмент: учебник / под ред. В. А. Козловского. – М. : ИНФРА – М, 2003. – 574 с.
21. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2009. – 408 с.
22. Стерлигова А. Н. Операционный (производственный) менеджмент : учеб. пособие / А. Н. Стерлигова, А. В. Фель. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 187 с.
23. Теория управления : учебник / под общ. ред. А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухина. – М. : РАГС, 2008. – 560 с.
24. Управление организацией : энциклопедический словарь. – М. : ИНФРА – М, 2001. – 524 с.
25. Хотинская Г. И. Анализ хозяйственной деятельности предприятия (на примере предприятия сферы услуг) : учеб. пособие / Г. И. Хотинская, Г. В. Харитонова. – М. : Дело и сервис, 2007. – 240 с.
26. Царев В.В. Внутрифирменное планирование / В.В. Царев. – СПб: Питер, 2002. – 496 с.
27. Чеиз Р. Производственный и операционный менеджмент / Р. Чеиз, Н. Дж. Эквилайн, Р. Якобс. – М. : Вильямс, 2007. – 704 с.
28. Экономическая стратегия : учеб. пособие / под ред. А. П. Градова. – СПб. : Спецлит., 1999. – 414 с.

Учебное издание

Беляев Владимир Константинович

Операционный (производственный) менеджмент

Учебное пособие

Издается в авторской редакции

ИД № 06318 от 26.11.01.
Подписано в пользование 22.05.17.

Издательство Байкальского государственного университета.
664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11.
<http://bgu.ru>.