



**Уральский  
федеральный  
университет**

имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина

**Высшая школа  
экономики  
и менеджмента**

# МЕНЕДЖМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Учебное пособие



Вернуться в каталог учебников  
<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

**На сайте электронной библиотеки  
по экономике и праву  
[www.учебники.информ2000.рф](http://www.учебники.информ2000.рф):  
учебники, дипломы, диссертации.**

**НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ и ПЕРЕРАБОТКА:**

**1. Дипломы, курсовые, рефераты, чертежи...**

**2. Диссертации и научные работы**

**3. Школьные задания**

**Онлайн-консультации**

**Любая тематика, в том числе ТЕХНИКА**

**Приглашаем авторов**

Министерство образования и науки Российской Федерации

Уральский Федеральный университет  
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

# МЕНЕДЖМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

**Учебное пособие**

Рекомендовано методическим советом  
Уральского федерального университета  
для студентов вуза, обучающихся  
по направлению подготовки  
38.03.02 — Менеджмент

*Под общей редакцией доктора экономических наук,  
профессора Н. Р. Кельчевской*

Екатеринбург  
Издательство Уральского университета  
2017

УДК 005(075.8)  
ББК 65.291.2я73  
М50

Авторы: С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская, И. С. Пелымская,  
Г. В. Исмагилова, И. М. Черненко

Рецензенты: кафедра экономики и менеджмента Уральского государственного горного университета (протокол № 2 от 13.10.16 г.), и.о. завкафедрой д-р экон. наук, доц. *Л. А. Мочалова*; академик Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы, д-р техн. наук, проф. *Н. И. Стрих* (Сургутский государственный университет)

На обложке использовано изображение с сайта <http://www.itespresso.fr>

**Менеджмент промышленного бизнеса** : учебное пособие /  
М50 С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская, И. С. Пелымская,  
Г. В. Исмагилова, И. М. Черненко ; под общ. ред. д-ра  
экон. наук, проф. Н. Р. Кельчевской. — Екатеринбург :  
Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 160 с.  
ISBN 978-5-7996-2131-5

Учебное пособие посвящено вопросам менеджмента промышленного бизнеса в современных условиях. Приведены теоретические и методические основы осуществления основных функций менеджмента, а также необходимые содержательные и математические обоснования. Освещаются экономическая сущность процесса управления на предприятиях промышленного бизнеса, подходы к оценке эффективности. Материал изложен с использованием нормативно-правовых документов.

Учебное пособие предназначено студентам, аспирантам и преподавателям экономических вузов (факультетов), научным и практическим работникам, специалистам в области менеджмента промышленного бизнеса.

УДК 005(075.8)  
ББК 65.291.2я73

ISBN 978-5-7996-2131-5

© Уральский федеральный  
университет, 2017

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

**У**правление деятельностью предприятия промышленного бизнеса является важнейшей задачей реализации его целей в условиях перехода к новому технологическому укладу. Эффективное управление позволяет решать задачи технического и технологического обновления производства, повышения производительности труда, усиления конкурентоспособности предприятия, увеличения эффективности его деятельности и т.д. В современных нестабильных условиях работы менеджерами хозяйствующих субъектов востребованы научно обоснованные подходы к управлению, необходимость раскрытия которых и обусловило написание данной работы.

**Цель** создания учебного пособия заключается в изложении современных знаний в области менеджмента промышленного бизнеса, что предполагает решение следующих задач:

- раскрыть теоретические аспекты менеджмента промышленного бизнеса в современных условиях;
- рассмотреть методические основы осуществления основных функций менеджмента на предприятии;
- осветить экономическую сущность процесса управления на промышленном предприятии.

Материалы учебного пособия представлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки «Менеджмент» (квалификация (степень) бакалавр), что позволяет сформировать у студента необходимые для профессиональной деятельности компетенции, и могут быть использованы в процессе

изучения следующих учебных дисциплин базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла ФГОС ВПО: «Теория менеджмента», «Инвестиционный анализ», «Корпоративные финансы», «Бизнес-планирование».

Учебное пособие охватывает широкий круг проблем менеджмента промышленного бизнеса в современных условиях и содержит 6 глав.

В главе 1 представлены теоретические аспекты менеджмента промышленного бизнеса. Изложены основы принятия управленческих решений и риска, связанного с их реализацией, как результата работы менеджера любого уровня управления. В главах 2–5 раскрыты понятие и сущность каждой функции менеджмента, а также методологические основы и методические особенности их осуществления в управленческой деятельности промышленного предприятия. В главе 6 рассматриваются вопросы стратегического менеджмента на предприятиях промышленного бизнеса. Описывается стратегический процесс, позволяющий сформировать стратегии диверсифицированного предприятия в промышленном бизнесе.

В процессе написания были использованы современные материалы в области менеджмента, нормативно-правовые документы. Авторы надеются, что предлагаемое учебное пособие позволит получить студентам достаточный объем знаний о современном менеджменте промышленного бизнеса.

# ГЛАВА 1. МЕНЕДЖМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА КАК СИСТЕМА НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ И ОБЛАСТЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

---

## 1.1. Основные подходы к трактовке менеджмента промышленного бизнеса

**М**енеджмент переводится с английского языка как «управление», то есть вид деятельности по руководству людьми в организациях. **Руководство** осуществляется для достижения поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей. **Менеджмент промышленного бизнеса** представляет собой управление промышленными коммерческими организациями (предприятиями бизнеса), которые осуществляют деятельность для получения прибыли [5].

**Менеджеры** — это определенная категория руководителей, которая осуществляет управление сотрудниками. Различие между менеджером и управляющим, в нашем понимании, заключается в том, что менеджер — это профессиональный управляющий, а не просто инженер или экономист, занимающийся управлением. Менеджер — это человек, который прошел специальную подготовку и имеет соответствующее профессиональное образование [1].

Менеджмент промышленного бизнеса как научная дисциплина возник в связи с необходимостью координировать деятельность организаций промышленного бизнеса.

Термин «*организация*» имеет следующие значения [2]:

- объект, состоящий из взаимодействующих элементов;
- взаимодействие элементов, занятых в процессе основной деятельности;
- юридическое лицо;
- группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели организации.

Исходя из последнего определения можно выделить формальные (возникающие в результате формальных действий) и неформальные (спонтанно образованные) организации.

Любая организация обладает ресурсами. **Ресурсы** — то, чем располагает организация для достижения целей — это люди, капитал (основной и оборотный), технология и информация. Менеджмент играет роль координирующего начала, формирующего и приводящего в движение ресурсы организации.

С теоретической точки зрения менеджмент следует рассматривать как особый тип взаимодействия двух или нескольких субъектов, в процессе которого осуществляется определение целей, мотивирование для осуществления действий, координация действий с учетом факторов внешней и внутренней среды [3].

**Внешняя среда** предприятий промышленного бизнеса — это совокупность экономических условий, потребителей, законодательства, конкурентов, техники, технологии и т. д. Управляющий не всегда может влиять на факторы внешней среды, однако в его силах повлиять на факторы внутренней среды фирмы.

**Внутренняя среда** предприятий промышленного бизнеса — это совокупность внутренних факторов фирмы, которые используются для достижения поставленной цели (структура управления, ресурсы, технология, опыт, навыки и т. д.).

В любой организации происходит разделение труда, по-скольку используется принцип специализации, т. е. работник выполняет определенные обособленные функции (виды ра-



бот), в которых он достигает наибольшей производительности. Разделение всей работы на составляющие компоненты называется **горизонтальным разделением труда** [4].

Большие организации осуществляют четкое горизонтальное разделение труда за счет образования подразделений в виде отделов, служб, которые выполняют специфические функции для достижения целей организации. Например, отдел или служба маркетинга, бюро нормирования и оплаты труда, отделы НИОКР, отдел сбыта, производственные цехи и т. п.

Поскольку работа в организации разделяется на составляющие части, кто-то должен координировать работу группы для того, чтобы она была успешной. Здесь возникает необходимость в **менеджменте**.

**Вертикальное разделение труда** — координация (управление) горизонтально разделенного труда. Например, на любом предприятии имеется главный руководитель (президент, директор и др.), которому подчинены управляющие подразделения, тем, в свою очередь, подчиняются начальники цехов, им — мастера и т. д.

Вертикальное разделение труда является важной составляющей жизнеспособности организации, так как позволяет превратить неорганизованную массу людей в эффективную целенаправленную группу.

Менеджмент промышленного бизнеса представляет собой процесс, то есть последовательность непрерывных взаимозависимых действий, согласованных внутренней логикой и направленных на достижение результата. Эти действия называются **функциями** [18].

Процесс управления заключается в реализации функций, которые должен выполнять каждый руководитель. Таким образом, **менеджмент** — это процесс планирования, организации, мотивации и контроля, осуществляемый для достижения целей организации промышленного бизнеса.

Об этих функциях мы будем говорить подробнее дальше. Чтобы реализовать такие функции руководитель (менеджер) должен решать определенные задачи (рис. 1.1), а значит стать центром обработки информации.

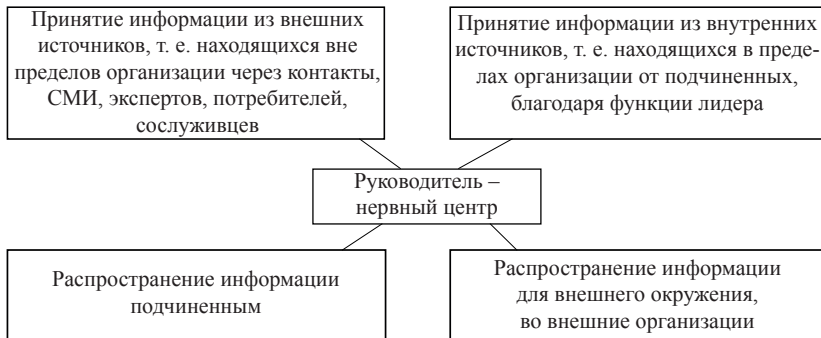


Рис. 1.1. Задачи менеджера

Руководители в организации занимаются различной управленческой работой, поскольку управленческая работа также должна быть разделена и носит горизонтальный и вертикальный характер — расстановка конкретных руководителей во главе отдельных подразделений и руководство ими. Например, на крупных предприятиях имеются начальники финансового отдела, производственных отделов, службы маркетинга и т. д.

Вертикальное разделение управленческого труда образует уровни управления. Например, на предприятии — это директор, заместители, начальники функциональных подразделений и т. д.

Традиционно руководителей разделяют на три уровня [3].

1. **Руководители низшего звена** — это организационный уровень, находящийся непосредственно над рабочими и другими работниками. Они осуществляют контроль за выполнением производственных заданий. Например, мастер, заведующий кафедрой.

2. **Руководители среднего звена** координируют деятельность начальников низшего звена, готовят информацию для высших управляющих после того, как получают ее от руководителей низшего звена и переработают в удобную сжатую форму. Типичные должности руководителя среднего звена: начальник отдела, декан, управляющий сбытом в регионе, директор филиала.

3. **Руководители высшего звена** отвечают за принятие важнейших решений для организации в целом.

С процессом вертикального разделения труда связаны такие понятия, как делегирование, полномочия и ответственность, которые будут рассмотрены в 3 главе.

Цель деятельности руководства предприятий промышленного бизнеса — это обеспечение успешности деятельности организации, которая заключается в следующих аспектах:

- экономическая эффективность функционирования промышленного предприятия, то есть получение дохода от вложенных средств;
- долгосрочная конкурентоспособность, то есть создание конкурентных преимуществ;
- устойчивость развития в нестабильных рыночных условиях;
- способность адаптации к изменениям во внешней среде.

Менеджмент промышленного бизнеса включает в себя взаимосвязанные процессы различного характера, которые по определенной технологии преобразуют входные объекты в исходящий результат, представляющий экономическую ценность для целевого рынка.

Выделяют три основных подхода к управлению [18]:

- процессный (функциональный) подход;
- системный подход;
- ситуационный подход.

**Процессный** (функциональный) подход рассматривает управление как непрерывную серию взаимосвязанных управ-

ленческих функций. Можно выделить следующие функции менеджмента промышленного бизнеса:

- планирование бизнес-процессов;
- организацию бизнес-процессов;
- контроль бизнес-процессов;
- мотивацию персонала;
- реинжиниринг бизнес-процессов.

**Планирование бизнес-процессов** заключается в определении значений показателей и параметров элементов бизнес-процессов для обеспечения эффективности экономической деятельности предприятия с учетом ограниченности ресурсов. Особенность функции планирования бизнес-процессов заключается в том, что показатели и параметры элементов бизнес-процессов предприятия планируются исходя из множества различных факторов: рыночной конъюнктуры, технических возможностей, технологического развития, уровня конкуренции и т.д. Этот процесс тесно связан с результатами прогнозирования условий будущего функционирования бизнес-процессов.

**Организация бизнес-процессов** на предприятии предполагает структурирование объекта управления бизнес-процессами, определение прав и обязанностей соответствующих подразделений, распределение полномочий и ответственности между менеджерами, управляющими бизнес-процессами. В ходе реализации этой функции достигаются соответствие и интеграция его содержательной и функциональной сторон с действующей структурой системы управления на предприятии.

Сущность функции **контроля бизнес-процессов** состоит в том, чтобы своевременно определить, насколько реальные бизнес-процессы отклоняются от запланированных показателей и параметров, установить причины таких отклонений и оперативно реагировать на их возникновение. Реализация этой функции управления бизнес-процессами связана с созданием системы внутреннего контроля для обеспечения эффективного исполь-

зования средств предприятия. Основными элементами системы контроля бизнес-процессов являются процедуры и методы контроля, перечень контролируемых показателей, технические контролирующие устройства, состав ответственных и т. п.

**Функция мотивации персонала** предполагает использование побудительных действий для стимулирования персонала к производительному труду. Процесс мотивирования предопределяет подбор воздействий на человека с целью побуждения его к определенным действиям путем пробуждения в нем определенных мотивов.

В настоящее время бизнес-процессы часто подвергаются радикальным изменениям, вызванным влиянием факторов внутренней и внешней среды, поэтому одним из достаточно новых подходов к управляемому изменению бизнес-процессов является их реинжиниринг.

**Реинжиниринг бизнес-процесса** (от англ. *engineering* — проектировать) означает фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов предприятия с целью достижения существенного улучшения ключевых показателей экономической деятельности предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов актуален для предприятий, функционирующих в нестабильном рыночном окружении, поскольку именно нестабильность внешней среды обуславливает быструю и значительную трансформацию бизнес-процессов для обеспечения адекватной реакции предприятия на постоянные изменения рыночного окружения.

Реинжиниринг бизнес-процессов отличается от известных в последние десятилетия методов постепенного совершенствования работы предприятия и требует от предприятия внедрения методов стратегического менеджмента. Реинжиниринг подразумевает перепроектирование бизнес-процессов с целью совершенствования многочисленных процессов, составляющих единый бизнес-процесс. Такое совершенствование про-

исходит в результате отказа от неэффективных, излишних, морально устаревших процессов, в частности, за счет передвижения границ между подразделениями и делегирования полномочий, увеличения производительности и экономии ресурсов, повышения качества исходящего результата и пр.

В ходе реинжиниринга бизнес-процессов существенной трансформации подвергается бизнес-система, так как изменению подлежит сама технология превращения входящих ресурсов в исходящий результат.

**Системный подход** рассматривает организацию промышленного бизнеса как совокупность взаимосвязанных элементов, таких как люди, структура, технология, задачи в условиях меняющейся среды.

Система — это некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого. **Открытая система** характеризуется взаимодействием с внешней средой через объекты обмена (материалы, энергия, информация). Она всегда приспосабливается к изменениям во внешней среде. **Закрытая система** имеет жесткие фиксированные границы, ее действия независимы от окружающей среды.

Системный подход основывается на том, что любая организация промышленного бизнеса может быть представлена как *открытая система*, встроенная во внешний мир (рис. 1.2). На входе организация получает ресурсы из внешней среды, на выходе она отдает во внешний мир созданный ею продукт.



Рис. 1.2. Организация промышленного бизнеса как открытая система

**Ситуационный подход** подразумевает использование тех или иных методов управления в зависимости от ситуации и является продолжением (развитием) системного подхода. Центральным моментом ситуационного подхода является определенная ситуация, то есть наличие обстоятельств, которые сильно влияют на организацию промышленного бизнеса в конкретное время. Менеджер должен уметь правильно интерпретировать ситуацию и определить, какие факторы являются наиболее важными в данной ситуации и какой вероятный эффект будет от того или иного управленческого решения.

Применение на практике тех или иных подходов связано с искусством менеджера, основанном на опыте, знаниях и личных качествах, влияющих на успешность деятельности организаций промышленного бизнеса.

## 1.2. УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

**Управленческое решение** — это выбор из альтернативных вариантов, который делает руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой должностью [4]. Управленческие решения принимаются для достижения определенной цели и доводятся до исполнителей, после этого осуществляется контроль за ходом их выполнения, вносятся необходимые коррективы и дается оценка полученного результата.

По степени определенности выделяют:

- запрограммированное решение — результат реализации определенной последовательности шагов или действий, обусловленных заданным алгоритмом;
- незапрограммированное решение возникает в новых ситуациях, обусловленных неопределенностью будущего.

На практике нет абсолютно запрограммированных или незапрограммированных решений. Так как любое решение может иметь отрицательные последствия, то необходимо до-

стичь компромисса, то есть уравновесить негативные и положительные последствия управленческого решения.

**Управленческое решение** — это циклическая последовательность действий менеджера, направленная на решение задачи.

Перечислим основные этапы процесса принятия управленческого решения.

1. Анализ и диагностика проблем, которые требуют принятия управленческого решения, в том числе анализ и диагностика внутренней и внешней среды.
2. Формулирование цели управленческого решения.
3. Формулирование альтернативных вариантов управленческого решения.
4. Выбор и использование критериев выбора из альтернатив оптимального решения.
5. Контроль за реализацией управленческого решения.
6. Оценка принятого управленческого решения.

**Принятие управленческого решения** — это творческий процесс в деятельности руководителей любого уровня, поэтому формализация этого процесса представляет собой идеализированную модель.

На рис. 1.3 изображена упрощенная модель процесса принятия управленческого решения, которая представляет собой многоэтапный циклический процесс выбора решения, базирующегося на использовании критериев эффективности и соответствия стратегии промышленного бизнеса.

В практике управления широко применяется моделирование, поскольку оно позволяет формализовать процесс принятия управленческого решения.

Можно выделить ряд причин, обуславливающих необходимость использования модели принятия управленческого решения:

- сложность бизнес-процессов на промышленном предприятии значительно превосходит познавательные возможности человека, поэтому необходимо упростить реальный мир с помощью моделирования;



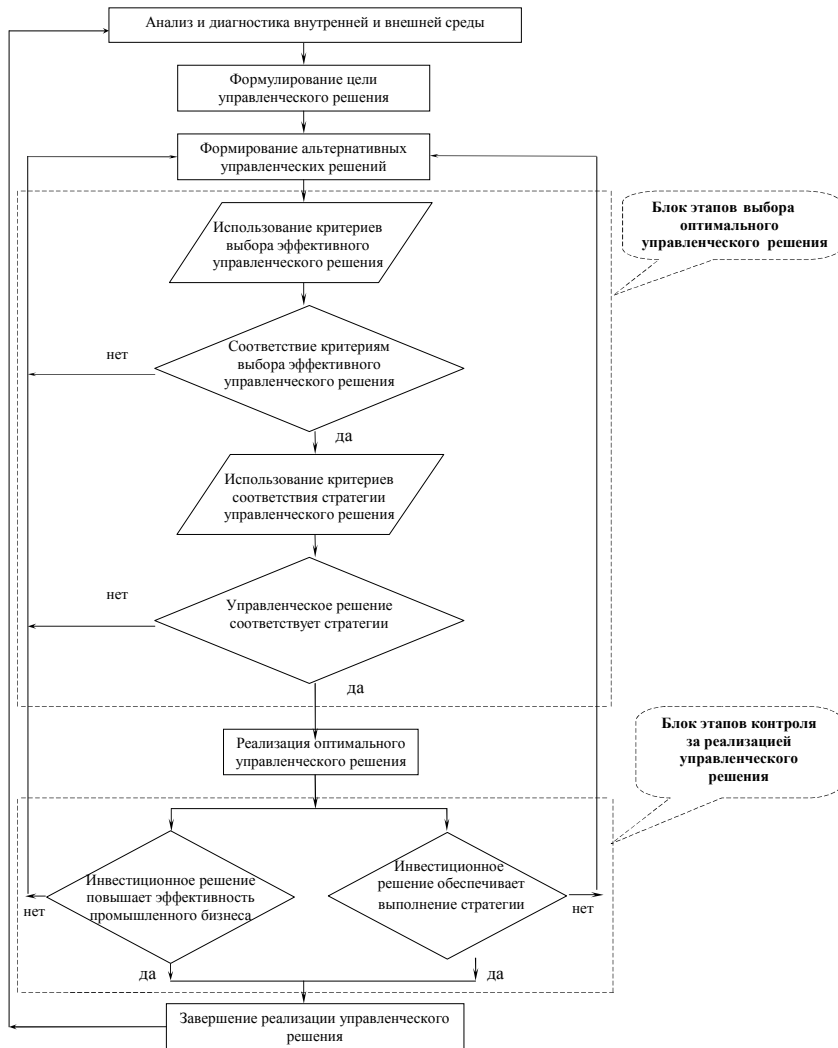


Рис. 1.3. Блок-схема принятия управленческого решения

- управленческие эксперименты в условиях реального мира не могут быть выполнены, так как экспериментирование может стоить дорого, требовать времени и нести высокий риск негативных последствий;
- управление ориентировано на будущее, то есть невозможно наблюдать явление, которое еще не существует и, возможно, не состоится, поэтому моделирование — это единственный способ увидеть картину будущего и определить последствия принятого решения.

Важную роль в процессе реализации управленческого решения играет коммуникация между менеджером и подчиненными. **Коммуникация** — это процесс обмена информацией между двумя или более людьми [2].

Основная цель коммуникации — обеспечение эффективно-го понимания информации (сообщения).

Процесс коммуникации включает в себя следующие этапы:

- 1) формулирование сообщения;
- 2) кодирование — превращение сообщения в символы;
- 3) передача с помощью специальных средств;
- 4) выявление помех (шумов), то есть незапланированные вмешательства среды, искажающее сообщение;
- 5) расшифровка сообщения получателем;
- 6) ответная реакция получателя;
- 7) обратная связь — часть ответной реакции, которую получатель доводит до отправителя.

### 1.3. Оценка риска управленческих решений

Менеджмент промышленного бизнеса базируется на экономической информации, которую не всегда можно считать точной и достоверной по следующим причинам [6]:

- относительность прогнозов о составе, значении, взаимном влиянии и динамике наиболее существенных тех-

нических, технологических или экономических показателей будущей деятельности предприятия;

- ошибки в расчетах показателей или использовании методов расчетов;
- производственно-технологические аварии, сбои в работе оборудования, нарушение технологического цикла, производственный брак и т. д.;
- непредвиденные действия конкурентов;
- неполнота или неточность информации о положении и деловой репутации организаций-контрагентов;
- возможность неблагоприятных социально-политических изменений;
- нестабильность экономической ситуации, условий инвестирования, получения прибыли и т. д.

Таким образом, возникает необходимость количественной оценки степени *риска* управленческого решения, чтобы иметь представление о реальных перспективах будущей деятельности предприятия промышленного бизнеса.

Под **риском** управленческого решения понимается вероятность возникновения событий (рисковых событий), которые приведут к негативным последствиям для предприятия в результате принятия управленческого решения [21]. Рисковые события создают обстановку неопределенности, которая может как способствовать, так и препятствовать достижению целей. Негативными последствиями для организации могут стать потеря части ресурсов, недополучение доходов, появление дополнительных расходов, убытки, закрытие инвестиционных проектов и т. д.

Увеличению риска управленческого решения способствуют следующие *условия*:

- наличие неопределенности, что проявляется в отсутствии достоверной и полной информации о будущем;

- наличие нескольких альтернативных вариантов развития будущего;
- вероятностная оценка осуществления альтернативных вариантов развития будущего;
- необходимость выбора управленческого решения из набора альтернатив.

Риски необходимо учитывать для подготовки к кризисным ситуациям, связанным с неплатежеспособностью, невыполнением договорных обязательств как самой организации, так и поставщиков или подрядчиков, падением спроса, организационными проблемами и т. д. Объективная оценка характера и величины риска экономической деятельности является неотъемлемой частью менеджмента промышленного бизнеса.

Риск может характеризоваться с объективной и субъективной точек зрения. Субъективная сторона риска проявляется в том, что люди неодинаково воспринимают риск в силу различия психологических, нравственных, идеологических, религиозных принципов, установок и т. д. Объективная сторона риска обусловлена тем, что риск существует независимо от того, осознают его наличие или нет, учитывают или игнорируют его. Объективное существование риска проявляется в том, что риск порождается не только недостатком, неточностью информации или отношением к нему субъекта, но и сущностью законов развития внешней и внутренней среды предприятия (спонтанность, случайность, несовершенство, столкновение интересов и тенденций и т. д.).

Наличие риска управленческих решений создает необходимость в определенном механизме, который позволил бы наиболее эффективным способом определить и снизить риск. Такой механизм снижения риска представляет собой специфическую сферу экономической деятельности, включающую в себя использование совокупности методов и мероприятий, позволяющих:

- спрогнозировать наступление рискованных событий;
- спланировать мероприятия по оптимизации риска;
- создать организационную структуру, способную реализовать мероприятия, направленные на снижение риска.

Очевидно, что реализация таких мероприятий требует глубоких знаний в области экономического анализа, прогнозирования, организации труда и производства, методов оптимизации управленческих решений, страхового дела, психологии и т.д. Тем не менее среди основных принципов механизма снижения риска можно выделить следующие:

- диверсификацию, под которой понимается распределение возможных потерь между несколькими ответственными лицами;
- сокращение планового периода принятия решений;
- компенсацию риска;
- страхование, то есть возможность возмещения убытков;
- резервирование средств, то есть создание обособленных фондов возмещения убытков;
- лимитирование — установление предельного уровня по ключевым показателям, которые запрещено превышать и пр.

На практике используются разнообразные критерии и методы количественной оценки риска управленческого решения. Как правило, методы учета риска основаны на сценарном подходе, который предусматривает выполнение альтернативных расчетов с использованием данных, характеризующих различные варианты развития (осуществления) будущего. Необходимость разработки сценариев вытекает из того обстоятельства, что управленческое решение не имеет однозначных последствий.

**Сценарий будущего** — определенное сочетание условий, которые приводят к тем или иным результатам хозяйственной деятельности [8]. Таким образом, в процессе реализации сце-

нарного подхода рассматривают ряд сценариев, характеризующих различное стечение обстоятельств и приводящих к различным результатам принятия управленческого решения. При этом основным (базисным) сценарием считается совокупность условий, которые являются наиболее вероятными. Остальные сценарии рассматриваются как результат позитивного или негативного развития событий и возникают из-за изменений параметров базового сценария.

Разработка сценариев производится не для того, чтобы выбрать из сценариев «наиболее типичный» и по нему определить значения основных последствий принятия управленческого решения, но для одновременного учета всех возможных сценариев и принятия управленческого решения на основе их совокупности.

Можно выделить следующие **методы измерения риска** с помощью сценарного подхода в практике менеджмента промышленного бизнеса:

- метод, основанный на определении отзывчивости (чувствительности) показателей результатов управленческого решения;
- метод, основанный на определении устойчивости показателей результатов управленческого решения;
- метод, основанный на расчете ожидаемых значений результатов управленческого решения.

Метод, основанный на определении отзывчивости значений результатов управленческого решения, предполагает оценку изменения его показателей в результате изменения исходных параметров. В качестве таких параметров могут выступать экономические показатели.

**Отзывчивость результатов** финансово-хозяйственной деятельности — это количественная характеристика риска, которая показывает степень изменения показателей результатов управленческого решения (результативный показатель) при

малом изменении исходных (базовых) параметров [21]. Наличие высокой степени отзывчивости подразумевает, что незначительные отклонения исходных параметров приводят к значительному изменению в положительную или отрицательную сторону результативного показателя.

Метод, основанный на определении устойчивости значений результатов управленческого решения, предполагает оценку этих результатов (результативных показателей) при наступлении того или иного сценария. Результативными показателями могут выступать финансовый результат, экономический эффект. Управленческое решение является устойчивым, если при всех сценариях финансовый результат или экономический эффект оказываются положительными. Неустойчивым является управленческое решение, если при его осуществлении результативные показатели оказываются отрицательными при сценариях, имеющих в сумме наибольшую вероятность. Устойчивость результативных показателей означает низкий уровень риска их достижения.

Метод, основанный на расчете ожидаемых значений результатов управленческого решения, предполагает расчет значений дисперсии и среднеквадратического отклонения результативных показателей управленческого решения. Среднее квадратическое отклонение будет рассчитываться как квадратный корень из дисперсии.

Например, располагая значениями вероятностей для трех сценариев, можно рассчитать среднее квадратическое отклонение значений чистой прибыли ( $\sigma$ ) по формуле [14]:

$$\sigma = \sqrt{M(\text{ЧПр}^2) - [M(\text{ЧПр})]^2}, \quad (1)$$

где  $M(\text{ЧПр}^2)$  — математическое ожидание квадратов чистой прибыли;

$[M(\text{ЧПр})]^2$  — квадрат математического ожидания чистой прибыли.

Чем больше дисперсия и среднее квадратическое отклонение, тем больше риск управленческого решения.

### КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К ГЛАВЕ 1

1. Дайте определение менеджменту промышленного бизнеса.
2. Можно ли считать менеджерами директора завода, начальников отделов, начальников цехов, мастеров, экономиста, бухгалтера, сталевара?
3. Сформулируйте определения организации.
4. Какие организации считаются формальными?
5. Дайте определение организации (предприятию) промышленного бизнеса.
6. Какие уровни управления подразумевает вертикальное разделение управленческого труда?
7. Что представляет собой ответственность, полномочия и их делегирование?
8. Перечислите основные подходы к трактовке сущности менеджмента промышленного бизнеса.
9. Что представляет собой управленческое решение в организации промышленного бизнеса?
10. Какие управленческие решения являются запрограммированными?
11. Зачем необходимо использовать модели принятия управленческих решений?
12. Перечислите основные этапы процесса коммуникации.
13. Дайте определение риска управленческого решения.
14. Какие методы оценки риска управленческого решения используются в менеджменте промышленного бизнеса?



## ГЛАВА 2. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

---

### 2.1. Сущность функции планирования промышленного бизнеса

**М**енеджмент на предприятии с точки зрения функционального подхода рассматривается как процесс осуществления таких функций, как планирование, организация, контроль и мотивация.

**Планирование** является одной из важнейших функций менеджмента промышленного бизнеса, которая заключается в разработке и установлении руководством промышленного предприятия системы количественных и качественных показателей, определяющих темпы, пропорции, тенденции развития данного предприятия как в текущем, так и в будущих периодах [1].

Планирование хозяйственной деятельности на предприятии промышленного бизнеса позволяет:

- обеспечивать в определенной степени картину будущего;
- уменьшать неопределенность будущего;
- устанавливая цели, которые позволяют осуществлять эффективную деятельность предприятия;
- готовить информацию для принятия управленческого решения;
- составлять модели денежных, финансовых, кредитных, материальных потоков для их оптимизации;
- осуществлять контрольные функции и т. д.

Кроме этого, планирование создает для предприятия промышленного бизнеса следующие преимущества:

- обеспечивает протекание процесса систематического и целенаправленного подбора информационных экономических показателей;
- дает возможность подготовиться к будущим неблагоприятным условиям;
- позволяет оценить возникающие проблемы;
- улучшает координацию действий между подразделениями предприятия;
- способствует достижению ритмичности деятельности подразделений;
- обеспечивает более эффективное использование ресурсов и усиление контроля на предприятии;
- снижает риск предпринимательской деятельности.

Процесс планирования, в зависимости от долгосрочности достигаемых целей, подразделяется:

- на **стратегическое планирование**, основной целью которого является формирование стратегий как особых видов плановых документов, позволяющих принимать управленческие решения в будущем;
- **тактическое планирование**, которое определяет основные направления развития в текущем периоде на основе сформированных стратегий.

Результатом экономического планирования как процесса моделирования будущего экономического состояния организации выступают планы, представляющие собой документы, в которых отражаются расчеты основных плановых экономических показателей, в частности, поступления и расходования ресурсов, получения дохода и других денежных сумм, уплаты налоговых платежей, производительности труда, величины экономического эффекта и др.

Форма планов разрабатывается на предприятиях самостоятельно и может отличаться от формы регистров бухгалтерского и налогового учета.

**Принципы планирования** базируются на общих принципах теории планирования в сложных системах. Можно выделить следующие наиболее значимые принципы планирования [3]:

1) принцип системности предполагает, что планирование должно иметь системный характер;

2) принцип согласованности означает то, что планы различных подразделений взаимосвязаны и взаимообусловлены;

3) принцип участия подразумевает, что каждый специалист предприятия является участником плановой деятельности вне зависимости от должности и выполняемых функций;

4) принцип непрерывности заключается в том, что процесс планирования должен осуществляться систематически в рамках установленного планового цикла;

5) принцип гибкости заключается в придании планам и процессу планирования в целом способности изменяться в связи с поступлением новой информации или возникновением непредвиденных обстоятельств;

6) принцип точности предполагает, что планы предприятия должны быть конкретизированы и детализированы в той степени, в которой позволяют внешние и внутренние условия деятельности;

7) принцип соотношения — плановые показатели должны быть приурочены к определенным срокам;

8) принцип самофинансирования означает обеспечение в ходе планирования платежеспособности предприятия и эффективности его деятельности в любом периоде.

Вышеназванные принципы реализуются при помощи различных методов, разработанных изначально в рамках той или иной экономической науки. Достаточно сложно выделить именно те методы, которые присущи только планированию.

Как правило, в практике применяются следующие методы планирования:

- метод расчета коэффициентов;
- нормативный метод;
- балансовый метод;
- метод дисконтирования;
- метод составления сценариев;
- метод экстраполяции и др.

Метод расчета коэффициентов предполагает определение плановых показателей в виде относительных величин, называемых коэффициентами.

Сущность нормативного метода заключается в использовании для целей планирования определенных норм и нормативов, установленных исходя из заранее определяемых величин расхода материалов, времени и т.д., которые, в свою очередь, рассчитываются на основании данных прошлых лет либо на базе технических норм и инженерных расчетов. **Норма** — это максимально допустимая плановая величина абсолютного расхода средств производства и труда на единицу продукции или на выполнение определенного объема работ (например, норма расхода металла показывает, сколько килограммов металла должно расходоваться на одно изделие). **Норматив** — это плановый показатель, характеризующий поэлементные составляющие норм расхода сырья, материалов, топлива, энергии, затрат труда и степень эффективности их использования (например, расход заработной платы на 1 рубль готовой продукции, объем продукции на 1 м<sup>2</sup> площади, плановый коэффициент использования металла).

Балансовый метод заключается в согласовании расходов с источниками покрытия. Для менеджеров важно знать, какими путями достигнута сбалансированность планов и какие при этом использовались источники финансовых ресурсов.

Метод дисконтирования предполагает исчисление текущей (современной) стоимости будущих денежных средств.

Метод составления сценариев означает разработку нескольких сценариев развития будущего. Под сценарием понимается определенное сочетание условий, которые приводят к определенным технико-экономическим результатам. В процессе реализации сценарного метода эксперты рассматривают ряд сценариев, характеризующих стечение обстоятельств, которые могут иметь место в будущем, и соответствующие им значения основных плановых показателей.

Метод экстраполяции предполагает перенесение прошлых тенденций (динамики) развития показателя на будущее. Планирование на предприятиях промышленного бизнеса базируется на прогнозировании будущих экономических показателей, тенденций, процессов и т. д. [18].

## 2.2. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Для эффективного экономического планирования деятельности любого предприятия необходимо иметь достаточно достоверное представление о будущем состоянии предприятия, его внешней среде, позиции во внешней среде и т. д. Это представление в некоторой степени достигается с помощью прогнозирования.

**Прогнозирование** — это особый вид деятельности на предприятии, позволяющий с помощью специальных методов (методов прогнозирования) получить вероятностную информацию о будущем состоянии объекта в виде прогнозов [8].

**Прогноз** — научно обоснованное вероятностное суждение о возможных состояниях объекта прогнозирования в будущем, направлениях и сроках их осуществления [8].

Прогнозирование и планирование, являясь двумя сторонами единого процесса, различаются между собой по конечной цели. Целью прогнозирования является установление веро-

ятностной оценки путей, направлений, уровней, структуры и темпов развития объекта прогнозирования, а целью планирования является установление на основе результатов прогнозирования *конкретных* показателей и темпов их развития. Таким образом, основное отличие плана от прогноза заключается в его конкретности и директивности, при этом прогноз является основой плана.

Процесс прогнозирования тесно связан с понятием *горизонта прогнозирования*, то есть периодом времени, в течение которого может быть получен прогноз заданной точности (вероятности реализации). Горизонт прогнозирования, в свою очередь, зависит от уровня нестабильности внешней и внутренней среды предприятия, то есть скорости изменения факторов, составляющих среду.

#### **Методические принципы прогнозирования:**

- 1) *системность* — требование взаимосвязанности и подчиненности прогнозов;
- 2) *согласованность* — требование взаимной непротиворечивости прогнозов, разработанных с помощью разных методов прогнозирования;
- 3) *вариантность* — требование разработки нескольких вариантов прогнозов и выбор наиболее вероятного прогноза;
- 4) *гибкость* — требование корректировки прогнозов по мере поступления новых данных об объекте прогнозирования;
- 5) *достоверность* — требование достижения заданной точности и обоснованности прогнозов;
- 6) *эффективность* — требование наличия экономического эффекта от использования прогнозов.

Можно выделить следующие основные **этапы процесса прогнозирования**.

1. *Определение цели прогнозирования*. В общем случае цель прогнозирования определяет объект прогнозирования, требу-

мый уровень точности прогноза, необходимое количество ресурсов для осуществления прогноза.

2. *Определение горизонта прогнозирования.*

3. *Выбор метода прогнозирования.* Выбор метода зависит от объекта прогнозирования, нестабильности среды и требуемой точности.

4. *Сбор, анализ, подготовка данных для разработки прогноза.*

5. *Составление прогноза с использованием выбранного метода и возможной последующей корректировки прогноза на основе других методов.*

6. *Проверка надежности и точности прогноза.* Как правило, проверка осуществляется на основе специального анализа.

На практике используются различные методы прогнозирования, которые можно объединить в следующие группы [8]:

- математические (статистические) методы, основанные на использовании математических моделей и закономерностей;
- экспертные методы, предполагающие использование знаний и суждений экспертов.

**Математические методы прогнозирования** включают в себя:

- экстраполяционные методы;
- интерполяционные методы;
- факторные (причинные) методы.

**Экстраполяционные методы** прогнозирования основаны на использовании экстраполяции, под которой понимается процесс перенесения объективных закономерностей, тенденций, существовавших в прошлом, на будущее. Экстраполяция основывается на анализе статистических данных за прошлый период.

Поскольку экстраполяция предполагает автоматическое перенесение тенденций прошлого в будущее, то при высоком уровне нестабильности внешней среды экстраполяция не может использоваться из-за высокой погрешности прогноза.

Прогнозирование с помощью экстраполяции осуществляется чаще из-за своей простоты. Для построения прогнозной функции используют различные подходы.

*Первый* подход основан на применении методов, предполагающих использование средних значений прогнозируемого признака (явления), например [14]:

- простая средняя арифметическая — исчисляется в тех случаях, когда объем усредняемого признака образуется как сумма его значений у отдельных единиц изучаемой статистической совокупности:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad (2)$$

где  $x_i$  — индивидуальное значение признака (варианта);

$n$  — число наблюдаемых значений признака.

- взвешенная средняя арифметическая рассчитывается по ряду распределения, когда одно и то же значение признака в ряде распределения встречается несколько раз:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}, \quad (3)$$

где  $f_i$  — частота индивидуального значения  $i$ -го признака.

- средняя геометрическая — величина, используемая как средняя из отношений или в рядах распределения, когда индивидуальными значениями признака являются относительные величины:

$$\bar{x} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i}. \quad (4)$$



Очевидно, что первый подход не учитывает прошлую динамику прогнозируемого показателя, что является его недостатком.

Интерполяционный подход пытается устранить недостаток первого подхода. Данный подход предполагает для построения прогнозной функции использовать *показателей интенсивности* динамических рядов, такие как [14]:

- цепной абсолютный прирост ( $\Delta x_i$ ) — разность между каждым последующим уровнем ряда ( $x_i$ ) и уровнем, непосредственно предшествующим ему ( $x_{i-1}$ ):

$$\Delta x_i = x_i - x_{i-1}. \quad (5)$$

- базисный абсолютный прирост — разность между некоторым уровнем ряда и базисным уровнем ( $x_0$ ):

$$\Delta x_i = x_i - x_0. \quad (6)$$

- темп роста ( $\delta x_i$ ) — отношение текущего уровня ряда к предыдущему:

$$\delta x_i = \frac{x_i}{x_{i-1}}. \quad (7)$$

Таким образом, метод прогнозирования с помощью экстраполяции на основе показателей динамики вариационного ряда будет иметь следующий вид:

$$x_{m+t} = x_m + \overline{\Delta x} \cdot t \quad (8)$$

или

$$x_{m+t} = x_m \cdot (\overline{\delta x})^t, \quad (9)$$

где  $x_{m+t}$  — прогнозируемый показатель;

$\overline{\Delta x}$  — средний абсолютный прирост;

$\overline{\delta x}$  — средний темп роста;

$t$  — горизонт прогнозирования.

Рассмотрим пример. Пусть известны объем продаж в стоимостном выражении за 3 месяца и показатели динамики: цепной абсолютный прирост и цепной темп роста.

Показатели	Месяц		
	1	2	3
Объем продаж (ОП), тыс. руб.	5,0	9,0	10,0
Абсолютный прирост, тыс. руб.	–	4,0	1,0
Темп роста	–	1,80	1,11

Необходимо составить прогноз объема продаж на 5-й месяц (горизонт прогнозирования два месяца). Используя первый подход, рассчитаем среднее значение объема продаж за три месяца с помощью простой средней арифметической. Прогнозное значение объема продаж на 5-й месяц ( $ОП_5$ ) будет составлять

$$ОП_5 = \frac{5+9+10}{3} = 8,0 \text{ тыс. руб.}$$

Такое же прогнозное значение будет и в последующие месяцы.

Для использования второго подхода рассчитаем среднее значение абсолютных приростов объема продаж:

$$\overline{\Delta ОП} = \frac{4+1}{2} = 2,5 \text{ тыс. руб.}$$

и среднее значение темпов роста (с помощью средней геометрической):

$$\overline{\delta ОП} = \sqrt{1,80 \cdot 1,11} = 1,41.$$

Таким образом, прогнозное значение объема продаж с горизонтом прогнозирования два месяца (с учетом среднего абсолютного прироста) составит

$$ОП_{3+2} = 10 + 2,5 \cdot 2 = 15,0 \text{ тыс. руб.,}$$

а прогнозное значение объема продаж с горизонтом прогнозирования два месяца (с учетом среднего темпа роста) составит

$$ОП_{3+2} = 10 \cdot (1,41)^2 = 19,9 \text{ тыс. руб.}$$

**Факторные методы** прогнозирования основываются на определении зависимости некоторого прогнозируемого признака от развития других признаков (факторов), то есть позволяют определить, что произойдет с исследуемым признаком в будущем, если существует зависимость между рассматриваемым признаком и другими переменными факторами.

Таким образом, основной задачей причинного прогнозирования является изучение факторных взаимосвязей, которые можно рассматривать как функциональные и корреляционные [8].

При функциональной связи изменение результативного признака  $y$  полностью обусловлено действием другого факторного признака  $x$ :  $y = f(x)$ .

При *корреляционной* связи изменение результативного признака  $y$  обусловлено влиянием факторного признака  $x$  не полностью, а лишь частично, то есть возможно влияние прочих факторов  $\Omega$ :  $y = f(x) + \Omega$ .

Изучение связи между факторами для целей прогнозирования может осуществляться с помощью методов регрессионного анализа для построения функции регрессии — прогнозного тренда развития показателя.

Построение тренда показателя можно осуществить, в частности, методами *парной* регрессии (анализируется взаимосвязь только двух признаков) и *множественной* регрессии (анализируется взаимосвязь результативного признака от нескольких факторных признаков).

**Экспертные методы прогнозирования** базируются на экспертных оценках, которые отражают индивидуальное суждение специалистов относительно перспектив развития объекта

и основаны на мобилизации профессионального опыта и интуиции экспертов [16].

Экспертные методы используются в случае, когда:

1) развитие объекта прогнозирования полностью или частично не поддается математической формализации, то есть разработать адекватную математическую модель трудно или невозможно;

2) затраты по сбору статистических (исторических) данных, на которых базируются математические методы, являются значительными;

3) отсутствуют какие-либо статистические (исторические) данные, либо имеющиеся данные не пригодны для прогнозирования;

4) возможна чрезмерная ориентация управляющих на математические методы и их результаты.

Выделяют следующие экспертные методы прогнозирования.

1. *Метод интервью* предполагает беседу организатора прогнозной деятельности с экспертом.

2. *Метод аналитических докладных записок* предполагает, что эксперт выполняет самостоятельную аналитическую работу, где излагает свои соображения относительно прогноза.

3. *Метод «мозгового штурма»* — метод коллективной выработки идей и творческого решения проблемы (задачи). Предполагается, что решение проблемы будет предлагаться спонтанно. В течение данного процесса критика и обсуждение выдвигаемых идей запрещается. После истечения времени на предложение идей их подвергают тщательному анализу и обсуждению. В ходе этой процедуры из всего набора предложенных идей выбираются те, которые являются наиболее предпочтительными.

4. *Метод Дельфи* — это групповой метод, при котором проводится индивидуальный опрос группы экспертов относи-

тельно их предположений о будущих событиях. Опрос проводится с помощью специальных анкет анонимно.

Полученные ответы обрабатываются специальными работниками, и обобщенные результаты снова направляются членам группы. На основе новой информации члены группы, сохраняя анонимность, делают дальнейшие предположения о будущем, причем процесс может повторяться несколько раз. После того как начинает появляться совпадение мнений, результаты используются в качестве прогноза.

### 2.3. БЮДЖЕТИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

В менеджменте промышленного бизнеса одной из форм планирования выступает бюджетирование (бюджетное планирование).

**Бюджетирование** — это вид планирования, в основу которого положены принципы и методы составления, исполнения, корректировки, контроля и оценки бюджетов как специфической формы плановых документов [10]. Другими словами, бюджетирование — это процесс планирования экономических показателей будущей хозяйственной деятельности предприятия, результаты которого оформляются системой бюджетов.

Бюджеты строятся на системе расчетов натуральных и стоимостных показателей, которые представляются в определенных таблицах. Бюджеты натуральных и стоимостных показателей разрабатываются отдельно в зависимости от экономического содержания, направления деятельности, вида операции (производство, продажи и т. п.), а затем объединяются в сводные бюджеты. Этот процесс разработки частных и сводных бюджетов в целом и представляет собой процесс бюджетирования. Состав и формы разрабатываемых бюджетов устанавливаются предприятием самостоятельно.

Основное предназначение бюджетирования как вида планирования заключается в выработке, повышении эффективности и обоснованности управленческих решений. Механизм бюджетного планирования, как правило, внедряют для большей оперативности, согласованности и обоснованности в управленческой работе, повышения достоверности плановых показателей и, как следствие, для достижения эффективности управленческих решений.

Таким образом, бюджетирование на предприятиях промышленного бизнеса позволяет достичь:

- обоснованности управленческих решений;
- осуществления оценки технико-экономического положения отдельных видов деятельности и предприятия в целом;
- укрепления дисциплины и подчинения интересов подразделений интересам предприятия в целом;
- степени потребности в ресурсах и повышения эффективности их использования;
- оптимизации затрат и прибыли;
- согласованности деятельности различных подразделений предприятия и пр.

Бюджет как плановый документ содержит плановые показатели на определенный период времени (бюджетный период) относительно:

- использования материальных, финансовых, кредитных и денежных ресурсов;
- использования основных и оборотных средств, нематериальных активов;
- источников финансирования деятельности;
- величины доходов, расходов, финансового результата;
- движения денежных средств;
- величины налоговых платежей;
- объемов капитальных вложений и т. д.

В процессе бюджетирования формируется система бюджетов, то есть их взаимосвязанная целостность, которая достигается посредством следующих принципов:

- взаимная непротиворечивость бюджетов;
- подчинение определенной цели и стратегии;
- иерархическая соподчиненность.

Информационной базой бюджетирования является управленческий бухгалтерский и налоговый учет. Поскольку бухгалтерский учет отражает фактические данные, то управленческий учет целесообразно осуществлять в формах, близких к бухгалтерскому учету, чтобы облегчить процесс анализа достижения плановых (бюджетных) показателей.

Особенностью бюджетирования на предприятии является то, что бюджетирование можно использовать применительно к структурным подразделениям, отдельным видам деятельности и в целом к организации. В процессе бюджетирования построение (составление), исполнение и контроль бюджета предприятия осуществляется на основе бюджетов отдельных его подразделений.

Бюджеты разрабатываются на определенный период времени, который называется **бюджетным периодом** [10]. Длительность бюджетного периода определяется длительностью (горизонтом) текущего планирования на предприятии. Как правило, горизонт планирования связан с горизонтом прогнозирования (по крайней мере, не превышает его), который, в свою очередь, зависит от уровня нестабильности и неопределенности внешней среды предприятия.

Таким образом, бюджетирование осуществляется в виде совокупности циклических процессов формирования, утверждения бюджетов на предприятии и контроля за их выполнением. Бюджеты должны быть разработаны в соответствии со стратегией, спецификой внешней среды, организационной структурой и системой документооборота в организации про-

мышленного бизнеса и регламентированы внутренними нормативными документами.

**Система бюджетирования** представляет собой совокупность элементов, использование которых позволяет реализовать бюджетирование на предприятии. Можно выделить следующие элементы системы бюджетирования:

- технология, то есть совокупность методик формирования бюджетов;
- структура бюджетов, то есть виды, форматы бюджетов;
- порядок консолидации и соподчинения бюджетов различных уровней управления и функционального назначения;
- система плановых показателей и нормативов, например, номенклатура производимой продукции, виды доходов и расходов, элементы и статьи затрат, перечень обязательств и виды собственного капитала, направление инвестирования, типы клиентов, категории персонала и т. д. [15];
- подразделения, ответственные за формирование и исполнение бюджетов;
- структура управления, которая позволяет реализовать бюджетирование на предприятии, и т. д.

**Организация бюджетирования** — процесс построения управленческой структуры на предприятии, осуществляющей бюджетирование. Организация бюджетирования предполагает наличие:

- квалифицированного персонала;
- системы полномочий и ответственности;
- регламента взаимоотношений руководителей различного уровня;
- функций подразделений;
- бюджетного регламента.

**Бюджетный регламент** — порядок разработки бюджетов на планируемый (бюджетный) период. Бюджетный регламент



всегда определяется в зависимости от продолжительности бюджетного периода. Разрезы бюджетного периода могут быть различны (поквартальный, помесячный и пр.). Бюджеты бывают жестко принятыми, то есть директивными, а также индикативными, то есть ориентировочными, характеризующими лишь намерения в виде прикидок.

Бюджетный регламент включает общий график бюджетирования. Общий график бюджетирования состоит из отдельных графиков, которые предопределяют сроки, а также общий и детальный порядок составления бюджетов и их консолидации. График бюджетирования включает также регламентацию порядка утверждения каждого бюджета.

Кроме этого, бюджетный регламент определяет продолжительность бюджетного периода и включает периоды разработки, утверждения, исполнения бюджета и составления отчета по нему, а также регулярность, периодичность, глубину рассмотрения и сроки принятия решений по отклонениям от запланированных показателей бюджетов в ходе их исполнения.

Структура управления процессом бюджетирования предполагает:

- 1) определение центров учета — структурных подразделений либо видов деятельности предприятия, являющихся объектами бюджетирования;
- 2) определение центров ответственности — структурных подразделений, которые несут ответственность за выполнение плановых (бюджетных) показателей;
- 3) формирование бюджетного регламента и механизма бюджетного контроля (процедуры составления бюджетов, их представления, согласования и утверждения, порядок последующей корректировки, сбора и обработки данных об исполнении бюджетов);
- 4) распределение функций в аппарате управления;

- 5) создание системы внутренних нормативных документов (положений, должностных инструкций и т. д.);
- 6) создание информационной инфраструктуры;
- 7) создание системы мотивации и др.

Процесс бюджетирования возглавляется, организуется и контролируется, как правило, специальным подразделением предприятия. Непосредственным разработчиком и исполнителями системы бюджетов выступают все службы в пределах их компетенции и установленной ответственности. Особую роль при этом играет экономическая служба, возглавляемая руководителями по экономическим направлениям, например, главный экономист, финансовый директор и пр.

В системе бюджетов основная роль отводится сводным бюджетам. По существу, система бюджетов формируется в целях составления этих обобщающих итоговых бюджетов, разрабатываемых для промышленного предприятия в целом либо для конкретного промышленного подразделения.

Сводные (основные) бюджеты составляются с помощью операционных и вспомогательных бюджетов.

**Сводные** бюджеты формируют обобщающие экономические показатели по предприятию в целом или подразделению и предназначены для управления средствами предприятия, определения финансового результата и оценки финансового состояния предприятия. Основные бюджеты взаимосвязаны друг с другом, так как имеют ряд общих показателей. К основным бюджетам относятся [11]:

- расчетный баланс;
- бюджет движения денежных средств;
- бюджет доходов и расходов.

**Операционные** бюджеты необходимы для определения плановых значений ряда технико-экономических показателей в натуральном и стоимостном измерении, используемых для составления основных бюджетов.

**Вспомогательные** бюджеты предназначены для детализации различных показателей и нормативов планирования в операционных и основных бюджетах.

Для формирования плановых показателей конкретных проектов, например, относительно разработки нового инвестиционного проекта, проведения исследований, выхода на новые рынки и т. д., могут формироваться **специальные** бюджеты.

В силу разнообразия отраслевых особенностей предприятий номенклатура бюджетов и процедура их формирования на каждом промышленном предприятии могут быть различными. Поэтому набор операционных, вспомогательных бюджетов определяется руководством предприятия.

В обобщенном виде можно выделить следующую номенклатуру бюджетов.

1. Основные бюджеты.
  - 1.1. Бюджет доходов и расходов (БДиР).
  - 1.2. Бюджет движения денежных средств (БДДС).
  - 1.3. Расчетный баланс (РБ).
2. Операционные бюджеты.
  - 2.1. Бюджет продаж.
  - 2.2. Бюджет запасов.
  - 2.3. Производственный бюджет.
    - 2.3.1. Бюджет производства.
    - 2.3.2. Бюджет прямых затрат.
      - 2.3.2.1. Бюджет прямых затрат труда.
      - 2.3.2.2. Бюджет прямых материальных затрат.
      - 2.3.2.3. Бюджет прочих прямых затрат.
    - 2.3.3. Бюджет общепроизводственных затрат.
    - 2.3.4. Бюджет общехозяйственных (управленческих) затрат.
    - 2.3.5. Бюджет коммерческих затрат.
    - 2.3.6. Бюджет прочих затрат.
3. Вспомогательные бюджеты.
  - 3.1. Кредитный бюджет.

- 3.2. Инвестиционный бюджет.
- 3.3. Налоговый бюджет.
- 3.4. Маркетинговый бюджет.
- 3.5. Бюджет НИОКР.
- 3.6. Бюджет оборотных средств и т. д.

Формирование основного бюджета осуществляется в определенной последовательности. Примерная блок-схема составления основных бюджетов на предприятии представлена на рис. 2.1.

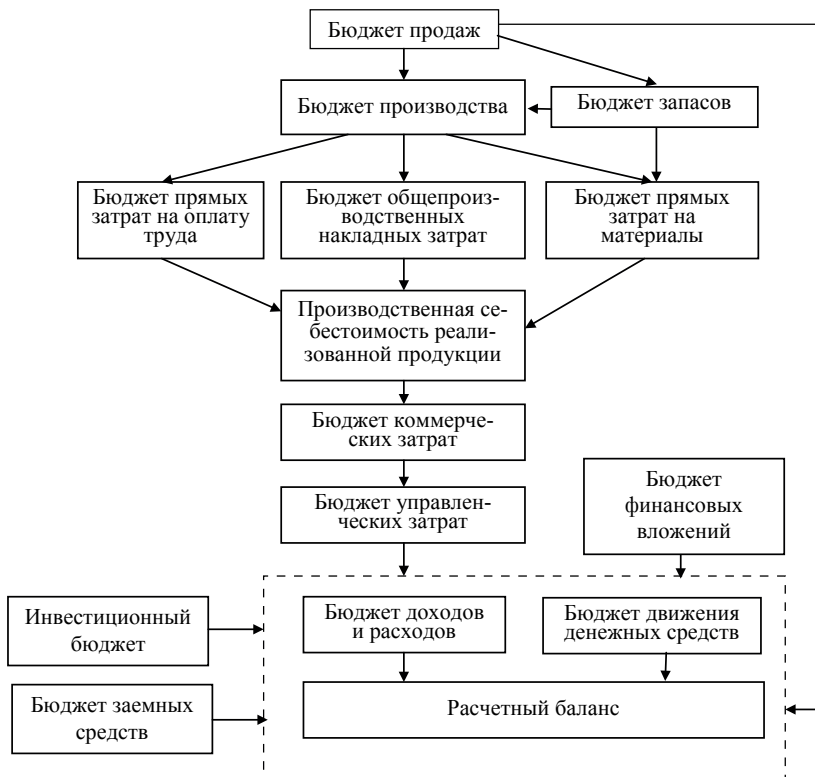


Рис. 2.1. Блок-схема формирования бюджетов на предприятии промышленного бизнеса

## КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К ГЛАВЕ 2

1. Дайте определение управленческой функции планирования на предприятии промышленного бизнеса.
2. Какие преимущества получает предприятие от осуществления управленческой функции планирования?
3. На каких принципах реализуется функция планирование?
4. Перечислите виды планирования в зависимости от горизонта планирования.
5. Какие методы планирования используются на предприятиях промышленного бизнеса?
6. Что представляет собой прогнозирование?
7. Перечислите методы прогнозирования, используемые на предприятиях промышленного бизнеса.
8. Что представляет собой бюджетирование на предприятии промышленного бизнеса?
9. Какие бюджеты формируются в рамках процесса бюджетирования?
10. Приведите схему формирования бюджетов на предприятии промышленного бизнеса.

## ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА КАК ФУНКЦИЯ МЕНЕДЖМЕНТА

---

### 3.1. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

**О**существление функции планирования возможно только при создании соответствующей организации промышленного бизнеса (ПБ).

**Организация ПБ** как функция менеджмента — это процесс создания структуры управления (организационной структуры) на промышленном предприятии, то есть логически определенные взаимоотношения уровней управления, построенные таким образом, чтобы наиболее эффективно достигать целей организации [2].

Процесс создания организационной структуры (организационный процесс) складывается из двух *аспектов*:

- деление организации на структурные подразделения соответственно целям и задачам;
- налаживание взаимоотношений между уровнями управления на основе делегирования полномочий, установления ответственности и обязанностей, что позволяет связать высшее руководство предприятия с низшим уровнем управления.

**Делегирование** — передача прав и полномочий лицу, которое принимает на себя ответственность за их выполнение [3]. Таким образом, делегирование можно рассматривать как средство, с помощью которого устанавливается связь уров-

ней управления. Без передачи прав и полномочий подчиненным руководителем не сможет решить все задачи, стоящие перед организацией промышленного бизнеса.

С делегированием связаны понятия полномочия и ответственность.

**Полномочия** — ограниченное право использовать ресурсы организации и направлять усилия некоторых ее сотрудников на выполнение определенных задач [3]. Например, подписывать платежные поручения, направлять рабочих на определенный участок и т. д. Полномочия делегируются *должностям*, а не индивиду, который занимает ее в данный момент. Полномочия делегирует, как правило, вышестоящий начальник. Ограничение прав полномочий определяется процедурами, правилами, должностными инструкциями, изложенными в письменном виде, или передаются устно. *Власть* в отличие от полномочий представляет собой реальную способность действовать или возможность влиять на ситуацию. Можно иметь власть и не иметь полномочий.

**Ответственность** — это обязательство выполнить имеющиеся задачи и отвечать за их удовлетворительное решение, уровень последствий, выполнение решения задачи [3]. В рамках должности результаты работы вознаграждаются.

**Обязательство** — ожидаемое от руководителя выполнение конкретных требований в соответствии с управленческой задачей [3]. За выполняемые задачи в рамках должности руководитель получает вознаграждение. Например, сделать отчет к определенному сроку или организовать работу сталеваров смены и т. д.

Ответственность не делегируется, а остается на руководителе. Поскольку вся ответственность на руководителе, то и вознаграждение за его труд больше, чем у обычных работников.

Всех управляющих организации помимо вертикального разделения (высший, средний и низший уровни) можно по-

дразделить на две большие группы — это линейный и штабной аппарат.

**Линейный аппарат** — это управляющие, относящиеся к функциональным подразделениям. Управляющие линейного аппарата осуществляют линейные полномочия, то есть полномочия, которые передаются непосредственно от начальника к подчиненному и далее другим подчиненным.

**Штабной аппарат** — управляющие, стоящие над линейным аппаратом и призванные принимать решения в отношении всей компании в целом.

Штабной аппарат можно подразделить на три типа.

1. *Высший.* Данный аппарат включает руководителей высшего звена управления (топ-менеджеры). Например, директор завода, президент компании, заместители директора и т. д.

2. *Консультативный.* Данный аппарат возникает при решении проблемы, которая требует специальных знаний. Такой аппарат содержит, как правило, узких специалистов по определенной проблеме. Например, специалист в области права, новейшей технологии, повышения квалификации.

3. *Обслуживающий.* Данный аппарат необходим для обеспечения деятельности штабного аппарата. Например, помощники топ-менеджеров, руководители службы кадров и т. п.

Процесс построения организационной структуры предполагает использование совокупности способов, посредством которых процесс труда сначала разделяется на отдельные задачи, а затем достигается координация действий по решению этих задач. Формирование организационной структуры предприятия промышленного бизнеса включает следующие *этапы*:

- горизонтальное разделение управленческого труда по важнейшим направлениям деятельности;
- установление соотношения полномочий различных должностей;



- определение должностных обязанностей как совокупность определенных задач и функций и поручение их конкретным лицам.

Реализация данных аспектов предполагает:

- распределение функций в аппарате управления (между функциональными службами и структурными подразделениями различного уровня);
- создание системы внутренних нормативных документов (положений, должностных инструкций и т. д.);
- построение информационной инфраструктуры.

Например, можно разработать следующий перечень функций финансового директора и главного бухгалтера на предприятии промышленного бизнеса [10].

<b>Финансовый директор</b>	<b>Главный бухгалтер</b>
Разработка учетной политики в целях ведения управленческого учета	Разработка учетной политики в целях ведения бухгалтерского учета
Организация управленческого учета	Организация бухгалтерского учета
Управление средствами предприятия	Отражение хозяйственных фактов по счетам бухгалтерского учета
Налоговое планирование и налоговая оптимизация	Расчет фактической задолженности по налогам и сборам
Финансовый контроль, финансовый и технико-экономический анализ и др.	Контроль за документооборотом и др.

Основными структурными единицами управления могут выступать:

- места возникновения затрат;
- центры использования ресурсов;
- центры ответственности.

**К местам возникновения затрат** относят структурные подразделения (цехи, отделы, участки), представляющие собой объекты нормирования, планирования и учета затрат производства для контроля и управления ресурсами.

**Центры использования ресурсов** — это первичные производственные и обслуживающие подразделения, характеризующиеся единообразием функций и производственных операций. Центр использования ресурсов может совпадать с организационной единицей (цех, отдел, участок). Основой выделения такого центра является единство использования оборудования, выполнения операций и т. д. В отличие от места возникновения затрат центр использования ресурсов представляет собой группировку затрат в аналитическом учете по отдельным работам, операциям, функциям внутри производственных подразделений.

**Центр ответственности** — это подразделение, возглавляемое управляющим, который обладает делегированными полномочиями и отвечает за результаты работы этого подразделения. Например, для создания системы бюджетирования на предприятии могут создаваться центры ответственности по доходам, расходам, прибыли, инвестициям и пр.

Центры ответственности по отношению к процессу производства разделяют: на основные (обеспечивают контроль за ресурсами в местах их использования) и функциональные (осуществляют свой контроль за функциональными подразделениями).

Как уже отмечалось, организация — это процесс создания организационной (управленческой) структуры промышленного бизнеса, то есть определение организационных размеров подразделений, их прав и обязанностей.

Цель организационной структуры — обеспечить достижение стоящих перед организацией промышленного бизнеса задач и соответствовать ее стратегии.

Организационная структура строится так, чтобы сначала разделить организацию на определенные функциональные области, затем установить конкретные задачи для этих областей.

При создании структуры управления можно использовать следующую последовательность действий:

1) деление организации по горизонтали на функциональные области, соответствующие важнейшим направлениям деятельности предприятия (в частности, необходимо решить, какие управленческие функции выполняют линейные подразделения, а какие — штабные);

2) установление соотношения полномочий различных должностей, при этом возможно дополнительное деление на более мелкие линейные и функциональные подразделения;

3) определение должностных обязанностей как совокупность определенных задач и функций и поручение их конкретным лицам.

На практике сформировались следующие виды организационных структур предприятий промышленного бизнеса:

- функциональная;
- дивизиональная;
- продуктовая;
- проектная;
- матричная.

**Функциональная (традиционная) структура** заключается в делении предприятия промышленного бизнеса на отдельные функциональные подразделения, которые имеют четко определенную, конкретную задачу и обязанности. Каждое функциональное подразделение соответствует важным направлениям деятельности.

Традиционные функциональные подразделения — это отделы производства, маркетинга, НИОКР, финансов снабжения и сбыта. Они имеются на каждом предприятии промышленного бизнеса для обеспечения его функционирования. Конкрет-

ные названия этих подразделений могут отличаться на различных предприятиях.

Как правило, функциональная структура используется при относительно ограниченной номенклатуре продукции, стабильных условиях, требующих стандартных решений. Например, металлургия, добыча ресурсов, транспорт и т. д.

*Недостатками* функциональной структуры являются:

- заинтересованность функциональных подразделений в реализации своих целей и задач в ущерб общим задачам предприятия;
- большое количество уровней управления, снижающее скорость передачи информации и приводящее к ее искажению.

**Дивизиональная структура** заключается в создании автономных (линейных) структур для отдельных видов деятельности.

Основной причиной создания дивизиональной структуры может стать рост предприятия в результате диверсификации.

*Недостатком* дивизиональной структуры является разобщенность линейных подразделений и возможный конфликт интересов.

**Продуктовая структура** предполагает создание в рамках существующей организационной структуры дополнительной структуры, которая занимается только конкретным видом продукции. Данная структура создается в том случае, когда предприятие имеет большую номенклатуру продукции. В этом случае каждая продуктовая линия, достигнув большого объема продаж, может потребовать создание отдельной структуры для этой продуктовой линии, чтобы повысить эффективность своей деятельности. Продуктовая структура позволяет уделять конкретному продукту столько внимания, сколько ему уделяет небольшая фирма.

*Недостатком* продуктовой структуры является увеличение затрат вследствие дублирования одних и тех же видов работ для

различных видов продукции, поскольку в каждом продуктовом отделе имеются свои функциональные подразделения.

Разновидностью дивизиональной и продуктовой структур является **региональная организационная структура**, актуальная при охвате больших географических районов, особенно, в международном масштабе. Региональная структура позволяет более эффективно решать вопросы, связанные с местным законодательством, обычаями и нуждами потребителей. Примером могут служить сбытовые организации крупных фирм, консультативные фирмы, а также производственные фирмы, имеющие свои филиалы в разных странах.

**Проектная структура** является временной структурой, которая создается в рамках существующей структуры для решения конкретной задачи (реализации проекта). Данная структура позволяет объединить квалифицированных сотрудников предприятия в группу для осуществления сложного проекта в установленные сроки с заданным уровнем качества, например, для создания товара-новинки. Когда проект завершен, группа распускается, и ее члены переходят в новый проект или возвращаются в свой отдел. *Недостатком* проектной организации является концентрация усилий на решение только одной задачи в отрыве от других проектов.

**Матричная структура** объединяет в себе функциональную и дивизиональную структуру для достижения большей гибкости и координации работ. Данная структура предполагает одновременную работу над несколькими проектами. В матричной структуре члены проектной группы подчиняются как руководителю проекта, так и руководителям тех функциональных подразделений, в которых они работают *постоянно*. Руководитель проекта обладает как проектными полномочиями, так и частью штабных полномочий, отвечает в целом за интеграцию всех видов деятельности и ресурсов, относящихся к данному проекту. Примером использования матричных структур являются больницы, банки и пр.

Основной *недостаток* матричной структуры заключается в ее сложности. Существенные проблемы возникают из-за наложения вертикальных и горизонтальных полномочий, что подрывает принцип единоначалия.

Выбор той или иной организационной структуры зависит от уровня *нестабильности* внешней среды конкретного вида деятельности предприятия. Чем выше нестабильность, тем более гибкую структуру должно иметь предприятие, чтобы быстро реагировать на изменения внешней среды. Зависимость используемой организационной структуры от уровня нестабильности внешней среды (от 1 — низкий уровень до 5 — высокий) может быть представлена следующим образом.

Уровень нестабильности среды фирмы	1	2	3	4	5
Степень открытости потенциала фирмы	Функциональная структура		Дивизиональная структура		Матричная структура

Организация называется **централизованной**, если руководство высшего звена оставляет за собой большую часть полномочий, необходимых для принятия важнейших решений.

**Децентрализованные организации** — это такие организации, в которых полномочия распределены по нижестоящим уровням управления. В сильно децентрализованных организациях управляющие среднего звена имеют очень большие полномочия в неконкретных областях деятельности.

У децентрализованных структур при высоком уровне нестабильности внешней среды больше преимуществ, так как они позволяют:

- быстрее реагировать на постоянные изменения во внешней среде;
- проявлять большую инициативу подчиненных;
- создавать короткую цепь команд;

- принимать решение руководителю, который ближе стоит к проблеме;
- усилить контроль и координацию действий;
- проще и быстрее передавать знания и опыт.

### 3.2. Организация производства промышленного бизнеса

**Организация производства промышленного бизнеса** (далее — организация производства) означает структурную, пространственную и временную организацию производственных процессов основного и вспомогательного производства.

Как область практической деятельности организация производства представляет сферу деятельности линейных руководителей всех уровней.

Проектирование и построение моделей рациональной (оптимальной) организации производства позволяет:

- повысить эффективность расстановки оборудования и рабочих;
- оптимизировать их режим работы во времени;
- определить движение предмета труда и скорость выполняемых операций;
- раскрыть особенности взаимодействия моделируемого объекта со смежниками и т. д.

Организация производства на предприятиях промышленного бизнеса призвана достичь следующих целей:

- согласовать работу всех рабочих мест и подразделений предприятия в рамках единого участкового, цехового, заводского производственного процесса;
- провести наблюдение за фактической организацией производственных процессов;
- использовать графические методы их отображения и оптимизации;

- обеспечить рабочие места предметами труда;
- обосновать величину необходимых заделов и запасов предметов труда в процессе производства;
- разработать нормативы трудовых и материальных затрат, необходимых для осуществления производства;
- подсчитать экономический эффект от проводимых мероприятий по совершенствованию производственного процесса.

Современное предприятие представляет собой сложную систему взаимодействующих элементов — производственных и управленческих подразделений. Под **производственной структурой предприятия** промышленного бизнеса понимается состав входящих в него производственных подразделений [25].

Первым фактором, определяющим структуру предприятия, является полнота технологического цикла. В общем случае полный технологический цикл, например, для машиностроительного производства включает *заготовительное, обрабатывающее, сборочное* производства.

К **заготовительному производству** относятся литейные, кузнечные цехи, участок раскроя. На этом этапе предмету труда придается форма, близкая к изделию. **Обрабатывающее производство** — это механические, штамповочные цехи, изготовление металлоконструкций. Здесь предмету труда придают точную форму изделия (детали). **Сборочное производство** — сварочное, монтажное, сборочное. Здесь осуществляется сборка изделий из деталей. При этом машиностроительные предприятия могут быть представлены *неполным* технологическим циклом. Например, только заготовительная стадия (центролит, центрокузня); только сборочная (так называемые «отверточные» технологии); только обрабатывающая (изготовление деталей, узлов, комплектующих).

Промышленные предприятия, как правило, делятся на цехи, цехи — на участки. В составе промышленного предприятия цех



обособлен в организационном и технологическом отношении, имеет свое руководство, но работает по заданиям и планам предприятия. Количество цехов зависит от полноты технологического цикла и сложности применяемой технологии.

Участки образуются по следующим признакам:

- единая производственная задача;
- однородное (сопряженное по технологическому процессу) оборудование;
- единая производственная площадь.

Конечным структурным подразделением предприятия является рабочее место. **Рабочее место** — это часть производственной площади цеха, участка, оснащенное оборудованием и устройствами, где работает один или группа (бригада, звено) рабочих. На средних и малых предприятиях промышленного бизнеса возможна безцеховая структура, т. е. предприятие состоит непосредственно из участков. Малые предприятия могут состоять из рабочих мест, т. е. не иметь ни цехов, ни участков.

Следующим фактором, влияющим на производственную структуру предприятия промышленного бизнеса, является производимая продукция, которая подразделяется на *основную, попутную и побочную*.

**Основной** является **продукция**, для производства которой предприятие создано. **Попутной** является **продукция**, получаемая из отходов основного производства, например, шлакоблоки из металлургических шлаков. **Побочная продукция** получается в процессе производства основной продукции без организации специального производства. Например, получение строительного щебня в результате отделения золотосодержащей фракции из руды, получение сернистого газа при плавке металла.

В зависимости от производимой продукции и роли в производственном процессе структурные подразделения (цехи) предприятия промышленного бизнеса делятся на *основные, вспомогательные и подсобные*.

К **основным** относятся **цехи**, производящие основную продукцию. **Вспомогательные подразделения** не производят продукции для реализации. Их продукция и услуги потребляются внутри предприятия (ремонтная служба, энергетическое, транспортное, складское хозяйства и т.п.). **Подсобные подразделения** изготавливают непрофильную для предприятия продукцию, используемую в операционной и инвестиционной деятельности (кирпичный завод, лесопилка, тарный цех).

Группировка в зависимости от принадлежности к отрасли промышленности включает *промышленные* и *непромышленные* подразделения. К **непромышленным подразделениям** относятся цехи, участки, непрофильные для отрасли промышленности, к которой принадлежит предприятие. Например, строительный участок, подсобное сельское хозяйство, коммунальная служба в составе металлургического завода.

В зависимости от отношения к сфере материального производства различают *производственную* и *непроизводственную* сферы. **Производственная сфера** включает материальное производство, транспорт, торговлю и др. К **непроизводственной сфере** относятся организации здравоохранения, просвещения, культуры и т. п.

Размещение цехов, служб, транспортных коммуникаций и других объектов на территории предприятия называется **пространственной планировкой** предприятия. **Генплан** — графическое изображение заводской территории с показом всех зданий и сооружений. Для предприятий промышленного бизнеса предъявляют следующие основные требования к рациональному размещению:

- минимальные маршруты перевозки предметов труда, передачи энергоресурсов;
- поточность и непрерывность производственных процессов;

- оптимальное использование территории и производственных площадей;
- возможность последующей перепланировки.

Различают три схемы размещения цехов предприятий промышленного бизнеса: *последовательную, параллельную, смешанную*.

При **последовательной** схеме цехи размещаются по ходу технологического процесса для обеспечения *прямоточности*. Недостаток данной схемы — удлинение транспортных и других коммуникаций.

При **параллельной** схеме однородные цехи размещаются параллельно. Этим обеспечивается компактность, сокращение коммуникаций, возможность последующей перепланировки. Недостатком являются худшие условия для прямоточности.

**Смешанная** (параллельно-последовательная) схема учитывает положительные стороны предыдущих схем [25].

На выбор схемы размещения цехов влияют различные факторы. Например, для металлургических предприятий размещение цехов:

- 1) выделяющих вредные продукты, с учетом розы ветров и вдали от жилого комплекса;
- 2) связанных с перепуском больших объемов продукта труда, на склонах гор.

Внутри цехов оборудование может размещаться по трем схемам: *стационарной, функциональной* (по видам работ), *поточной*.

При **стационарной** планировке фиксированным является положение предмета труда, вокруг которого размещается оборудование. Эта схема характерна для *единичного* производства, например, для горного производства. При **функциональной** схеме оборудование группируется по технологическим процессам. При **поточной** планировке оборудование размещается по ходу технологического процесса.

**Производственные процессы (ПП)** на предприятиях промышленного бизнеса — это совокупность технологических и трудовых процессов, направленных на изготовление продукции и оказание услуг.

**Технологические** процессы — механические, физические, химические воздействия на предмет труда, направленные на изготовление продукции.

**Трудовые** процессы — целенаправленная деятельность человека (рабочего).

Для изучения и организации ПП предприятия промышленного бизнеса разделяются на части. Деление проводится в привязке к производственной структуре предприятия: ПП цехов, участков (обогажительной фабрики, медеплавильное, серно-кислотное производства и т.д.). Выделение частей по технологическому содержанию и назначению ПП образует *стадии*. Например, стадии подготовительных работ и работ по добыче на рудниках. ПП, выполняемые на одном оборудовании, получили название *ступеней*. Наименьшей неделимой в рамках изучаемого курса частью ПП являются операции. Операция выполняется на одном рабочем месте, теми же орудиями труда и исполнителями. Изменение одного из этих условий означает переход к другой операции [25].

В зависимости от используемых средств труда, протекания во времени, отношения к выпускаемой продукции ПП делятся на виды. В зависимости от орудий труда существуют четыре вида производственных процессов.

1. *Аппаратурные*. Протекают в закрытой системе оборудования. Роль рабочих сводится к контролю и управлению протеканием ПП. Пример — плавка металла.

2. *Машинные*. Предмет труда обрабатывается механизмами под управлением человека (прокатка металла).

3. *Машинно-ручные*. Машинная обработка предмета труда при обязательном участии человеческого труда для установки де-

тали, ее перемещения и т. п. Пример — токарные и другие станочные работы. Источник энергии электрический, механический.

4. *Ручные*. Выполняются ручными инструментами. Источником энергии является человек.

По отношению к предмету труда ПП делятся на *основные* и *вспомогательные*. В **основных** процессах (операциях) происходит изменение предмета труда. **Вспомогательные** процессы (операции) направлены на обслуживание основных процессов: транспортировку предмета труда, контроль качества, складирование, ремонт оборудования.

Следует различать основные и вспомогательные ПП и основное и вспомогательное производство (цехи, участки). Деление на основные и вспомогательные процессы имеет место как в основных, так и в вспомогательных цехах. Например, транспортный цех является вспомогательным, но у него есть свой основной процесс — доставка грузов, и вспомогательные — погрузка, выгрузка.

В зависимости от протекания во времени выделяются *непрерывные* и *периодические* (циклические) ПП.

К **непрерывным** относятся аппаратурные и машинные процессы, которые протекают без остановки технологического процесса на загрузку сырья и выгрузку продукции.

**Периодическими** являются машинные и машинно-ручные процессы, при которых технологический процесс изменения предмета труда прерывается на загрузку сырья, выгрузку продукции, перемещение предмета труда.

**Структура времени производственных процессов** включает:

1) *рабочее время*:

- время основной работы;
- время вспомогательных операций, которое, в свою очередь, делится на время совмещаемое с основной работой и не совмещаемое;
- время подготовительно-заключительных операций;

2) *перерывы:*

- внутрисменные перерывы;
- междусменные перерывы.

Внутрисменные перерывы делятся на *регламентированные* (техосмотр и наладка оборудования, отдых и личные надобности рабочих, не совмещаемые с основным временем) и *нерегламентированные* (перебои в снабжении сырьем, материалами, неисправность оборудования, нарушения технологической и трудовой дисциплины). Междусменные перерывы связаны с режимом работы предприятия. Это нерабочие смены, выходные и праздничные дни. Междусменные перерывы используются для подготовки рабочих смен, ремонта оборудования.

При непрерывных ПП все время занято основной работой. Вспомогательные и подготовительно-заключительные операции совмещаются по времени с основной работой. Перерывы, кроме остановок на капитальный ремонт, не предусмотрены.

**Производительность непрерывного ПП**, при котором продукция выпускается также непрерывно, определяется ее количеством за единицу времени (час, смену, сутки) [25]. Если при этом продукция выдается порциями, то производительность непрерывного процесса определяется по формуле:

$$P = \frac{T \cdot B}{t}, \quad (10)$$

где  $P$  — производительность в натуральных единицах;

$T$  — период времени, за который определяется производительность;

$B$  — количество продукции, выдаваемой в одну порцию (выгрузку);

$t$  — время между последовательными операциями выдачи продукции. Производительность периодического ПП рассчитывается по формуле:

$$P = \frac{(T_{\text{см}} - (t_{\text{пз}} + t_{\text{регл}}))B}{t_{\text{o}} + t_{\text{в}}}, \quad (11)$$

где  $P$  — производительность в натуральных единицах продукции за смену;

$T_{\text{см}}$  — продолжительность смены, мин;

$t_{\text{пз}}$  — продолжительность подготовительно-заключительных операций за смену, мин;

$t_{\text{регл}}$  — регламентированные внутрисменные перерывы, мин;

$t_{\text{o}}$  — продолжительность основных операций на одно изделие (партию изделий, выдаваемых за один прием);

$t_{\text{в}}$  — неперекрывающиеся вспомогательные операции на одно изделие (партию изделий).

Для анализа и оптимизации ПП используются графики, позволяющие в наглядной форме отобразить их протекание во времени (отображается по оси абсцисс).

**Календарные (линейные) графики** показывают время выполнения операций (графики Гантта), время выполнения операций при обработке конкретного изделия (графики Адамецкого), время работы оборудования (графики ступенчатости). По оси ординат графика перечисляются операции (ступени).

**Объемные графики (диаграммы)** показывают динамику поступления и расходования ресурса (рабочей силы, материалов и т. п.), производства и отгрузки продукции. По оси ординат отображается количество ресурса в каждый момент времени. График имеет вид полигона или гистограммы.

**Пространственно-временные графики** показывают перемещение рабочих мест (машин, агрегатов) во времени и пространстве. По оси ординат изображается расстояние между различными пунктами (рабочими местами) (например, график движения поезда, вывозящего отходы в отвал), места погрузки, разгрузки, разминовки в пути.

**Сетевые графики** отображают организационно-технологическую последовательность выполнения работ с учетом их продолжительности.

Кроме того, используются карта производственного процесса, маршрутная карта ПП, графики, представляемые в виде таблиц.

**Производственным циклом** называется совокупность основных и вспомогательных операций, повторяющихся при обработке изделия или партии изделий в периодическом ПП. Можно говорить о производственном цикле всего предприятия промышленного бизнеса от запуска сырья до выхода готовой продукции. Причем число таких циклов равно числу видов изделий изготавливаемых по разным технологическим схемам. С целью изучения и оптимизации ПП рассматриваются более короткие циклы обычно на рабочих местах или участках.

Для отображения и расчета цикла применяются календарные графики, получившие название **циклограмм**. Основным технико-экономическим показателем цикла является его длительность. Различают рабочий период цикла — время основных и не перекрывающихся вспомогательных операций; общую длительность цикла — рабочий период плюс время регламентированных внутрисменных перерывов; календарную длительность цикла — общая длительность плюс время междусменных перерывов. Отношение рабочего периода к общей длительности цикла называется **коэффициентом рабочего периода цикла**. От длительности производственного цикла зависит объем незавершенного производства.

Время между выпуском очередных изделий (партий изделий) называется **тактом** [25]. От длительности такта зависит производительность ПП:

$$P = \frac{T \cdot B}{R}, \quad (12)$$



где  $P$  — производительность ПП в единицах изделия за время  $T$ ;  
 $V$  — количество изделий в физических единицах, выпускаемых за один такт;

$R$  — длительность такта.

Производственный процесс организован так, что запуск очередного изделия происходит до полного окончания изготовления предыдущего изделия, после того, как высвобождается отдельный агрегат (ступень), занятый предыдущим изделием. Следовательно, ПП осуществляется перекрытием циклов. **Перекрытие** циклов — это время, в течение которого одновременно изготавливаются два изделия: предыдущее и последующее [25]. С учетом перекрытия длительность такта определяется по формуле:

$$R = T_{\text{ц}} - П, \quad (13)$$

где  $R$  — длительность такта;

$T_{\text{ц}}$  — длительность цикла;

$П$  — перекрытие цикла.

Из формулы (13) следует, что чем больше перекрытие, тем короче такт, выше производительность ПП.

Существует другая формула для определения длительности такта (дает одинаковый результат с предыдущей):

$$R = t_i + I_i, \quad (14)$$

где  $t_i$  — длительность обработки изделия на  $i$ -й ступени;

$I_i$  — пауза между обработкой последовательных изделий на  $i$ -й ступени.

Оптимизация ПП с целью увеличения производительности осуществляется путем сокращения длительности такта. Последнее, как видно из формулы (3.1), может достигаться как за счет сокращения продолжительности ступеней, так и за счет уменьшения пауз. Прирост производительности в результате оптимизации подсчитывается по формуле:

$$K_{\text{пр}} = \frac{R_1 - R_2}{R_2} \cdot 100\%, \quad (15)$$

где  $K_{\text{пр}}$  — прирост производительности ПП, %;

$R_1, R_2$  — продолжительность такта до и после оптимизации.

Для более четкой организации производства на рабочем месте, кроме циклограмм, в которых показывается время выполнения операций, могут быть построены гармонограммы, в которых отображается деятельность каждого рабочего в отдельности.

### 3.3. Принципы эффективной организации производства промышленного бизнеса

К принципам эффективной организации производства промышленного бизнеса относятся:

- 1) специализация;
- 2) прямоточность;
- 3) параллельность;
- 4) пропорциональность;
- 5) непрерывность;
- 6) стандартизация;
- 7) ритмичность.

**Специализация** внутри предприятия предусматривает разделение и закрепление отдельных частей производственного процесса за определенными цехами, участками, рабочими местами [25]. Специализация может быть предметной, когда за цехом, участком, рабочим местом закрепляется изготовление определенного предмета, продукта, или технологической, если за цехом, участком закрепляются определенные технологические процессы. Показателем уровня предметной специ-

ализации является степень замкнутости цеха при изготовлении  $i$ -го изделия:

$$W_i = \frac{T_i - T_{i \text{ внеш}}}{T_i}, \quad (16)$$

где  $W_i$  — показатель замкнутости цеха при изготовлении  $i$ -го изделия, доли единицы;

$T_i$  — общая трудоемкость изготовления  $i$ -го изделия на предприятии, нормочасы;

$T_{i \text{ внеш}}$  — трудоемкость изготовления  $i$ -го изделия за пределами цеха, нормочасы ( $T_{i \text{ внеш}}$  входит в состав  $T_i$ ).

Достоинство предметной специализации состоит в том, что рабочие места по изготовлению изделия расположены в одном месте (цехе, участке), что уменьшает межцеховые перевозки и повышает ответственность за качество продукции.

Недостатком является худшая загрузка оборудования. Показатель средней загрузки оборудования в цехе рассчитывается по формуле:

$$K_3 = \frac{\sum_i^n t_i}{n \cdot Z}, \quad (17)$$

где  $K_3$  — коэффициент средней загрузки оборудования, доли единицы;

$t_i$  — фактическое время работы  $i$ -го оборудования в течение смены (сутки, часы);

$n$  — количество станков, агрегатов, шт.;

$Z$  — режимное время работы цеха в смену (сутки, часы).

При технологической специализации в цехах и на участках устанавливается однотипное оборудование (кузнечно-прессовое, сварочное и т.д.). Это позволяет полнее загрузить оборудование, применить более прогрессивные технологии

и оборудование, но в этом случае возникают дополнительные межцеховые перевозки.

Проблема выбора способа специализации (предметной, технологической) относится преимущественно к предприятиям с большой номенклатурой изделий (например, предприятия машиностроения). На металлургических предприятиях для основных цехов и участков такой проблемы не существует, при ограниченной номенклатуре изделий они специализированы технологически. Проблема выбора может возникнуть во вспомогательных цехах (например, в ремонтной службе).

Рабочие места всегда специализированы технологически. Это позволяет применять специализированное оборудование, которое производительнее и дешевле универсального, а также привлекать рабочую силу более низкой квалификации. Показатель степени специализации рабочего места:

$$K_c = \frac{m}{C}, \quad (18)$$

где  $K_c$  — коэффициент степени специализации рабочего места;  
 $m$  — количество операций, закрепленных за рабочим местом;

$C$  — количество станков, агрегатов на рабочем месте.

Чем меньше показатель  $K_c$ , тем выше уровень специализации. Наименьшее значение  $K_c = 1$  соответствует наиболее высокому уровню специализации.

Задачи экономиста в вопросах специализации: изучать ПП, выявлять одинаковые детали, узлы, операции и сосредоточивать их производство на одном рабочем месте.

**Принцип прямоточности** требует, чтобы каждое изделие проходило кратчайший путь от запуска его в производство до получения готовой продукции [25]. В масштабах предприятия прямоточность достигается рациональным размещением производственных цехов, складов и предметной специализацией

цехов. В рамках цехов прямооточность достигается рациональным размещением технологического оборудования, пунктов контроля качества, складских помещений. Для изучения и повышения уровня прямооточности используются маршрутные карты движения предмета труда.

Коэффициент прямооточности подсчитывается по формуле:

$$K_{\text{пр } i} = \frac{L_{\text{opt } i}}{L_{\text{ф } i}}, \quad (19)$$

где  $K_{\text{пр } i}$  — коэффициент прямооточности при изготовлении  $i$ -го изделия;

$L_{\text{opt } i}$  — оптимальная (кратчайшая) длина маршрута предмета труда по  $i$ -му изделию;

$L_{\text{ф } i}$  — фактическая длина.

Лучшее значение прямооточности соответствует значениям  $K_{\text{пр } i}$ , близким к 1.

Прямоточность обеспечивает сокращение дальних, возвратных, встречных, избыточных и других нерациональных перевозок.

**Принцип параллельности** реализуется максимальным совмещением времени выполнения вспомогательных операций со временем выполнения основных [25]. Параллельность обеспечивает сокращение продолжительности производственного цикла и такта.

**Принцип пропорциональности** является одним из важнейших. Он предусматривает взаимосвязь производственной мощности основных и вспомогательных подразделений предприятия. Так, обеспечивается повышение эффективности использования основных фондов и увеличение выпуска продукции. При нарушении принципа пропорциональности возникают «узкие места», когда один участок (рабочее место) загружен полностью, но из-за недостаточной производительности он не обеспечивает работу смежников, которые по этой причине простаивают.

Пропорциональность не означает равенства производственных мощностей всех звеньев технологического процесса. На некоторых участках, где возможны сбои, должны быть резервы мощности. В первую очередь нужно резервировать мощность за счет участков, где стоимость оборудования меньше. Создание межоперационных заделов (бункеров, емкостей) позволяет стабилизировать работу смежников.

Пропорциональность может нарушаться по следующим причинам:

- изменение ассортимента;
- изменение производственной мощности;
- совершенствование организации труда и производства;
- изменение состава сырья, материалов;
- неплановые ремонты.

Задачи менеджера в вопросе обеспечения пропорциональности: регулярно отслеживать работу всех технологических звеньев, фиксировать случаи срыва поставок, выявлять слабо работающие звенья. На основе выявления «узких мест» проводить мероприятия по их «расшивке» путем установки дополнительного оборудования, совершенствования технологии, улучшения организации труда и производства, увеличения фонда времени работы оборудования и рабочих на «узких местах».

**Принцип непрерывности** предусматривает протекание ПП с минимальными перерывами. Необходимо устранять перерывы, не связанные с технологией, перерывы асинхронности, партионности и другие. Коэффициент непрерывности ( $K_{\text{непр}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{непр}} = \frac{\sum t_{\text{техн}}}{\sum t_{\text{техн}} + \sum t_{\text{тр}} + \sum t_{\text{контр}} + \sum t_{\text{меж. пер}}}, \quad (20)$$

где  $t_{\text{техн}}$  — затраты основного и вспомогательного времени на изготовление единицы продукции;

$t_{\text{тр}}$  — затраты времени на транспортировку изделия;  
 $t_{\text{контр}}$  — затраты времени на контроль качества;  
 $t_{\text{меж. пер}}$  — время межоперационных регламентированных перерывов.

Лучшее значение  $K_{\text{непр}}$  приближается к 1.

Принцип **стандартизации** предусматривает регламентацию параметров технологического режима, характеристик сырья и получаемых промпродуктов, готовой продукции. Реализация этого принципа обеспечивает устойчивость протекания ПП, улучшение качества продукции, снижение затрат.

Принцип **ритмичности** предусматривает, что в равные календарные периоды (сутки, недели, декады) предприятие выпускает одинаковое количество продукции. Следствием неритмичности являются нарушения технологии, снижение качества продукции. Коэффициент ритмичности ( $K_{\text{ритм}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{ритм}} = \frac{\sum_t (B_{\phi \leq \text{пл}})_t}{\sum_t B_{\text{пл } t}}, \quad (21)$$

где  $B_{\text{пл } t}$  — выпуск продукции по плану в  $t$ -м периоде;

$(B_{\phi \leq \text{пл}})_t$  — фактический выпуск продукции в  $t$ -м периоде (но не выше планового).

Реализация перечисленных выше принципов эффективной организации производства на предприятиях промышленного бизнеса не может быть осуществлена раз и навсегда. Причина этого заключается в динамичности производства и нестабильности влияющих внешних факторов. Подобно тому, как необходимо постоянно следить за ассортиментом продукции и обновлять его путем продвижения новых товаров, совершенствовать технологию, также необходимо постоянно контролировать, насколько эффективно осуществляется производственный процесс в свете рассмотренных

принципов, и проводить мероприятия по повышению уровня специализации, прямоточности, параллельности и другим направлениям.

### 3.4. ФОРМЫ И ТИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

**К формам организации производства** на предприятиях промышленного бизнеса относятся:

- концентрация;
- специализация;
- кооперирование;
- комбинирование.

**Концентрация** — это сосредоточение производства на более крупных предприятиях. Показателями концентрации являются объем производства, число работающих, стоимость основных средств. По существу, речь идет о масштабах производства. В некоторых отраслях (автомобилестроение, авиастроение) крупные предприятия экономически обоснованы. В большинстве случаев в условиях рыночных отношений более эффективными оказались средние и малые предприятия, которые легче адаптируются к изменениям потребительского спроса, требуют меньше инвестиций, транспортных расходов, имеют более простой аппарат управления и для которых дешевле обходятся вспомогательные службы. Например, в металлургии размеры предприятий определяются объективными факторами: запасами минерального сырья, транспортными расходами, наличием дешевых источников энергии.

**Специализация** — это сосредоточение предприятий на производстве определенной продукции (предметная специализация) или на определенном технологическом процессе (технологическая специализация). Показателем уровня предметной



специализации является число изделий (узкая группа), составляющая основную долю (до 80 % и более) в объеме продаж. Показателем уровня технологической специализации является отношение числа переделов на данном предприятии к общему числу переделов, возможных при изготовлении определенной продукции (например, сборочное производство, бетонный завод).

*Преимущества специализации:* оборудование используется эффективнее; специализированное оборудование проще и дешевле универсального; возможно использование рабочих кадров более низкой квалификации. *Недостатком специализации* в условиях рынка являются затруднения с изменением ассортимента при изменении спроса на продукцию. Выход состоит в том, чтобы производить продукцию высокого технического уровня и качества, которая пользовалась бы устойчивым спросом. Например, специализация горных, обогащительных, металлургических предприятий является естественной. Для заводов обработки цветных металлов характерна технологическая специализация.

**Кооперирование** — это создание постоянных производственных связей между промышленными предприятиями. Кооперирование может быть предметным (моторный завод поставляет двигатели автозаводу), подетальным (предприятия поставляют комплектующие детали и узлы сборочным заводам), технологическим (обогащительный комбинат поставляет концентраты металлургическому заводу). Возможно региональное кооперирование по совместному использованию источников энергии, топлива, резервных мощностей.

От простых связей кооперирование отличается длительностью и регулярностью поставок, а также производственно-технологической связью. Уровень кооперирования определяется долей продукции, получаемой или реализуемой на постоянной основе.

**Комбинирование** — это соединение в одном предприятии последовательных стадий обработки продукта (например, металлургические комбинаты), объединение разных производств по переработке сырья (например, обогатительные комбинаты). Комбинирование эффективно экономически, поскольку позволяет утилизировать отходы, уменьшить потери при передаче продукции с одной стадии на другую.

Выделяют следующие **типы организации производства** на предприятиях промышленного бизнеса:

- массовое производство;
- серийное производство;
- единичное производство.

**Массовое производство** характеризуется стабильными условиями производства (оборудование, технологии, сырье, готовая продукция). ПП протекает в непрерывном или цикличном режиме. Рабочие места узко специализированы. В массовом производстве выше загрузка оборудования, меньше потребность в оборотных средствах, ниже себестоимость продукции, выше производительность труда (например, горное, обогатительное, металлургическое производство).

При **серийном производстве** продукция выпускается сериями (партиями). Причина — большой ассортимент продукции. Предприятие вынуждено периодически переналаживать оборудование и менять изделия, переходить от одних наименований к другим.

В зависимости от продолжительности выпуска серий различают:

- крупносерийное производство, приближающееся к массовому (изделие выпускается несколько месяцев);
- серийное производство (продолжительность выпуска варьирует от нескольких дней до нескольких месяцев);

- мелкосерийное производство, приближающееся к единичному (изделия меняются через несколько дней).

При серийном производстве организационно-технические условия сохраняются при выпуске изделий одной серии. В случае перехода на новую серию требуется переналадка оборудования, изменение технологического режима. Серийный тип производства характерен для *машиностроения, легкой промышленности*. Из металлургических предприятий к этому типу относятся заводы обработки цветных металлов, прокатное производство.

При **единичном производстве** каждое изделие выпускается в единственном экземпляре или небольшом количестве. К этому типу относятся строительство, предприятия машиностроения, производящие крупное, уникальное оборудование (корабли, прокатные станы и т. п.). В металлургии к единичному типу относятся капитальные ремонты (доменных, медеплавильных печей, сложного оборудования), на рудниках — подготовительные работы.

Особенностями единичного производства являются:

- длительный срок изготовления каждой единицы продукции;
- низкий уровень специализации рабочих мест;
- применение универсального оборудования;
- большой объем ручного труда;
- потребность в рабочих кадрах с высокой квалификацией;
- индивидуальная техническая подготовка (разработка конструкторской, технологической, нормативной документации) для каждого изделия;
- индивидуальная организационная подготовка в форме графиков (календарных, сетевых и т. п.).

Сравнительная характеристика производств представлена в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Сравнительная характеристика производств

Тип производства	Характеристика		
	Ассортимент продукции	Масштаб выпуска однородной продукции	Уровень специализации рабочих мест ( $K_c$ )
Массовый	Ограниченный	Большой	Высокий, $K_c = 1$
Серийный	Большой	Средний	Средний, $K_c = 2 \dots 10$
Единичный	Ограниченный	Ограниченный	Низкий, $K_c > 10$

### 3.5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА И ИХ ВИДЫ

**Производственная система** характеризует организацию производственного процесса на предприятии промышленного бизнеса [18]. Можно выделить три вида производственных систем:

- поточный;
- серийный;
- единичный.

**Единичный вид** применяется на предприятиях единичного типа, **серийный** — на предприятиях серийного типа. Вид производственной системы определяет очередность запуска серий, ее размеры и другие показатели, связанные с серийным характером производства. При **поточном** производстве ПП происходят непрерывно (в аппаратах) либо циклически (последовательно повторяющимися циклами). После перехода изделия на следующую ступень на ее место поступает новое изделие. Время выполнения всех операций технологического процесса и перемещение предметов труда через рабочие места строго согласованы с заданным темпом выпуска изделий.

В отличие от единичного и серийного видов производства поточный является *универсальным*. Он применяется на предприятиях всех типов. На предприятиях массового типа поточный вид является единственно возможным. На металлургических предприятиях, которые относятся к массовому типу, используется поточный вид. При серийном типе поточный способ применяется для организации производства изделий в пределах каждой серии. При единичном типе также возможно использование поточной технологии, например, в виде строительного потока, элементами которого являются этажи, блоки. При этом работы в разных участках последовательно выполняются строителями, плотниками, сантехниками, отделочниками и другими работниками.

Для применения поточного вида производства необходимы следующие условия:

- рабочие места располагаются в последовательности технологического процесса;
- объем производства продукции должен быть достаточным для длительного функционирования потока;
- реализация в работе всех рассмотренных ранее принципов эффективной организации ПП: специализация, прямоточность, пропорциональность и др.

В ряде случаев поточное производство связано с *конвейеризацией*. Но это не обязательно, так как предмет труда в потоке может перемещаться другими механическими средствами (кранами, вагонетками и т. п.) и даже вручную. Наоборот, если конвейер используется как чисто транспортное средство, например, для сброса отходов в отвал, такая операция не является технологическим потоком.

Различают поточные линии сквозные и участковые, простые и комбинированные.

**Сквозные поточные линии** проходят через все предприятие: от запуска сырья до выхода готовой продукции. **Участковые по-**

**токи** организуются в пределах цеха, участка. Между ними могут быть промежуточные склады. Такие потоки являются более устойчивыми. **Простые поточные линии** предусматривают, что за каждым агрегатом (цехом, участком) основного производства закрепляются свои вспомогательные участки, агрегаты. При **комбинированных поточных линиях** некоторые вспомогательные агрегаты обслуживают одновременно несколько основных. Простые поточные линии более надежны, так как в них каждый поток функционирует независимо от других. Комбинированные потоки более экономичны.

**Классификация поточных линий** производится по следующим основным признакам:

- степень автоматизации;
- ритм потока (регламентированный, свободный);
- непрерывность потока;
- количество изделий, одновременно находящихся в потоке.

По степени автоматизации различают потоки:

- полностью автоматизированные, где ПП осуществляется без участия человека;
- полуавтоматизированные, в которых контроль над ходом ПП осуществляется приборами, а восстановление нормального хода процесса производят рабочие;
- неавтоматизированные, в которых большинство операций относится к машинным и машинно-ручным, хотя отдельные операции могут осуществляться в автоматическом режиме.

Автоматизированные и полуавтоматизированные потоки работают только в регламентированном ритме, когда продолжительность всех операций синхронизирована. Процесс протекает без остановок, изделие перемещается от одного рабочего места к другому без пролеживания. Такая форма поточного производства называется непрерывно-поточной.

При неавтоматизированном потоке возможен как регламентированный, так и свободный ритм. При регламентированном ритме продолжительность операций синхронизирована, а при свободном — нет. Возникают пролеживание изделий, простой рабочих и оборудования. Такая форма поточного производства называется прямоточной (прерывно-поточной). Недостатками такого потока являются большая длительность цикла, необходимость создания межоперационных заделов, а достоинством — возможность широкого применения в различных производственных условиях.

По количеству изделий различают однопредметные поточные линии и многопредметные (групповые и переменнопоточные). При групповой обработке в потоке одновременно обрабатывается несколько изделий. При переменнопоточной изделия имеют одинаковый или сходный технологический маршрут обработки, но в производство они запускаются поочередно.

*Организационный расчет поточной линии* включает:

- а) определение такта;
- б) согласование производственной мощности ступеней потока;
- в) расчет величины незавершенного производства (в физических единицах);
- г) расчет межоперационных заделов.

Исходным показателем для расчета является производительность поточной линии. Исходя из производительности определяется такт:

$$R = \frac{(T - t_{\text{регл}})B}{P}, \quad (22)$$

- где  $R$  — продолжительность такта, мин;  
 $T$  — продолжительность смены, мин;

$t_{\text{регл}}$  — регламентированные внутрисменные перерывы, мин;  
 $B$  — количество физических единиц продукции, выпускаемых за один такт, ед.;

$P$  — производительность поточной линии в смену, ед. в смену.

Величина обратная такту называется *темп*. Она показывает количество продукции, которое изготавливается за единицу времени:

$$\tau = \frac{1}{R}, \quad (23)$$

Поточная линия включает ряд ступеней. Если на них задействованы крупные агрегаты (например, в медеплавильном цехе — это обжиговые, плавильные печи, конвертеры и т. п.), то ступени представляют переделы (подготовка шихты, сушка, обжиг, плавка, конвертирование), согласование производственных мощностей переделов ведется с учетом принципа пропорциональности.

Если ступени представлены рабочими местами станочников, отдельных рабочих, то задача согласования сводится к определению числа рабочих мест на каждой ступени:

$$n_i \geq \frac{t_i}{R}, \quad (24)$$

где  $n_i$  — количество рабочих мест на  $i$ -й ступени, шт.;

$t_i$  — продолжительность основных и несовмещаемых вспомогательных операций на  $i$ -й ступени, мин;

$R$  — продолжительность такта, мин.

Методика расчета величины незавершенного производства и межоперационных заделов зависит от характеристики поточной линии [17]. Если линия работает в регламентированном ритме и межоперационные заделы не образуются, то объем незавершенного производства (количество изделий, находящихся одновременно в потоке) равен сумме технологического и транспортного заделов. Он рассчитывается по формуле:



$$H = \frac{t_{\text{ц}} B}{R}, \quad (25)$$

где  $H$  — объем незавершенного производства в физических единицах, нат. ед.;

$t_{\text{ц}}$  — продолжительность цикла в поточной линии, ч. Рассчитывается по формуле:

$$t_{\text{ц}} = \sum t_{\text{техн}} + \sum t_{\text{тр}}, \quad (26)$$

где  $\sum t_{\text{техн}}$  — суммарное время обработки изделия на всех операциях технологического потока, ч;

$\sum t_{\text{тр}}$  — суммарное время транспортировки изделия (перемещения между рабочими местами), ч.

При нерегламентированном ритме для обеспечения устойчивой работы поточной линии создаются межоперационные заделы. В этом случае объем незавершенного производства рассчитывается по формуле:

$$H = \frac{t_{\text{ц}} B}{R} + 0,5 M + C, \quad (27)$$

где  $M$  — суммарная величина межоперационных заделов по всей поточной линии, нат. ед.;

$C$  — страховой запас, нат. ед.

Оперативное управление в поточных линиях осуществляется по такту и по заделам (поддержанием на заданном уровне заделов и запасов). Кроме того, возможна организация управления потоком по опережениям.

*Опережением* называется время (в днях, часах), на которое должны быть раньше закончены предыдущие операции по отношению к последующим.

Организация поточного производства требует выполнения определенных подготовительных работ:

- конструкторской проработки изделия, позволяющей расчленить его на узлы, детали, изготавливаемые независимо;
- разработки технологии, обеспечивающей синхронность операций;
- проектирования расстановки оборудования, обеспечивающей прямооточность;
- механизации транспортных операций;
- автоматизации методов и средств контроля качества;
- использования средств автоматического регулирования скорости поточной линии;
- совершенствования организации труда и обслуживания рабочих мест.

Работа на поточном производстве часто связана с монотонностью, повышенным темпом, длительной нагрузкой на одни мышцы. Это требует проведения мероприятий по нормализации психофизических условий труда. Среди них: чередование операций, переключающих нагрузку с одних мышц на другие; механизация и автоматизация операций; периодическое изменение скорости движения потока; режим работы и отдыха и др.

Задачи отдела организации производства при поточном способе производства следующие.

1. Изучение производственного процесса, разделение его на ступени, операции; описание и хронометраж операций, выполняемых на каждой ступени; оптимизация технологического потока с точки зрения принципов эффективности.
2. Расчет пропорциональности производственных мощностей технологических звеньев потока.
3. Синхронизация работы ступеней.
4. Расчет межоперационных заделов.
5. Контроль за работой поточной линии, выявление и «расшивка» «узких мест», дозагрузка более производительных ступеней.

Назовем основные источники повышения эффективности поточной линии.

1. Ускорение производственного процесса, устранение простоев, организация ритмичной работы. Таким образом, удастся увеличить выпуск продукции, сократить объем незавершенного производства, высвободить оборотные средства.

2. Снижение издержек производства за счет повышения производительности труда, уменьшения непродуктивных расходов на обработку изделий, улучшения загрузки оборудования, снижения накладных расходов.

### 3.6. НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Нормативная база производства на предприятиях промышленного бизнеса включает:

- а) нормы, нормативы;
- б) методики разработки норм и нормативов;
- в) инструкции по использованию норм и нормативов.

**Норма** — установленная величина абсолютного расхода сырья, материалов, топлива, энергии, рабочего времени на изготовление единицы продукции или работ [17].

**Норматив** — относительный показатель (коэффициент), характеризующий производственный процесс (например, процент извлечения металла, съем продукции с 1 кв. м площади и т. п.) [17].

Классификация видов норм:

- 1) по области применения (назначению):
  - для нормирования расхода ресурсов на изготовление продукции;
  - для качественной характеристики продукции;
  - как экологические критерии (предельно-опустимая концентрация вредных веществ) и т. д.;

- 2) по объекту приложения:
  - на единицу продукции;
  - на технологическую операцию и т. д.;
- 3) по распространению:
  - федеральные;
  - отраслевые;
  - региональные;
  - нормы предприятия;
- 4) по сроку действия:
  - длительного пользования;
  - текущие (оперативные);
  - единовременные;
- 5) по степени агрегирования:
  - подетальные (пооперационные);
  - индивидуальные (на конкретный вид продукции);
  - групповые (на группу однотипной продукции).

**Технически обоснованной** считается норма, установленная исходя из условий рационального использования оборудования, правильного ведения технологического процесса, эффективной организации труда и производства, использования передового опыта.

**Целью нормирования** является разработка технически обоснованных норм и выявление резервов лучшего использования ресурсов.

Для разработки норм могут применяться три метода:

- расчетно-аналитический;
- опытно-аналитический;
- отчетно-статистический.

**Расчетно-аналитический метод** предусматривает расчет норм на основе чертежей (расход материала), физических и химических формул (расход энергии, топлива, сырья), паспортной производительности оборудования. В полученный результат вводятся поправочные коэффициенты на возможные отклонения условий производства от теоретических.

**Опытно-аналитический метод** основан на замерах и наблюдениях в лабораторных (опытно-лабораторный метод) или производственных (опытно-производственный метод) условиях. Например, разработка норм трудовых затрат на основе хронометража и фотографии рабочего дня. В общем виде расчетная формула для нормы расхода ресурса ( $N$ ) будет иметь следующий вид:

$$N = P_{\text{зам}} - П_{\text{уст}}, \quad (28)$$

где  $P_{\text{зам}}$  — установленный замерами расход ресурса;

$П_{\text{уст}}$  — устранимые потери.

**Отчетно-статистический метод** основан на статистической обработке отчетных данных. В общем виде расчетная формула для нормы расхода ресурса будет иметь следующий вид:

$$N = P_{\text{отч}} \pm \Delta N - П_{\text{уст}}, \quad (29)$$

где  $P_{\text{отч}}$  — расход ресурса по отчетам за прошлый период;

$\pm \Delta N$  — уменьшение (–) нормы расхода в связи с проведением мероприятий по механизации, автоматизации, организации труда и производства, а также ее увеличение (+) в связи с изменением природных условий, например, снижение содержания металлов в сырье (руде, концентрате);

$П_{\text{уст}}$  — устранимые потери.

Каждый из перечисленных методов имеет свою область применения. Расчетный метод применяется для нормирования технологических процессов; опытный — для нормирования трудовых и материальных затрат, если нельзя применить инженерные (физические, химические) формулы; отчетно-статистический — для обоснования часто повторяющихся расходов, где расчеты и наблюдения малоэффективны. Например, разработка норм времени на отдых и личные надобности, подготовительно-заключительные операции, ремонтное обслуживание и т. п.

При организации производства предприятий промышленного бизнеса применяют следующие виды норм и нормативов:

- *нормативы календарного планирования производственных процессов*: продолжительность операций, производственных циклов, такта поточной линии, межоперационных заделов, оптимальная величина партии (серии), календарное опережение по технологическим переделам;
- *нормативы использования оборудования*: режим работы оборудования, его обслуживание и ремонт;
- *нормы затрат труда и рабочего времени*: нормы времени, выработки, обслуживания, нормативы численности, нормативы на отдых и личные надобности, подготовительно-заключительные операции.

При разработке норм имеют значение тип предприятия и способ организации производства. При непрерывных (аппаратурных) процессах рассчитываются нормы обслуживания или численности.

При циклично-поточном производстве на предприятиях массового и крупносерийного типа, которые отличаются высокой специализацией рабочих мест, нужны высокая точность нормирования и детализированные нормы.

При единичном и мелкосерийном типах предприятий промышленного бизнеса уровень специализации низкий. Это делает целесообразным применение укрупненных (комплексных) норм, охватывающих несколько операций.

Особенность нормирования, например, в цветной металлургии, связана с влиянием на показатели производительности работ, качества сырья и параметров технологических процессов (температуры, количества продуваемого воздуха и т. д.). Следовательно, разработка норм должна проводиться в определенной последовательности:

- определение зависимости производительности аппаратов и агрегатов от качества сырья;

- расчет величины стоимостных затрат для каждого возможного режима работ (электроэнергии, заработной платы, цеховых расходов, амортизации, выноса с пылью);
- нормирование трудовых затрат для оптимального режима работы агрегатов.

Совершенствование нормативной базы позволяет повысить эффективность организации производства на предприятии. В результате обеспечения прямоочности, непрерывности, параллельности ПП, сокращения межоперационных пауз, увеличения перекрытия циклов и ликвидации нерегламентированных перерывов (простоев, аварий) достигается сокращение продолжительности производственного цикла и такта. Это позволяет уменьшить незавершенное производство (высвободить оборотные средства, уменьшить налог на имущество) и увеличить выпуск продукции. За счет обеспечения пропорциональности производственной мощности звеньев технологического потока (устранения «узких мест») улучшается загрузка оборудования и увеличивается выпуск продукции.

Оптимизация норм и нормативов в отношении межоперационных заделов, величины серий и партий уменьшает незавершенное производство. За счет оптимизации партий текущей поставки материально-технических ресурсов (сырья, материалов) уменьшается складской запас и высвобождаются оборотные средства. Все это ведет к снижению затрат на складское хранение и страхование запасов, уменьшению потерь при хранении, налога на имущество.

За счет оптимизации норм и нормативов качественного усреднения (шихтовки) сырья, контроля качества на всех этапах технологического процесса, включая контроль за соблюдением технологических нормативов процесса, обеспечения ритмичности производства, поддержки хорошего состояния оборудования (своевременного и качественного ремонтного обслуживания) достигаются увеличение извлечения полезных

компонентов из сырья (соответственно, уменьшение потерь в шлаках, отходах), повышение комплексности использования сырья, улучшение качества конечной продукции (сортности, чистоты). Результатом роста извлечения и комплексности использования сырья является получение дополнительной продукции. Улучшение качества продукции повышает ее конкурентоспособность, позволяет реализовать ее по более высокой цене и в большем количестве, соответственно, увеличить объем продаж и прибыль.

Организация производственных процессов по графикам (цикличности, транспортным, гармонограммам и др.), своевременное обеспечение рабочих мест сырьем, материалами, комплектующими, энергией, своевременное и качественное ремонтное обслуживание оборудования, устранение нерегламентированных перерывов позволяют повысить производительность труда основных рабочих и высвободить вспомогательную рабочую силу, снизить материальные затраты на единицу продукции, эксплуатацию и содержание основных фондов, а в итоге — уменьшить издержки производства.

Организация работ по сетевым графикам позволяет снизить себестоимость строительно-монтажных (ремонтных, проходческих) работ, получить эффект от выпуска дополнительной продукции при ускорении ввода объектов в эксплуатацию, высвободить часть основных фондов строителей (ремонтников), получить экономию на прочих затратах.

Важным источником совершенствования нормативной базы является оптимизация моделей организации ПП с помощью методов исследования операций. Так, с помощью линейного программирования достигается лучшая загрузка оборудования и рабочих мест, позволяющая увеличить производство продукции, получить большую прибыль (маржинальный доход). Транспортная модель линейного программирования обеспечивает грузоперевозки с наименьшими затратами. Примене-



ние метода теории очередей (теории массового обслуживания) повышает загрузку оборудования, производительность рабочих, сокращает потери времени в ожидании обслуживания, следовательно ведет к снижению текущих издержек. С помощью теории запасов можно оптимизировать работу службы материально-технического снабжения [17]. Применение теории вероятностей позволяет оптимизировать страховой запас.

### 3.7. Организация ремонтного обслуживания на предприятиях ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Ремонтное обслуживание на предприятии промышленного бизнеса является необходимым и выполняет следующие задачи:

- обеспечивает содержание основных средств в состоянии эксплуатационной готовности;
- ликвидирует простои оборудования по причине аварий;
- охраняет от преждевременного износа оборудования, потери производительности и точности работ.

Различают два *вида ремонтов*:

- 1) **аварийные**, выполняются после выхода оборудования из строя в результате поломки, аварии;
- 2) **плановые**, выполняются профилактически для предотвращения аварийной остановки оборудования.

Аварийные ремонты обходятся дорого, потому что зона повреждения при аварии больше, и ремонты выполняются без предварительной подготовки. Аварийные остановки нарушают установившийся ритм работы предприятия.

Плановые работы ремонтного обслуживания включают:

- техобслуживание и наладку (межремонтное обслуживание);
- осмотры;
- текущие ремонты;
- капитальные ремонты.

**Техобслуживание и наладка** включают чистку, смазку, проверку точности работы, регулировку, подтяжку ослабевших креплений, устранение мелких неполадок. Такие работы выполняются во время регламентированных внутрисменных и межсменных перерывов силами дежурных слесарей и эксплуатационного персонала, для которых на предприятии определены инструкции по порядку техобслуживания.

**Осмотры** проводятся для того, чтобы своевременно выявить неполадки в работе оборудования, которые не могут быть устранены с помощью техобслуживания. Осмотры проводятся специально назначенными работниками (наладчиками, механиками участков, производственными мастерами) с использованием специальной измерительной аппаратуры.

Поскольку число лиц, проводящих осмотры, ограничено, то определяется перечень оборудования, подлежащего осмотру, и периодичность осмотров. В отношении менее значимого оборудования проводятся осмотры по сигналам эксплуатационного персонала и дежурных слесарей.

**Капитальный ремонт** предназначен для восстановления оборудования до первоначальных эксплуатационных показателей работы. Он предусматривает замену всех изношенных, а при необходимости базовых деталей, узлов и конструкций. Капитальный ремонт может сопровождаться модернизацией морально устаревшего оборудования. Такой ремонт дорог (30–50% от первоначальной стоимости оборудования) и занимает много времени.

**Текущий ремонт** предназначен для того, чтобы обеспечить работоспособность оборудования до очередного текущего или капитального ремонта. Включает замену изношенных деталей, но не касается базовых узлов, которые меняются при капитальном ремонте.

Существует три метода определения сроков проведения профилактических ремонтов [25].

**Метод послеосмотрного принятия решений.** Необходимость ремонта и его объем определяются по результатам осмотра. Достоинство метода — уменьшение число ремонтов. Недостатки — трудность планирования ремонтов в разрезе года, неравномерная загрузка ремонтного персонала. Метод применяется для организации ремонтов несложного оборудования с малым объемом работ.

**Метод планово-предупредительных ремонтов (ППР)** предусматривает, что ремонты проводятся строго по графику в установленные сроки, независимо от фактического состояния оборудования. Достоинствами метода являются планомерность, равномерная загрузка ремонтного персонала, возможность заблаговременно подготовиться к проведению ремонтов. Недостатком — избыточный объем ремонтных работ.

**Метод периодических ремонтов** предусматривает соблюдение общей схемы проведения ремонтов, но конкретные сроки капитальных ремонтов уточняются по результатам осмотра оборудования, т.е. допускается сдвиг времени капитального ремонта на более позднее время. Такое решение принимается заблаговременно, поэтому данный метод наиболее распространен в практике.

В системе планово-предупредительных ремонтов важное значение имеют ремонтный цикл, его структура и длительность. Структурой ремонтного цикла называется последовательность выполнения текущих и капитальных ремонтов.

Длительность ремонтного цикла отсчитывается с момента ввода нового оборудования в эксплуатацию или окончания капитального ремонта, которым завершается ремонтный цикл. Продолжительность ремонтного цикла  $T_{p.ц}$  равна:

$$T_{p.ц} = (t_T + t_{mp})n + t_{mp} + t_K, \quad (30)$$

где  $t_T$  — продолжительность текущего ремонта, (дни);

$n$  — количество текущих ремонтов в ремонтном цикле;

$t_k$  — продолжительность капитального ремонта, (дни);  
 $t_{\text{мр}}$  — время между двумя последовательными ремонтами, (дни).

В современных условиях следует оценивать целесообразность капитальных ремонтов. Это зависит от наличия на рынке нового оборудования. Если новое оборудование обладает теми же технико-экономическими показателями, что и оборудование, подлежащее ремонту, то ремонт целесообразен, так как он обходится дешевле. Если же новое оборудование имеет более высокую производительность и обладает лучшими технико-эксплуатационными характеристиками, то его приобретение может оказаться более выгодным по сравнению с затратами на капитальный ремонт. Возникает задача определения эффективности инвестиций в новое оборудование вместо капитального ремонта.

Организация ремонтного обслуживания на предприятии может осуществляться по централизованной, децентрализованной и смешанной схемам.

При централизованной схеме все ремонты проводятся специализированными бригадами и участками, находящимися в распоряжении главного механика предприятия. График проведения планово-предупредительных ремонтов составляется в целом по заводу и согласовывается с руководством цехов. Достоинства схемы: специализация ремонтов, более высокий уровень квалификации исполнителей, повышение загрузки центральных механических мастерских, рациональное использование запчастей. Недостатки: неспособность централизованной службы быстро реагировать на нужды цехов, отсутствие прямой связи между ремонтниками и эксплуатационным персоналом.

При децентрализованной схеме ремонтные работы выполняются силами цехов. При этой схеме ремонтный персонал оперативнее реагирует на нужды цехов, цеховые работники контро-

лируют ход и качество ремонтных работ, продолжительность ремонтов меньше. Недостатки схемы: в цехах трудно содержать достаточный штат ремонтников, особенно для капитальных ремонтов, имеет место перегрузка (неравномерная загрузка) центральных мехмастерских заказами цехов, в цехах образуются излишки запчастей. Децентрализованная схема больше подходит для крупных цехов со специализированным оборудованием, которые способны содержать достаточный штат ремонтников.

В общем случае наиболее рациональной оказывается смешанная схема, при которой техобслуживание и текущие ремонты выполняются силами мехслужбы цехов, а капитальные ремонты и обслуживание более сложного уникального оборудования — специализированными бригадами, под руководством главного механика предприятия.

### 3.8. ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

**Инновация** (нововведение) — это конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности [18]. Инновация представляет собой материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства труда, обслуживания, управления и т. п.

Инновации классифицируются по уровню новизны, изменению технологий, причинам внедрения и в зависимости от сферы приложения усилий. Рассмотрим подробнее.

По **уровню новизны** инновации подразделяются на *первичные* и *вторичные*. Основой создания первичных инноваций яв-

ляются научно-исследовательские работы. Вторичные инновации трактуются как нечто новое только для предприятия.

По уровню изменения технологии выделяют *базисные* инновации, которые формируют новый технологический уклад, и *улучшающие*, которые развивают и модернизируют базисные инновации.

По причинам внедрения выделяют *опережающие* инновации, которые подразумевают управление изменениями внешней среды, и *адаптационные* инновации, которые предполагают приспособление к изменениям внешней среды.

По сфере приложения усилий при осуществлении инновационной деятельности выделяют: продуктовые, маркетинговые, организационные, технологические. К **продуктовым** инновациям относятся те инновации, которые позволяют создать новый, модернизированный или модифицированный товар. **Маркетинговые** инновации заключаются в разработке и использовании новых методов маркетинговых исследований, критериев сегментации рынка, ценовой стратегии, каналов сбыта, форм коммуникации и т.д. К **организационным** инновациям относят инновации в подходах и методах принятия управленческих решений. *Технологические* инновации связаны с внедрением новых технологий, использованием новых видов сырья, материалов, оборудования и т.п.

Создание, освоение и распространение инноваций осуществляется в процессе *инновационной деятельности*. **Инновационная деятельность** представляет собой процесс, направленный на внедрение результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, или технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также дополнительные научные исследования и разработки [18]. Следовательно, инновационная деятельность может быть представлена как сово-

купность реализуемых на предприятии инновационных процессов.

**Инновационный процесс** — это процесс преобразования научного знания в инновацию. Стадиями инновационного процесса являются фундаментальные, прикладные исследования, опытно-конструкторские разработки, проектирование производства, конструирование новой продукции, освоение новых технологий, процессов производства продукта (услуги), совершенствование процессов коммерческой реализации продукта. При этом инновация реализуется в рыночной экономике как средство решения производственных и коммерческих задач, а инновационный процесс рассматривается как комплекс последовательных работ — от получения теоретического знания до использования потребителем товара, созданного на основе нового знания. Инновационный процесс не заканчивается внедрением (появлением на рынке нового продукта, услуги или доведением до проектной мощности новой технологии), не прерывается после внедрения, так как по мере распространения новшество совершенствуется, приобретает новые потребительские свойства. При этом вводится понятие «инновационный цикл», предполагающее установление обратной связи между потребителем нового товара, услуги, метода, технологии и научной составляющей инновационной деятельности.

Инновационный процесс связан с созданием, освоением, распространением инноваций; имеет циклический характер и включает следующие составляющие:

- стратегический маркетинг;
- фундаментальные (теоретические исследования) — ФИ;
- прикладные исследования — ПИ;
- опытно-конструкторские работы — ОКР;
- подготовка производства;
- освоение — Ос;
- промышленное производство;

- маркетинг;
- сбыт.

Стратегический маркетинг ориентирован на выявление будущих потребностей и предпочтений покупателей.

Фундаментальные исследования — это экспериментальная или теоретическая работа, выполняемая для получения новых знаний, лежащих в основе явлений и наблюдаемых фактов. Фундаментальные исследования направлены на познание принципиальных основ, процессов и явлений, происходящих в природе. В итоге их проведения познаются основополагающие законы и явления объективного мира. Их особенностью является необходимость разрешения непрерывно следующих друг за другом научных проблем.

Прикладные исследования проводятся в целях получения конкретных научных результатов: проверяются теоретические расчеты, выводы, которые в последующем используются при проведении опытно-конструкторских работ.

Особенность продукта научных исследований состоит в том, что лишь в процессе производства он воплощается в конкретные виды техники и технологии. Однако от начала научных исследований до широкого их использования проходит продолжительное время. Сокращение этого срока позволяет быстрее получить отдачу от вложенных средств и во многом зависит от системы управления инновационной деятельностью.

Проведение опытно-конструкторских работ направлено на создание нового продукта, новой конструкции машин и оборудования, а также подготовку всей необходимой документации для промышленного производства.

Затем процесс плавно переходит в стадию подготовки производства, которая состоит из следующих этапов:

- конструкторская подготовка производства, целью которой является адаптация конструкторской документации к производственно-техническим условиям завода-изготовителя;



- технологическая подготовка производства, главной задачей которой является обеспечение полной технологической готовности производства нового продукта, внедрения новых технологий, видов оборудования, использования новых видов сырья и т. п.;
- организационная подготовка производства, которая связана с реализацией 3 типов функций, а именно плановым, проектным и обеспечивающим.

Стадии освоения производства и собственно промышленного производства ориентированы на достижение производственной мощности в минимальные сроки в целях скорейшего выполнения заданных технико-экономических показателей работы.

Стадии маркетинга и сбыта связаны с коммерческой реализацией инновационной продукции.

Характерной особенностью инновационной организации является матричная распределительная структура, сочетающая в себе относительно стабильные подразделения, которые профессионально обеспечивают обслуживание временных проектных групп, реализующих инновационные проекты в различных предметных областях.

### Контрольные задания к главе 3

1. Дайте определение организационной структуре промышленного бизнеса.
2. Какие виды организационных структур используются на предприятии промышленного бизнеса?
3. Дайте определение организации производства промышленного бизнеса.
4. Перечислите принципы эффективной организации производства промышленного бизнеса.

5. Опишите функциональную структуру на предприятии.
6. В чем заключается особенность матричной структуры на предприятии?
7. Каким образом трактуется децентрализация управления на предприятии?
8. Каким образом классифицируются подразделения предприятия в зависимости от производимой продукции и роли в производственном процессе?
9. Перечислите формы и типы организации производства на предприятиях промышленного бизнеса.
10. Что представляют собой производственные системы на предприятиях промышленного бизнеса?
11. Перечислите виды производственных систем на предприятиях промышленного бизнеса.
12. Как формируется нормативная база производства на предприятиях промышленного бизнеса?
13. Какова особенность организации ремонтного обслуживания на предприятиях промышленного бизнеса?
14. В чем заключаются особенности организации инновационной деятельности предприятий промышленного бизнеса?

## ГЛАВА 4. КОНТРОЛЬ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

---

### 4.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

**Контроль на предприятиях промышленного бизнеса** (далее — контроль) — это процесс обеспечения достижения организацией своих целей.

**Контроль** заключается в осуществлении руководством предприятия системы мер с целью достижения наилучшего результата деятельности подразделения (предприятия) при совершении работниками трудовых функций, выполнении своих обязанностей и поручений руководства [3]. Контроль определяет законность и целесообразность осуществляемых на предприятии действий.

Функция контроля начинается с того момента, когда сформулированы цели и задачи деятельности предприятия на различных его уровнях. Контроль необходим по нескольким причинам, а именно:

- наличие неопределенности в реализации планов, поведении людей, взаимодействии подразделений;
- необходимость предотвращать возникновение кризисных ситуаций вследствие ошибочных действий и управленческих решений;
- важность поддержания успеха.

Выделяют *три вида* контроля:

- предварительный контроль;

- текущий контроль;
- заключительный контроль.

**Предварительный контроль** — это реализация определенных правил, процедур и линий поведения. В организациях предварительный контроль используется в отношении трех ключевых ресурсов, а именно:

1. **Человеческие ресурсы.** Анализ знаний навыков, которые необходимы для выполнения тех или иных должностных обязанностей и отбора подготовленных специалистов с учетом минимально допустимого уровня образования, стажа работы, рекомендаций.

2. **Материальные ресурсы.** Предварительный контроль производится с помощью выработки стандартов минимально допустимого уровня качества и проведения проверок поступающего материала.

3. **Финансовые ресурсы.** Средством контроля является составление бюджета (текущего финансового плана), где устанавливаются предельные значения затрат.

**Текущий контроль** осуществляется в ходе текущей деятельности предприятия и заключается в регулярной проверке работы подчиненных, обсуждении возникающих проблем и предложении по усовершенствованию, что позволяет исключить отклонения от целевых (плановых) параметров. При осуществлении текущего контроля необходимо наладить обратную связь для сбора данных о полученных результатах.

Отклонения, выявленные в ходе контроля, могут быть вызваны внутренними и внешними факторами.

*Внутренние факторы* обуславливают проблемы, связанные с внутренними элементами организации.

*Внешние факторы* — это все то, что воздействует на организацию из окружающей среды. Организация должна уметь адаптироваться к внешним изменениям.

**Заключительный контроль** основан на организации обратной связи в ходе проведения работ и после их завершения для того, чтобы достичь требуемых результатов.

Заключительный контроль позволяет:

- получить информацию, необходимую для дальнейшего планирования аналогичной деятельности, оценить, насколько обоснованно были разработаны планы, чтобы избежать ошибок в будущем;
- совершенствовать процесс мотивации, что позволит сопоставить вознаграждение с достигнутым результатом.

**Процесс контроля** состоит из нескольких этапов:

**1. Установление стандартов** — конкретизация целей, в отношении которых процесс поддается измерению. *Например, получение прибыли 1 млн рублей в 2000 году.* Все стандарты могут быть взяты из многочисленных целей, которые характеризуются:

- соизмеримостью со временем;
- измеримостью — конкретным критерием, по отношению к которому можно оценить степень достижения цели.

**2. Установление показателей результативности** определяет критерии достижения поставленных целей. *Например, процент выполнения плана объема продаж или подход к определению морального уровня.*

**3. Сопоставление результатов с установленными стандартами** определяет насколько достигнутый результат отклоняется от стандарта в допустимых пределах. *Например, замедление оборачиваемости оборотных средств из-за высокой дебиторской задолженности может привести к росту кредиторской задолженности.*

**4. Измерение результатов** помогает понять насколько удается соответствовать установленным стандартам.

**5. Проведение корректировок** необходимо, если достигнутые результаты существенно отличаются от установленных стандартов (плановых показателей).

**6. Передача и распространение информации** помогает довести до сведения заинтересованных лиц результаты контроля.

**7. Оценка информации о результатах** показывает насколько важна полученная информация и насколько адекватно отражает исследуемое явление. Распространяемая информация необходима для принятия правильного управленческого решения в будущем.

#### 4.2. Контроллинг на предприятиях промышленного бизнеса

Разновидностью контроля как функции менеджмента на предприятии промышленного бизнеса является контроллинг. Его возникновение и эволюция обусловлены развитием и усложнением системы рыночных отношений. В дословном переводе с английского слово «controlling» означает «руководство, регулирование, управление, контроль».

**Контроллинг** — это комплексная система поддержки управления организацией, направленная на координацию деятельности и обеспечение взаимодействия управленческих уровней менеджмента промышленного бизнеса на основе результатов, полученных в процессе осуществления контроля [19].

Контроллинг призван обеспечить успешное функционирование предприятия в долгосрочной перспективе с помощью следующих процессов:

- адаптации к изменяющимся условиям внешней среды;
- согласования оперативных планов со стратегиями предприятия;
- координации и интеграции планов различных бизнес-проектов;
- создания системы обеспечения информацией менеджеров различных уровней управления;

- адаптации организационной структуры управления к изменяющимся целям предприятия.

Контроллинг обеспечивает методическую инструментальную базу для поддержки основных функций менеджмента: планирования, организации, мотивации, а также оценки ситуации для принятия управленческих решений.

Таким образом, контроллинг позволяет:

- направить предприятие на эффективную работу в долгосрочной перспективе;
- обеспечить контроль за ресурсами предприятия;
- обеспечить связь системы стимулирования работников с их вкладом в достижение целей предприятия;
- формировать организационную структуру, ориентированную на достижение стратегических и тактических целей;
- создать информационную систему, оперативно раскрывающую ситуацию на предприятии;
- формулировать задачи контроля на всех этапах производственного цикла.

Контроллинг представляет собой циклически повторяемый процесс, включающий следующие этапы: формулирование целей, осуществление контроля и принятие корректирующих решений. Его задачи — разработка подходов и методик корректировки полученных результатов, координация отдельных планов и сведение их в единый план по предприятию. Отдельный этап контроля отклонений плана и факта предусматривает анализ фактических данных по контролируемым величинам и выработку мероприятий по устранению отклонений в пределах определенной руководителю компетенции.

Таким образом, контроллинг — это функционально обособленное направление экономической работы на предприятии промышленного бизнеса, связанное с реализацией контрольной функции в менеджменте для принятия оперативных

и стратегических управленческих решений. Контроллинг обеспечивает выполнение следующих *функций*:

- 1) *сервисная* (предоставление необходимой информации для управления);
- 2) *управляющая* (функция принятия решений);
- 3) *производственная* (функция внутреннего контроля на предприятии).

**Сервисная функция** — это информационное обслуживание контроллинга, которое обеспечивается при помощи систем планирования, нормирования, учета и контроля. Все эти системы ориентированы на достижение цели, конечного результата деятельности предприятия. Информация должна содержать заданные (плановые, нормативные) и фактические показатели, в том числе сведения об отклонениях, выявленных в ходе учета.

**Управляющая функция** контроллинга реализуется с использованием данных анализа отклонений между плановыми и фактическими показателями деятельности предприятия. Эта информация необходима для принятия тактических (оперативных) и стратегических решений.

**Производственная функция** сводится к контролю производственной деятельности организации и ее структурных подразделений.

#### 4.3. СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ КОНТРОЛЛИНГА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Впервые контроллинг стал использоваться в США с 1880 года для управления реальными и портфельными инвестициями. Однако в 30-х годах XX века в связи с экономическим кризисом он получил распространение и на промышленных предприятиях. Необходимость его внедрения была вызвана



усилением экономического кризиса, банкротствами, которые явились следствием несоответствия квалификации менеджеров новым тенденциям развития бизнеса, сформировавшимся в мировой экономике, и невозможностью за короткий период выработать новые подходы и инструменты управления.

Для развития бизнеса недостаточно было уметь производить и продавать продукцию. Следовало учиться прогнозировать тенденции развития рынка и потребности клиентов на среднесрочную и долгосрочную перспективы и после этого организовывать производство и сбыт. На первое место вышла такая функция управления как стратегическое планирование.

Таким образом, основной причиной внедрения системы контроллинга в практику хозяйственной деятельности предприятий является необходимость переориентации управления в соответствии с объективными условиями развития бизнеса в рыночной экономике. Однако и после ликвидации негативных тенденций контроллинг не теряет актуальности в силу его значимости для принятия наиболее эффективных управленческих решений.

При этом в рамках эволюции контроллинга можно выделить ряд основных концепций, отражающих его развитие.

*Первая* концепция рассматривает контроллинг как совокупность организационных мероприятий по совершенствованию документооборота в рамках управленческого учета. Для этого подхода характерны аналогии в процессе принятия решений, реализация управления на основе прецедентов, учет конкретной ситуации. Управленческий учет имеет ярко выраженный прикладной характер, требует инструментов, алгоритмов учета и распределения затрат, технологии бюджетирования. Таким образом, данная концепция контроллинга оперирует многочисленными инструментами управления затратами, маржинального анализа, финансового менеджмента и содержит набор приемов и методов. Ее недостаток — ограниченность финан-

сово-экономическими показателями. В этом случае цели, задачи и методы контроллинга сводятся к системе управления затратами и управленческому учету, поэтому становится непонятна роль контроллинга и его место в системе управления предприятием.

*Вторая* концепция ориентирована на создание управленческой информационной системы. Различие между первой и второй концепциями заключается в уровнях принятия решений. В первом случае приоритет отдается оперативным решениям, при этом информационной основой служат количественные данные бухгалтерского финансового и управленческого учета. Во втором случае информационная база для принятия решений включает в себя данные функциональных областей, уровень принятия решений приближается к стратегическому.

*Третья* концепция рассматривает контроллинг как сочетание функций планирования и контроля, что позволяет расширить задачи внутреннего контроля, учесть влияние внешней среды, внедрить систему управления по отклонениям от заданных показателей в условиях быстрых изменений внешней среды.

*Четвертая* концепция подчеркивает координирующую роль контроллинга и базируется на теории принятия управленческих решений. Инструментами контроллинга считаются модели и методы принятия управленческих решений. Роль контроллинга сводится к функциям координации и регулирования в системе управления.

*Пятая* концепция опирается на системообразующую роль контроллинга. В ее основе лежит системный подход, что предопределяет основной инструмент контроллинга — структурный системный анализ. В рамках рассматриваемой концепции роль контроллинга заключается в построении системной информационной модели.

*Шестая* концепция дает характеристику контроллинга как функции поддержки принятия управленческих решений.

Эта концепция основывается на бихевиористической школе управления, ориентируется на координацию и регулирование процесса принятия решений. В отличие от предыдущей концепции, основывающейся на структурировании деятельности организации и построении менеджмента процессной организации, данная концепция формализует процесс принятия решений, вырабатывая технологию упорядоченных знаний.

Таким образом, можно выделить два подхода к пониманию контроллинга.

*Первый* подход ориентирован на требования рынка, потребности клиентов и предполагает, что контроллинг включает в себя следующие составные элементы:

- планирование;
- финансовая отчетность;
- экономические цели;
- внутренний учет;
- страхование;
- информационные технологии;
- внутренний аудит.

*Второй* подход определяет в качестве приоритета создание теоретически целостной системы экономического управления и выделяет в составе контроллинга следующие элементы:

- информационная система;
- экономические задачи;
- управленческий учет.

Выделяют следующие принципы контроллинга:

- научность (контроллинг базируется на научных положениях и достижениях экономической науки);
- комплексность (контроллинг охватывает все аспекты деятельности предприятия);
- системность (контроллинг рассматривается как сложная система, состоящая из множества взаимосвязанных элементов);

- объективность, конкретность, точность (контроллинг базируется на достоверной, проверенной информации, реально отражающей действительность);
- действенность (результаты контроллинга оперативно используются в управлении предприятием);
- плановость (контроллинг осуществляется планомерно и систематически);
- стратегическая направленность (предполагается соответствие системы контроллинга его стратегическим целям);
- согласованность (действия всех подсистем и элементов контроллинга согласованы);
- учет отраслевой специфики (необходимость учета отраслевых особенностей промышленного предприятия при осуществлении контроллинга);
- эффективность (затраты, связанные с организацией и осуществлением контроллинга, должны быть возмещены).

В зависимости от целей промышленного предприятия выделяются два вида контроллинга [19]:

- **стратегический контроллинг** обеспечивает непрерывность стратегического управления промышленным предприятием и направлен на долгосрочную перспективу;
- **тактический контроллинг** направлен на координацию текущей производственной деятельности промышленного предприятия на уровне текущего управления.

В зависимости от функциональных особенностей областей экономической деятельности промышленного предприятия можно выделить следующие виды контроллинга.

- контроллинг внешней среды, ориентированный на учет рисков, связанных с внешней средой в долгосрочной и краткосрочной перспективах;
- контроллинг маркетинга и сбыта, обеспечивающий информационную поддержку менеджмента предприятия по работе с потребителем;

- контроллинг закупок, заключающийся в обеспечении контроля за затратами при снабжении предприятия и формировании системы материального снабжения, ориентированной на рынок;
- контроллинг производства, направленный на управление производственными затратами предприятия;
- контроллинг логистики, предполагающий текущий контроль за процессами складирования и транспортировки ресурсов внутри промышленного предприятия и за его пределами;
- финансовый контроллинг, направленный на достижение финансовой устойчивости и платежеспособности;
- контроллинг персонала, ориентированный на поддержание необходимого уровня производительности труда на предприятии;
- контроллинг инвестиций, обеспечивающий достижение эффективности в сфере инвестиционной деятельности;
- контроллинг инновационных процессов, предназначенный для ориентации инноваций на стратегические цели промышленного предприятия, информационную поддержку и контроль за ходом реализации инновационных проектов.

#### Контрольные задания к главе 4

1. Дайте определение функции контроля на предприятии промышленного бизнеса.
2. Перечислите виды контроля на предприятии промышленного бизнеса.
3. Назовите этапы процесса контроля на предприятии промышленного бизнеса.

4. Сформулируйте определение контроллинга на предприятии промышленного бизнеса.
5. Каким образом контроллинг призван обеспечить успешное функционирование предприятия?
6. Перечислите функции контроллинга.
7. В чем заключаются современные концепции контроллинга?
8. Назовите виды контроллинга, в чем их назначение?

## ГЛАВА 5. МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

---

### 5.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИИ МОТИВАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Готовность и желание человека выполнять свою работу являются ключевыми факторами успеха функционирования предприятия промышленного бизнеса. Основная цель менеджмента промышленного бизнеса — это добиться, чтобы персонал выполнял свою работу наиболее эффективно с точки зрения достижения целей организации.

Одним из способов эффективного управления персоналом является мотивация.

**Мотивация**, как указывалось ранее, — это совокупность движущих сил, побуждающих человека к осуществлению определенных действий. В основе движущих сил лежат мотивы.

**Мотив** — это то, что вызывает определенные действия человека, характеризуется тем, что:

- 1) связано с сознанием человека;
- 2) зависит от множества внешних факторов;
- 3) заставляет сознательно или неосознанно совершать поступки.

Поведение человека определяется несколькими мотивами, которые находятся в определенном соотношении по степени их воздействия на человека, поэтому такое сочетание необходимо учитывать при осуществлении процесса мотивирования.

**Мотивирование** как процесс управления — это воздействие на сознание человека с целью побуждения его к определенным действиям путем пробуждения в нем определенных мотивов. Например, у человека явно выражена потребность в самовыражении (проявить свои способности), менеджер должен эту потребность перевести в мотив, то есть мотивировать работника, используя стимулы.

**Стимулы** выполняют роль рычагов внешнего воздействия, вызывающих пробуждение определенных мотивов. В качестве стимулов могут выступать отдельные предметы, действия других людей, обещания, предоставление возможностей, компенсаций и т. д. (например, деньги, благодарность, признание значимости).

На некоторые стимулы реакция человека может не поддаваться сознательному контролю. **Стимулирование** — процесс использования различных стимулов для мотивирования людей.

Стимулирование отличается от мотивирования тем, что представляет собой одно из средств, с помощью которого может осуществляться мотивирование. Мотивировать человека можно и без стимулирования (оказания внешнего воздействия). Очень важно различать в организации людей, которых следует дополнительно стимулировать и давать больше возможностей для самореализации.

Одним из стимулов является вознаграждение — то, что человек считает ценным для себя. Менеджеры используют внешние вознаграждения (денежные выплаты, продвижение по службе) и внутренние вознаграждения (чувство успеха, самореализация и т. д.).

Мотивация зависит от потребностей, ожиданий и восприятия работниками справедливого вознаграждения. Менеджеры, работающие за рубежом, должны учитывать то, что существуют отличия в потребностях людей в различных странах, особенно если они находятся на разных уровнях интеллектуального развития.



Мотивация оказывает воздействие на характеристики деятельности человека и выражается через:

- 1) *усилие*, которое затрачивает человек;
- 2) *старание*, т. е. стремление к качественному и производительному труду;
- 3) *настойчивость* продолжать и развивать начатую работу;
- 4) *ответственность* в осуществлении работы с учетом всех необходимых норм;
- 5) *стремление* человека осуществить действие.

Между мотивацией и конечным результатом деятельности нет однозначной зависимости. Работник может быть достаточно мотивирован на выполнение работы, но давать результаты хуже, чем менее мотивированный человек. Это объясняется множеством факторов: квалификация, способности, правильное понимание выполнения задания, влияние окружения и т. п. Разрыв между мотивацией и результатами труда порождает серьезную управленческую проблему. Ее решение зависит от полноты понимания, знания и анализа ситуации.

## 5.2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ТЕОРИИ МОТИВАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Существующие теории мотивации анализируют потребности как факторы, оказывающие влияние на мотивацию. Наиболее известными теориями являются [4]:

- иерархия потребностей А. Маслоу;
- теория потребностей К. Альдерфера;
- теория двух факторов Ф. Герцберга.

### **Теория потребностей по А. Маслоу**

С точки зрения теории А. Маслоу потребности — это первичные запросы человека, которые являются основой мотивов. Мотив, таким образом, — это желание удовлетворить потреб-

ность. Например, потребность в самостоятельной творческой работе вызовет мотив, который представляет собой желание на конкретной работе добиваться максимум самостоятельности и индивидуальности. К тому же мотив — это форма, в которую облачается потребность. Например, потребность в дружбе и понимании может принять специфическую форму мотива, который представляет собой необходимость общения и работы в дружеском коллективе с соответствующим климатом, что вызовет действие по поиску такого коллектива либо налаживание отношений с имеющимися коллегами. Например, потребность в творчестве приведет к мотиву не иметь каких-либо инструкций и стандартов в работе. Таким образом, потребность порождает мотив, а мотив — действие.

*Основные положения* теории А. Маслоу [4]:

- люди постоянно ощущают какие-то потребности;
- люди испытывают определенный набор сильно выраженных потребностей, которые могут быть объединены в отдельные группы;
- группы потребностей находятся в иерархическом расположении по отношению друг к другу;
- потребности, если они не удовлетворены, создают мотив, и наоборот;
- если удовлетворяется один мотив, на место ему приходит другой;
- обычно человек ощущает несколько потребностей сразу;
- потребности у основания пирамиды требуют первостепенного удовлетворения;
- потребности более высокого уровня действуют сильнее после удовлетворения потребностей низкого уровня.

С точки зрения теории А. Маслоу потребности иерархически соподчинены (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Иерархия потребностей А. Маслоу [4]

Таким образом, А. Маслоу выделяет пять групп потребностей, которые располагаются на различных уровнях, а именно:

1. Физиологические потребности (в пище, воде, жилище и т. д.), активизируются у человека, чтобы выжить и поддерживать себя в жизнеспособном состоянии. На предприятии это проявляется в том, что люди оценивают свою работу с точки зрения оплаты труда и условий работы. Для управления людьми с такими потребностями достаточно минимальной заработной платы и рабочие условия, которые соответствуют минимальным запросам.

2. Потребность в безопасности. Связана со стремлением и желанием людей находиться в безопасном состоянии без

страха, боли, болезней и других страданий. На предприятии люди с такими потребностями стремятся избегать волнительных ситуаций, любят порядок, четкие правила, ясные пути достижения цели. Они оценивают свою работу с точки зрения стабильного существования в будущем, избегают риска и изменений в работе.

3. Причастность и принадлежность. Потребность в совместных действиях, дружбе, любви, членстве в каких-либо организациях. Если для человека она ведущая, то работа для него — возможность быть в коллективе, установить дружеские отношения. Для управления людьми с такими потребностями достаточно создать дружескую атмосферу в коллективе и напоминать, что работника ценят коллеги по работе.

4. Признание и самоутверждение. Потребность, которая отражает желание людей быть компетентными, сильными, способными, уверенными в себе, чтобы окружающие признавали их таковыми и уважали за это. Такие люди стремятся к лидерскому положению, положению признанного авторитета при решении задач. Менеджеру надо использовать различные формы выражения признания их заслуг (титулы, звания, почетные награды и т. п.).

5. Самовыражение. Стремление человека к наиболее полному использованию своих знаний, способностей, умений и навыков. Эта потребность носит индивидуальный характер. Такие люди независимы и любят творчество. Менеджеру надо стремиться давать им оригинальные задания, позволяющие использовать свои способности, предоставлять свободу в выборе средств решения задачи.

Недостатком теории А. Маслоу является то, что потребности по-разному проявляют себя в зависимости от ситуации (содержание работы, положение в организации, возраст, пол и т. д.) и формы проявления потребностей (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Формы проявления потребностей и средства  
их удовлетворения для каждой группы потребностей

Группы потребностей	Форма проявления потребностей	Средство удовлетворения
Самовыражение	Стремление к достижению результатов	Предоставление творческой работы
Признание и самоутверждение	Желание занимать определенное положение в коллективе	Присвоение рангов или званий
Принадлежность и причастность	Стремление установить дружеские отношения	Поощрение создания неформальных групп
Безопасность	Стремление к предотвращению опасностей	Создание системы страхования
Физиологические потребности	Желание регулярно и качественно питаться	Создание легкодоступных систем питания

Кроме этого, не всегда наблюдается четкое следование одной группы потребностей за другой, и удовлетворение верхней группы потребностей не всегда приводит к ослаблению их воздействия на мотивацию. Например, самовыражение может возрасти по мере его удовлетворения.

**Теория потребностей К. Альдерфера**

Как и А. Маслоу, К. Альдерфер исходит в своей теории из того, что потребности человека могут быть объединены в отдельные группы, однако выделяет только три таких группы [3]:

- 1) потребность существования;
- 2) потребность связи;
- 3) потребность роста.

1. Потребность существования включает в себя две группы потребностей А. Маслоу: потребность безопасности, за исключением групповой безопасности, и физиологические потребности.

2. Потребность связи включает потребности принадлежности и причастности, групповой безопасности и отражает социальную природу человека — его стремление быть членом семьи, иметь коллег, друзей, врагов, начальников и подчиненных.

3. Потребности роста аналогичны потребностям самовыражения.

Эти группы потребностей расположены иерархически. Но у К. Альдерфера допускается переключение на более конкретную потребность каждый раз, когда какая-либо потребность не удовлетворена. Значит, движения от потребности к потребности разнонаправлены, то есть вверх, если неудовлетворена потребность нижнего уровня, и вниз, если не удовлетворена потребность более высокого уровня. На рис. 5.2 представлена взаимосвязь потребностей в теории К. Альдерфера.

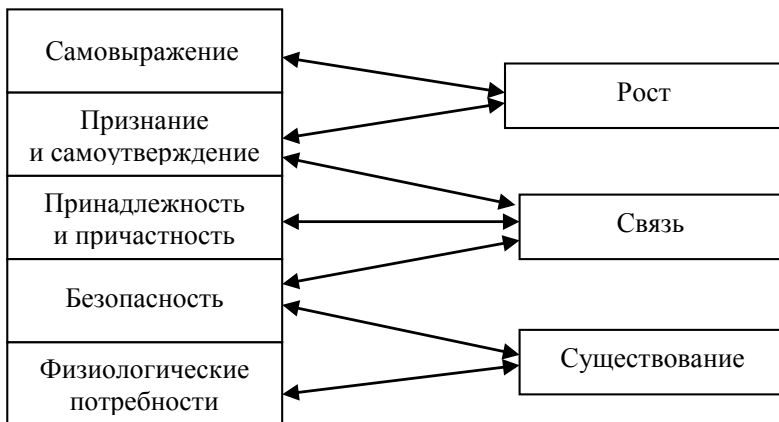


Рис. 5.2. Взаимосвязь потребностей в теории К. Альдерфера

## Теория двух факторов Ф. Герцберга

Ф. Герцберг исследовал факторы, оказывающие мотивирующее и демотивирующее воздействие на человека. Он заключил, что процесс удовлетворенности и неудовлетворенности трудовой деятельностью — это разные процессы, поэтому устранение факторов, которые вызывают рост неудовлетворенности, необязательно приводит к увеличению удовлетворенности, и наоборот.

Ф. Герцберг выделяет две группы факторов [3].

1. Мотивирующие факторы — внутренние факторы, которые приводят к хорошему выполнению работы (достижение, признание, ответственность, продвижение, работа сама по себе, возможность роста). Если эти потребности реализуются, то человек испытывает удовлетворенность от трудовой деятельности.

2. Факторы «здоровья» (гигиенические факторы) — это внешние факторы, отсутствие которых приводит к неудовлетворенности, а их наличие не всегда приводит к удовлетворению. Таким образом, они не играют мотивирующей роли (заработная плата, безопасность на рабочем месте, условия работы, статус, правила, распорядок, режим работы, качество контроля со стороны руководства).

Вывод Ф. Герцберга состоит в том, что при наличии у работника неудовлетворенности трудом руководитель должен устранить факторы, вызывающие это состояние. После того, как достигнуто состояние нейтрального отношения к труду, не стоит пытаться повысить удовлетворенность факторами «здоровья», но только мотивирующими факторами.

### Контрольные задания к главе 5

1. Дайте определение мотивации персонала как функции менеджмента.

2. Почему мотив вызывает определенные действия человека?
3. Что представляет собой мотивирование?
4. Какую роль выполняют стимулы?
5. В чем заключается процесс стимулирования персонала?
6. На какие характеристики деятельности персонала оказывает воздействие мотивация?
7. В чем заключается теория потребностей по А. Маслоу?
8. Каким образом соподчинены группы потребностей в теории А. Маслоу?
9. В чем заключается теория потребностей, разработанная К. Альдерфером?
10. В чем заключается теория Ф. Герцберга?



## ГЛАВА 6. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

---

### 6.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Современное предприятие промышленного бизнеса функционирует в рыночном окружении, которое представляет собой нестабильную совокупность рыночных факторов. Особенностью рыночного окружения большинства современных промышленных предприятий является их высокий уровень нестабильности, то есть значительная скорость изменения факторов внешней среды.

Бизнес-процессы промышленного предприятия находятся под воздействием этих факторов и должны адекватно реагировать на них таким образом, чтобы не снижать эффективность и конкурентоспособность своей экономической деятельности. Поэтому возникает необходимость внедрения новых управленческих подходов, одним из которых выступает *стратегический менеджмент промышленного бизнеса*.

Одной из причин возникновения теории стратегического менеджмента является возрастающий уровень нестабильности внешней среды, резкий рост которого в прошлом веке привел к появлению новой концепции преодоления сложностей и проблем. Такой теоретической концепцией выступает необходимость формирования стратегии промышленного предприятия, при этом эволюция управленческой деятельности

показала не только необходимость, но и возможность формирования стратегий в рамках процесса стратегического менеджмента.

Можно выделить следующие особенности изменений внешней среды современных предприятий промышленного бизнеса:

- увеличение числа и разнообразия новых управленческих задач, многие из которых не могут быть решены исходя из имеющегося опыта;
- рост вероятности осуществления незапланированных событий;
- непоследовательность изменений внешней среды;
- возрастающая интеллектуальная и психологическая нагрузка на управляющих;
- сокращение горизонта прогнозирования и планирования;
- сокращение времени на принятие управленческого решения;
- необходимость использования новых методов управления;
- изменение требований к профессионализму управленческого персонала;
- сокращение жизненного цикла конкурентных преимуществ;
- ускорение создания новых конкурентных преимуществ;
- изменение состава ключевых плановых показателей;
- изменение и совершенствование каналов коммуникаций;
- использование более сложных организационных структур и пр.

В связи с этим стратегический менеджмент рассматривается как уникальный инструмент от возрастающей нестабильности и, как следствие, способности руководителей реагировать на быстрые изменения. Кроме этого, стратегический менеджмент должен помочь преодолеть организационные труд-

ности, которые связаны с разнонаправленным развитием подразделений предприятия. Это приведет к ликвидации противоречий между подразделениями, и как следствие, к росту эффективности.

Таким образом, **стратегический менеджмент промышленного бизнеса** можно представить как процесс, включающий комплекс управленческих действий, имеющих целью планирование (формирование) на долгосрочный период одной или нескольких *стратегий* как особого вида плановых документов, с помощью которых предприятие в будущем будет *эффективно* осуществлять свою экономическую деятельность [19].

Поскольку стратегия промышленного предприятия выступает одним из инструментов преодоления нестабильности внешней среды, то она должна:

- 1) содержать систему правил, алгоритмов и процедур принятия управленческих решений для адекватного и быстрого реагирования на изменения во внешней и внутренней среде, позволяющих преодолеть последствия этих изменений;
- 2) способствовать решению организационных проблем, связанных с разнонаправленностью интересов подразделений в нестабильных условиях внешней и внутренней среды;
- 3) позволять обосновано планировать текущие технико-экономические показатели.

Стратегический менеджмент промышленного бизнеса должен осуществляться на основе методологии, в соответствии с которой разрабатываются подходы, методы, методики планирования и реализации стратегий в зависимости от целей, специфики производства и рыночного окружения.

Стратегический менеджмент на промышленном предприятии включает в себя комплекс действий, а именно:

- **планирование** (формирование, создание) одной или нескольких стратегий как особого вида плановых документов;

- **организация** процесса формирования стратегий, в том числе создание управленческой структуры, способной не только планировать стратегии, но и эффективно их реализовывать;
- **контроль** над процессом создания и реализации стратегий с целью соблюдения временных, правовых, экономических и других параметров;
- **мотивация** персонала на достижение запланированных результатов в процессе формирования и реализации стратегий.

Необходимо подчеркнуть, что стратегический менеджмент промышленного бизнеса используется на предприятиях с высоким уровнем нестабильности внешней среды, так как при низком — предприятие может работать без четко сформулированной стратегии, базируясь на прошлом опыте, который применим в будущем при принятии управленческих решений.

Причины возникновения стратегического менеджмента промышленного бизнеса не сводятся только к возрастающей нестабильности и неопределенности внешней среды. Его появление связано с другими объективными факторами в различных отраслях производства, которые определяют общие подходы к решению проблем, а именно:

- зависимость большинства предприятий промышленного бизнеса от «стандартных» факторов внешней среды (конкуренты, потребители, поставщики и т. д.);
- наличие типовых способов принятия управленческих решений для определенных проблем;
- ограниченное и известное число конкурентных преимуществ;
- зависимость эффективной управленческой деятельности от правильного взаимодействия основных элементов системы управления: организационной структуры, методов мотивации, личностных характеристик менеджеров и т. д.;

- использование одинаковых методов и систем учета, прогнозирования и планирования на предприятиях и пр.

Таким образом, для каждого уровня нестабильности с учетом отраслевой специфики можно подобрать свои комбинации элементов системы управления, разработать определенные схемы действий, правила, процедуры, зафиксированные в стратегии, которые позволят оптимизировать деятельность предприятия. В этом заключается фундаментальная функция стратегии — стандартизация элементов системы управления в виде инструкции для принятия управленческих решений в прогнозируемых ситуациях.

Стратегия как инструкция для принятия решения позволяет обеспечить:

- уменьшение времени для принятия решения и повышение их эффективности;
- правильный выбор направления будущего развития;
- организацию согласованной деятельности подразделений предприятия;
- целенаправленное получение информации о внутренней и внешней среде предприятия и быструю и адекватную реакцию на изменения в них;
- создание необходимых конкурентных преимуществ;
- формирование текущих технико-экономических показателей деятельности предприятия;
- определение необходимых управленческих качеств руководителей;
- преодоление внутреннего сопротивления изменениям и т. д.

## 6.2. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Стратегический менеджмент на предприятиях промышленного бизнеса реализуется в виде процесса, который включает в себя определенные последовательные этапы, осуществляе-

мые с целью формирования и реализации стратегий предприятия (рис. 6.1).

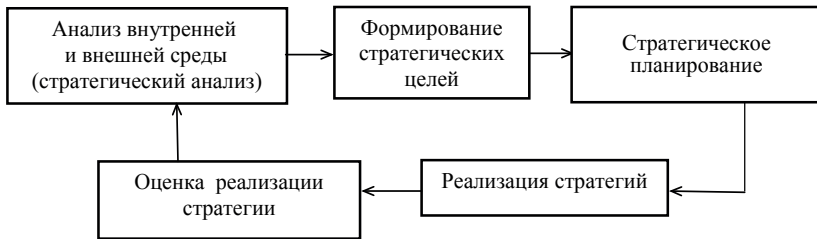


Рис 6.1. Этапы стратегического менеджмента на предприятии промышленного бизнеса

Цикл процесса стратегического менеджмента повторяется с различной периодичностью для каждого вида стратегий. Длительность цикла зависит от множества факторов, таких как уровень нестабильности, скорость информационных потоков и пр.

**Стратегический анализ** проводится для сбора необходимой информации, с помощью которой будет определяться система целей и последующее формирование стратегий предприятия.

**Формирование стратегических целей** предполагает определение приоритетных направлений развития предприятия и будущие результаты.

Стратегические цели часто связывают с миссией предприятия. **Миссия** — это то, что предприятие собирается делать и чем оно хочет стать, то есть в общем понятии миссия определяет предназначение предприятия. Она представляется главной целью существования организации, на основе которой формулируются стратегические цели.

Стратегические цели являются долгосрочными и чаще всего не могут быть выражены количественно, поэтому находят условное качественное выражение.

Примером стратегических целей могут служить:

- лидерство в конкурентной борьбе;
- высокое качество продукции;
- низкие затраты по сравнению с конкурентами;
- широкая номенклатура продукции;
- достойная репутация среди клиентов и высокий уровень их обслуживания;
- лидерство в области технологий и/или инноваций;
- высокая конкурентоспособность на международных рынках;
- профессионализм персонала и т. д.

В приведенных примерах отсутствуют обычные технико-экономические показатели по себестоимости, выручке, производительности и пр. Однако это не значит, что такие показатели не могут включаться в стратегические цели в качестве предельных (граничных) показателей или в виде возможного диапазона значений.

В этом смысле примером могут служить следующие стратегические цели:

- увеличить ежегодный объем продаж с 1 до 2 млрд долл. за 5 лет;
- 30 % от общего объема продаж должны приходиться на новые товары, запущенные в производство за последние 5 лет;
- достигнуть среднего уровня годового прироста в 15 % по продажам, прибыли и доходу по акциям;
- достигнуть 20 %-го уровня дохода по акциям;
- сохранить показатель «задолженность к общей сумме капитала» на уровне 40 % или ниже;
- выделять 25–30 % чистого дохода на выплату дивидендов и т. д.

Цели могут быть не только разнообразными и иметь разный приоритет, но и входить в противоречие друг с другом. Осо-

бенно это касается ситуаций, когда необходимо сделать выбор между действиями, связанными с улучшением краткосрочных экономических показателей (например, величины чистой прибыли), и действиями, улучшающими стратегические показатели, скажем, усилением конкурентоспособности фирмы. Очевидно, что предприятие, которое постоянно делает упор на достижение текущих целей в ущерб стратегическим целям, упускает возможности упрочения своих конкурентных позиций в долгосрочной перспективе.

**Стратегическое планирование** позволяет разработать такую систему стратегий, которая обеспечит предприятию успешное функционирование на рынке в долгосрочной перспективе. При этом понятие успешность может трактоваться по-разному, в зависимости от поставленных целей. Очевидно, что условием успешности деятельности предприятия может быть выполнение различных целевых критериев, однако основными будут являться критерии *конкурентоспособности* и *экономической целесообразности*.

**Конкурентоспособность** — показатель, характеризующий уровень сопротивления действиям конкурентов за счет наличия у предприятия конкурентных преимуществ.

Экономическая целесообразность является комплексным критерием, включающим в себя ряд других, например, экономическую эффективность, финансовое обеспечение (реализуемость), приемлемый уровень риска реализации стратегии, соответствие внутреннему потенциалу предприятия, удовлетворительное финансовое состояние. Поскольку финансовое состояние оценивается на основе финансовой отчетности, которая не всегда может включаться в перечень стратегических показателей, то последний критерий может не рассматриваться. Критериями экономической целесообразности могут выступать и более абстрактные понятия, например, быстрая реакция на внешние изменения, приемлемый уровень инновационности и пр.



**Реализация стратегии** является ответственным этапом стратегического процесса и заключается в использовании стратегии как в процессе принятия управленческих решений, так и в трансформации стратегических показателей в текущие технико-экономические планы.

Этап оценки реализации стратегии предусматривает определение эффективности принятия управленческих решений на основе стратегии и правильности планирования технико-экономических показателей в результате использования стратегических показателей. **Оценка реализации стратегии** включает в себя процедуры определения последствий использования стратегии в процессе принятия управленческих решений и текущего планирования. Критерием правильно разработанной и реализованной стратегии является ее *экономическая эффективность*.

### 6.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Стратегия — это сложное и многогранное понятие. В научной литературе понятие стратегии можно рассматривать как [19]:

- план, обеспечивающий достижение основных целей организации;
- принципы (правила) принятия управленческих решений;
- рыночную позицию (положение) конкретного товара (в отрасли, во внешней среде и т. п.);
- перспективу (видение) развития будущего предприятия;
- прием (способ) опережения конкурента и пр.

Существуют и другие определения понятия «стратегия».

**Стратегия предприятия промышленного бизнеса** — плановый документ, определяющий будущую деятельность предприятия

(его подразделений) и включающий в себя систему элементов, на основании которых менеджеры осуществляют управление текущей деятельностью (рис. 6.2).



Рис. 6.2. Элементы стратегии промышленного предприятия

**Стратегические показатели** — это количественные или качественные ориентиры, результаты и пр., которые необходимо достичь в будущем (например, показатели экономической целесообразности, стратегической позиции и пр.).

Состав таких показателей варьируется в зависимости от типов стратегий и используется:

- для составления текущих плановых показателей, таких как объем продаж, себестоимость, прибыль и пр.;
- в качестве критериев принятия управленческих решений (например, расходы на рекламу не выше заданного процента от выручки, доля рынка не менее определенной величины и т. д.).

Как исходные данные, так и стратегические показатели являются *условными*, то есть достижение стратегических показателей возможно при наступлении определенных условий. Можно выделить следующие факторы, объясняющие условность стратегических показателей:

- неполнота или неточность информации о составе, значениях, взаимном влиянии, динамике наиболее существенных технических, технологических, экономических и других параметров внутренней и внешней среды;

- неточности и ошибки в расчетах, которые происходят из-за погрешности в методах расчета, интерпретации исходных данных, результатов и пр.;
- упрощение при моделировании сложных организационно-экономических систем;
- слабая предсказуемость изменений факторов внешней среды и др.

**Стратегические правила принятия управленческих решений** как один из элементов стратегии, представляют собой ряд императивных утверждений для принятия оптимального для сложившейся ситуации управленческого решения.

Перечень стратегических принципов различен для разных типов стратегий. Например, такие стратегические правила могут быть разработаны в отношении:

- формирования критериев экономической целесообразности;
- достижения оптимальной стратегической позиции;
- создания или укрепления (удержания) конкурентных преимуществ;
- децентрализации управления;
- обеспечения оптимальной скорости реагирования на изменения во внешней среде и т. д.

**Стратегические компоненты внутреннего потенциала предприятия** — это возможности (компетенции) предприятия, необходимые для достижения стратегических показателей в соответствии со стратегическими правилами.

*Внутренний потенциал* предприятия представляет собой возможности, компетенции, умения, навыки персонала предприятия. В стратегическом менеджменте внутренний потенциал предприятия имеет особое значение, так как от способностей работников предприятия зависит успешное формирование и реализация стратегии.

Функциональные подразделения имеют общие составляющие потенциала: квалификация персонала, его знания

и опыт, техническая база и оборудование. Внутренний потенциал обладает дополнительными возможностями, основными из которых являются:

- постановка и разделение задач между функциональными подразделениями;
- создание структуры полномочий и ответственности внутри функциональных подразделений и между ними, а также способы их реализации;
- формирование системы норм, ценностей, вознаграждений, используемых в функциональном подразделении;
- осуществление интеграции, координации и руководства различными видами функциональной деятельности для достижения общих целей предприятия.

Можно выделить следующие основные *характеристики* стратегии:

1) стратегия предназначена для принятия управленческих решений в будущем и формирования текущих технико-экономических планов, позволяющих в долгосрочной перспективе обеспечить эффективность коммерческой деятельности;

2) создание стратегии оправдано при высокой нестабильности внешней среды, поскольку позволяет руководителям быстро реагировать на изменения во внешней среде из-за сокращения времени на принятие решений;

3) создание стратегии не приводит к немедленным действиям, так как она разрабатывается на долгосрочную перспективу;

4) стратегия формируется на основе прогнозов развития внутренней и внешней среды, поэтому периодически корректируется при получении новой, более точной и полной информации;

5) стратегия должна быть согласована в своих основных положениях, иначе возникают препятствия для принятия правильного управленческого решения;

- 6) разработка стратегии — дорогостоящий процесс с точки зрения финансовых и временных затрат;
- 7) существует значительный риск разработки неэффективной и нереализуемой стратегии, приводящей к ухудшению позиции предприятия на рынке;
- 8) стратегии разрабатываются для определенного уровня управления промышленного предприятия, поэтому имеют иерархию;
- 9) взаимосвязь стратегий приводит к тому, что каждая из них рассматривается как часть системы стратегий предприятия;
- 10) четкое описание стратегии во многом зависит от способностей управляющего;
- 11) из-за своей сложности и коммерческой важности стратегия может быть известна только узкому кругу менеджеров высшего звена;
- 12) стратегия может представлять коммерческую тайну.

#### 6.4. СТРАТЕГИИ ДИВЕРСИФИЦИРОВАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

**Диверсификация** — процесс проникновения промышленного предприятия в другие отрасли; предприятие расширяет номенклатуру выпускаемой продукции для новых сегментов рынка, что чаще всего предполагает создание или приобретение новых производственных подразделений [19].

**Диверсифицированное предприятие** — предприятие, работающее в нескольких отраслях, осуществляет сразу несколько видов деятельности, то есть имеет несколько различных стратегических зон хозяйствования.

Стратегия диверсификации разрабатывается для каждой отдельной **стратегической зоны хозяйствования (СЗХ)**:

- сегмента рынка, выделенного по определенным критериям (вид продукции, технология производства, географический рынок и т. д.);
- производственного подразделения (линейное либо предприятие в целом), производящего продукцию (работы, услуги) для этого сегмента рынка.

Таким образом, СЗХ включает в себя два аспекта: осуществляемый предприятием вид деятельности (производство определенного вида продукции) и конкретный сегмент рынка. Осуществление нескольких видов деятельности обуславливают наличие портфеля СЗХ.

Для диверсифицированного предприятия можно выделить три типа стратегии в зависимости от организационного уровня, на котором они разрабатываются:

- **корпоративная** стратегия для управления диверсифицированным предприятием в целом;
- **деловая** стратегия для управления отдельной СЗХ;
- **функциональная** стратегия для управляющих функциональных подразделений в отдельной СЗХ.

**Корпоративная стратегия** предприятия промышленного бизнеса — это плановый документ, определяющий будущую хозяйственную деятельность диверсифицированного предприятия, включающий в себя систему элементов, на основании которых менеджеры высшего звена управления будут осуществлять текущее планирование и принимать управленческие решения в отношении портфеля СЗХ предприятия промышленного бизнеса [19].

Корпоративная стратегия охватывает все виды деятельности диверсифицированного предприятия, поэтому она одновременно затрагивает все СЗХ и разрабатывается в отношении портфеля СЗХ предприятия.

Корпоративная стратегия разрабатывается для достижения основных *стратегических целей*:

- коммерческой эффективности и финансовой реализуемости экономической деятельности предприятия;
- приемлемого для предприятия уровня риска экономической деятельности;
- удовлетворительного финансового состояния предприятия;
- сбалансированности портфеля СЗХ предприятия;
- конкурентоспособности предприятия;
- высокого уровня компетенций высшего звена управления;
- высокой скорости реагирования высшего звена управления на изменения во внешней среде;
- способности высшего звена управления преодолевать внутреннее сопротивление.

Стратегические цели обуславливают содержание корпоративной стратегии для управляющих высшего звена диверсифицированного предприятия для осуществления текущего планирования и принятия управленческих решений в будущем.

**Деловая стратегия** предприятия промышленного бизнеса — это плановый документ, определяющий будущую хозяйственную деятельность в конкретной СЗХ и содержащий систему элементов, на основании которых менеджеры среднего звена управления будут осуществлять текущее планирование и принимать управленческие решения в отношении конкретной СЗХ предприятия промышленного бизнеса [19].

Деловая стратегия (стратегия бизнеса, бизнес-стратегия) формируется для отдельной СЗХ и затрагивает только один вид деятельности диверсифицированного предприятия.

Деловая стратегия разрабатывается в соответствии с корпоративной стратегией, поэтому для недиверсифицированного предприятия деловая и корпоративная стратегии совпадают.

Деловая стратегия позволяет достичь определенных *стратегических целей* в СЗХ, основными из которых являются:

- устойчивое конкурентное положение и высокая конкурентоспособность;
- оптимальная скорость внедрения инноваций и инвестиций;
- скорость и способы реагирования на изменения;
- способность преодолевать внутреннее сопротивление и пр.

Стратегические цели обуславливают содержание деловой стратегии, предназначенной для ведения конкретной борьбы в каждой СЗХ предприятия промышленного бизнеса, и реализуются менеджерами среднего уровня управления.

#### Контрольные задания к главе 6

1. Укажите причины возникновения стратегического менеджмента промышленного бизнеса.
2. Раскройте понятие стратегического менеджмента промышленного бизнеса.
3. Перечислите основные этапы процесса формирования стратегии.
4. Дайте определение стратегической зоне хозяйствования.
5. Раскройте понятие внутреннего потенциала предприятия.
6. Каковы элементы стратегии промышленного предприятия?
7. Дайте определение корпоративной стратегии промышленного бизнеса.
8. Перечислите составляющие корпоративной стратегии промышленного бизнеса.
9. Дайте определение деловой стратегии промышленного бизнеса.



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

---

1. Балашов А. П. Основы менеджмента : учеб. пособие / А. П. Балашов. — Москва : Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2012. — 288 с.
2. Веснин В. Р. Основы менеджмента : учебник / В. Р. Веснин. — Москва : Проспект, 2013. — 320 с.
3. Виханский О. С. Менеджмент : учебник для студ. вузов, обуч. по экон. спец. и по направлению «Экономика» / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Экономика, 2008. — 669 с.
4. Глухов В. В. Менеджмент : учебник / В. В. Глухов. — Санкт-Петербург : Питер Пресс, 2009. — 600 с.
5. Гражданский кодекс Рос. Федерации. В 3-х частях. Министерство юстиции Российской Федерации. — Москва : ТК Велби, 2004. — 448 с.
6. Гранатуров В. М. Экономический риск : сущность, методы измерения, пути снижения : учеб. пособие / В. М. Гранатуров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дело и Сервис, 2002. — 160 с.
7. Виленский П. Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов : Теория и практика : учеб.-практ. пособие / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк. — Москва : Дело, 2001. — 832 с.
8. Дуброва Т. А. Статистические методы прогнозирования : учеб. пособие для вузов / Т. А. Дуброва. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 206 с.

9. Ковалев В. В. Финансовый анализ : управление капиталом, выбор инвестиций, анализ отчетности / В. В. Ковалев. — Москва : Финансы и статистика, 1998. — 300 с.

10. Лихачева О. Н. Финансовое планирование на предприятии : учеб.-практ. пособие / О. Н. Лихачева. — Москва : ТК Велби : Проспект, 2004. — 264 с.

11. Лукасевич И. Я. Финансовый менеджмент : учебник / И. Я. Лукасевич. — Москва. : Эксмо, 2007. — 768 с.

12. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / Мин-во экон. Рос. Федерации, Мин-во фин. Рос. Федерации, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике ; рук. авт. кол. : В. В. Коссов, В. Н. Лившиц, А. Г. Шахназаров. — вторая редакция. — Москва : Экономика, 2000. — 421 с.

13. Налоговый кодекс Российской Федерации. В 2-х частях. — Москва : Юрайт-Издат, 2005. — 576 с.

14. Общая теория статистики : Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности : учебник / под ред. О. Э. Башиной, А. А. Спирина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Финансы и статистика, 2000. — 440 с.

15. Нильс-Горан О. Сбалансированная система показателей : практ. руководство по использованию / О. Нильс-Горан, Ж. Рой, В. Магнус. — Москва : ИД Вильямс, 2006. — 304 с.

16. Рабочая книга по прогнозированию / отв. ред. И. В. Бестужев-Лада. — Москва : Мысль, 1982. — 430 с.

17. Радионов А. Р. Управление сбытовыми запасами и оборотными средствами предприятия (практика нормирования) : учеб. пособие / А. Р. Радионов, Р. А. Радионов. — Москва : Дело и Сервис, 1999. — 400 с.

18. Теория управления : учебник / Ю. П. Алексеев [и др.] ; под общ. ред. А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухина. — Москва : Изд-во РАГС, 2010. — 557 с.

19. Томпсон А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии : учеб. для вузов / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд; пер. с англ. под ред. Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. — Москва : Банки и биржи : ЮНИТИ, 1998. — 576 с.

20. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа : учеб. пособие / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин, Е. В. Негашев. — Москва : ИНФРА-М, 2000. — 100 с.

21. Шоломинский А. Г. Теория риска. Выбор при неопределенности и моделировании риска : учеб. пособие для вузов / А. Г. Шоломинский. — Москва : ИД ГУ ВШЭ, 2005. — 400 с.

22. Четыркин Е. М. Методы финансовых и коммерческих расчетов / Е. М. Четыркин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Дело Лтд, 1995. — 320 с.

23. Четыркин Е. М. Финансовый анализ производственных инвестиций / Е. М. Четыркин. — Москва : Дело, 1998. — 256 с.

24. Сироткин С. А. Экономическая оценка инвестиционных проектов : учебник для студентов вузов / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. — 311 с.

25. Фатхутдинов Р. А. Организация производства : учеб. пособие / Р. А. Фатхутдинов. — Москва : ИНФРА-М, 2001. — 255 с.

## ГЛОССАРИЙ

---

### А

**Активы** — имущество организации, используемое в производственной деятельности с целью получения дохода.

**Акция** — эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации.

**Акционерное общество** — коммерческая организация с уставным капиталом, разделенным на определенное количество акций, которые удостоверяют права их владельцев по отношению к акционерному обществу.

**Амортизация** — постепенное списание (погашение) стоимости основных средств и нематериальных активов (амортизируемого имущества) в течение срока полезного использования.

**Аннуитет** — равные по размеру платежи или поступления денежных средств, осуществляемых через равные промежутки времени по одинаковой ставке процента.

### Б

**Безрисковая норма доходности** — норма доходности, учитывающая только инфляцию и альтернативную норму доходности.

**Бизнес-план** — документ, в котором комплексно, системно и детально обосновывается инвестиционное предложение и определяются основные характеристики инвестиционного проекта (организационные, технические и финансово-экономические решения).

**Бизнес-процесс** — совокупность технологических и организационно-деловых процессов, целенаправленно выполняемых в рамках определенных правил взаимодействия элементов организационной структуры организации.

**Будущая стоимость денег** — сумма средств, в которую инвестируемые в текущий момент средства превратятся через определенный период времени в результате наращивания первоначальной суммы.

**Бюджетный кредит** — это форма финансирования бюджетных расходов, предусматривающая предоставление средств коммерческой организации на возвратной и возмездной основе.

**Бюджетная эффективность** — эффективность участия государства в проекте с позиции выполнения бюджетов разного уровня: федерального, регионального, местного.

**Бюджетная норма дисконта** отражает альтернативную стоимость бюджетных средств и используется при расчетах показателей бюджетной эффективности.

## В

**Вексель** — письменное долговое обязательство строго установленной формы, удостоверяющее безусловное обязательство одной стороны уплатить в установленный срок определенную денежную сумму другой стороне и право последней требовать этой уплаты.

**Валютный риск** — риск, связанный с возможностью неблагоприятного изменения валютного курса.

**Венчурное финансирование** — финансирование инвестиций в новые сферы деятельности, связанное с большим риском, в расчете на получение значительной прибыли.

**Внутренняя норма доходности** — показатель коммерческой эффективности инвестиций, равный норме дисконта, при которой интегральный экономический эффект равен нулю.

Г

**Государственные инвестиции** — вложения, осуществляемые государственными органами власти и управления, а также предприятиями государственной формы собственности.

**Государственная инвестиционная политика** — совокупность хозяйственных решений органов государственной власти, определяющих источники, размеры, структуру и основные направления инвестиций, а также комплекс мер по их концентрации на важнейших участках социально-экономического развития и рациональному использованию.

Д

**Денежный поток** — последовательность денежных поступлений и выплат, порождаемых инвестиционным проектом в течение расчетного периода.

**Депозит** — срочный вклад, вид денежных и иных активов, помещенных в кредитные учреждения.

**Диверсификация инвестиций** — вид инвестиционной стратегии, связанный с расширением или изменением видов инвестиционной деятельности.

**Дивиденд** — часть доходов организации, предназначенная (на основании решения собрания акционеров) для распределения между акционерами в соответствии с количеством и видом акций, находящихся в их владении.

**Дисконтирование** — это специальный метод для соизмерения текущей (сегодняшней) и будущей ценности денежных сумм. Данный метод позволяет сопоставить денежные суммы, полученные в разные моменты времени, приводя их к определенному моменту времени.

**Дисперсия** — показатель, используемый для количественной оценки рисков, если имеется закон распределения случайной величины. Характеризует отклонение значений случайной величины от их среднего значения, возведенного в квадрат.

## Ж

**Жизненный цикл инвестиционного проекта** — период времени, в течение которого реализуются цели, поставленные в проекте. Включает три основных этапа: прединвестиционный этап, этап инвестирования, этап эксплуатации созданных объектов.

## З

**Заемные источники финансирования инвестиций** — денежные ресурсы, полученные на определенный срок и подлежащие возврату с уплатой процента, включают в себя займы, кредиты, субсидии, кредиторскую задолженность (задолженность перед поставщиками, персоналом, бюджетом и т. д.).

**Зарубежные инвестиции** — вложения средств в объекты инвестирования, размещенные вне территориальных пределов данной страны.

**Затраты** — стоимость потребляемых в производственной деятельности ресурсов. Выделяют капитальные затраты (по осуществлению капитальных вложений, приобретению долгосрочных активов) и текущие затраты, связанные с производством и реализацией продукции.

## И

**Инвестиции** — денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

**Инвестиции в нематериальные активы (интеллектуальные инвестиции)** — вложение средств в научные исследования, подготовку кадров, приобретение нематериальных активов.

**Инвестиционная деятельность** — вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

**Инвестиционная инфраструктура** — совокупность институтов, осуществляющих мобилизацию инвестиционных ресурсов с последующим их размещением среди потребителей инвестиций.

**Инвестиционная компания** — финансово-кредитный институт, представленный объединением (корпорацией, финансовой группой, холдинговой, финансовой компанией), осуществляющий операции с ценными бумагами.

**Инвестиционная политика** — комплекс мероприятий по организации и управлению инвестиционной деятельностью, направленных на обеспечение оптимальных объемов и структуры инвестиционных активов, рост их прибыльности при допустимом уровне риска.

**Инвестиционная привлекательность** — обобщающая характеристика преимуществ и недостатков инвестирования отдельных направлений, объектов с позиций инвестора применительно к стране, отрасли, региону, предприятию, отдельному проекту.

**Инвестиционное предложение** — совокупность объектов инвестирования во всех формах: вновь создаваемые и реконструируемые основные фонды, оборотные средства, ценные бумаги, научно-техническая продукция, имущественные и интеллектуальные права и др.

**Инвестиционные институты** — профессиональные организации или физические лица, которые осуществляют деятельность на рынке ценных бумаг как исключительную, то есть не допускающую совмещения с другими видами деятельности. К инвестиционным институтам относят инвестиционные банки, инвестиционные компании и фонды, а также фондовые биржи, инвестиционных брокеров, дилеров, консультантов и др.

**Инвестиционный банк** — кредитно-финансовый институт, специализирующийся на предоставлении услуг, связанных с инвестиционной деятельностью: долгосрочное кредитова-



ние, выпуск и размещение акций, облигаций, других ценных бумаг, а также обслуживание и участие в эмиссионно-учредительской деятельности нефинансовых компаний.

**Инвестиционный климат** — обобщающая характеристика совокупности социальных, экономических, организационных, правовых, политических и иных условий, определяющих привлекательность и целесообразность инвестирования в экономику страны (региона).

**Инвестиционный кредит** — кредит, предоставляемый на инвестиционные цели.

**Инвестиционный портфель** — сформированная в соответствии с определенной целью совокупность вложений в инвестиционные объекты.

**Инвестиционный потенциал** — упорядоченная количественная и качественная совокупность инвестиционных ресурсов: материально-технических, финансовых, информационных, трудовых, интеллектуальных и т. д.

**Инвестиционный проект** — обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций.

**Инвестиционный риск** — вероятность возникновения экономических потерь в виде утраты капитала или дохода в связи с неопределенностью условий инвестиционной деятельности.

**Инвестиционный рынок** — совокупность экономических отношений, форма взаимодействия субъектов инвестиционной деятельности, представляющих инвестиционный спрос и инвестиционное предложение. Характеризуется определенным соотношением спроса, предложения, уровнем цен, конкуренции и объемами реализации.

**Инвестиционный спрос** — потребность хозяйственных субъектов в инвестиционных ресурсах. Может быть потенциальным и реальным. **Потенциальный инвестиционный спрос** отражает величину аккумулированного экономическими субъектами дохода, который может быть направлен на инвестирование. **Реальный инвестиционный спрос** характеризует действительную потребность хозяйственных субъектов в инвестировании и представляет собой инвестиционные ресурсы, которые непосредственно предназначены для инвестиционных целей.

**Инвестиционный фонд** — организация, основанная в форме акционерного общества, которая осуществляет деятельность на рынке ценных бумаг как исключительную, то есть не допускающую ее совмещения с другими видами деятельности.

**Инвестор** — субъект инвестиционной деятельности, осуществляющий вложение средств в объекты инвестирования.

**Индекс доходности затрат** — показатель коммерческой эффективности инвестиций, рассчитываемый как отношение суммы притоков средств (накопленных поступлений) к сумме оттоков средств (накопленным платежам).

**Индекс доходности дисконтированных затрат** — показатель коммерческой эффективности инвестиций, рассчитываемый как отношение суммы дисконтированных притоков средств (накопленных поступлений) к сумме дисконтированных оттоков средств (накопленным платежам).

**Индекс доходности инвестиций** — показатель коммерческой эффективности инвестиций, рассчитываемый как увеличенное на единицу отношение экономического эффекта к накопленному объему инвестиций.

**Индекс доходности дисконтированных инвестиций** — показатель коммерческой эффективности инвестиций, рассчитываемый как увеличенное на единицу отношение ИЭЭ к накопленному дисконтированному объему инвестиций.

**Инновационные инвестиции** — инвестиции, осуществляемые с целью внедрения научно-технических достижений в экономику.

**Иностранные инвестиции** — вложения иностранных граждан, фирм, организаций, государств в различные виды предпринимательской деятельности на территории зарубежного государства с целью получения прибыли или иного полезного эффекта.

**Интегральный экономический эффект (ИЭЭ) (чистый дисконтированный доход)** — показатель коммерческой эффективности, рассчитываемый как сумма экономических эффектов за расчетный период, дисконтированных к началу первого шага реализации инвестиционного проекта.

**Ипотечный кредит** — кредит, обеспечением которого служит залог недвижимого имущества.

**Инфляция** — повышение общего (среднего) уровня цен с течением времени.

К

**Капитальные вложения** — инвестиции в создание и воспроизводство основных или нематериальных активов и создание или прирост оборотных средств, в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-исследовательские работы и другие затраты.

**Конъюнктура инвестиционного рынка** — совокупность факторов, определяющих сложившееся соотношение спроса, предложения, уровня цен, конкуренции и объемов реализации на инвестиционном рынке или сегменте инвестиционного рынка.

**Коэффициент  $\beta$**  — показатель уровня систематического риска, используемый в практике оценки риска по ценной бумаге или портфелю ценных бумаг.

**Кругооборот инвестиций** — движение стоимости инвестиций, в ходе которого последовательно осуществляются все фазы воспроизводства от момента мобилизации инвестиционных ресурсов до получения дохода (эффекта) и возмещения вложенных средств.

**Коммерческая эффективность** — эффективность, учитывающая финансовые последствия для коммерческих структур.

## Л

**Лизинг** — комплекс имущественных отношений, возникающих при передаче объекта лизинга (движимого и недвижимого имущества) во временное пользование на основе его приобретения и сдачи в долгосрочную аренду.

**Ликвидность** — способность актива быть превращенным в денежные средства путем продажи без существенных потерь стоимости.

**Ликвидность инвестиций** — способность объектов инвестирования быть реализованными в течение короткого промежутка времени без существенных потерь своей стоимости.

## М

**Методы финансирования инвестиций** — способы финансирования инвестиционных проектов, к основным из которых относят самофинансирование, акционирование, кредитное финансирование, лизинг, смешанное финансирование.

**Максимальный денежный отток** — это наибольшее отрицательное значение ИЭЭ в течение расчетного периода.

**Модернизация оборудования** — комплекс мер, направленных на частичное улучшение конструкции оборудования в целях увеличения производительности труда и повышения качества продукции. По сравнению с реконструкцией модернизация характеризуется относительно малыми капитальными вложениями и более короткими сроками реализации.

## Н

**Нарощенная сумма долга** (ссуды, депозита и т. д.) — первоначальная сумма с начисленными процентами к концу срока. Нарощенная сумма определяется умножением первоначальной суммы на множитель наращенния, который показывает во сколько раз наращенная сумма больше первоначальной.

**Неопределенность** — неполнота и/или неточность информации об условиях реализации проекта, осуществляемых затратах и достигаемых результатах. Неопределенность обуславливает наступление ситуации, не имеющей однозначного исхода, при которой не существует возможности количественно и качественно определить степень вероятности появления того или иного варианта.

**Несистематический риск** — вид инвестиционных рисков, связанных с инвестиционной деятельностью конкретного субъекта или с вложениями в конкретные объекты инвестирования, негативных последствий которых можно в существенной степени избежать при повышении эффективности управления инвестиционной деятельностью.

**Норма дисконта** (ставка дисконтирования, ставка приведения) — норма доходности на вложенные средства, требуемая инвестором. При помощи нормы дисконта можно определить сумму, которую инвестору придется заплатить сейчас за право получать предполагаемый доход в будущем, так как норма дисконта играет роль специфического экономического норматива, который отражает темп роста относительной ценности денег при более раннем их получении (или при более позднем расходовании).

**Норма доходности** — это специфический показатель, который отражает максимальную годовую доходность альтернативных и доступных направлений инвестирования и одновременно минимальные требования по доходности, которые инвестор предъявляет к проектам, в которых он намерен участвовать.

0

**Облигация** — эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее держателя на получение от эмитента (лица, выпустившего облигацию) в предусмотренный срок ее номинальной стоимости и зафиксированного в ней процента от этой стоимости или иного имущественного эквивалента.

**Общая рентабельность инвестиций** — показатель, который определяется как отношение ИЭЭ проекта к дисконтированной стоимости инвестиционных затрат.

**Оборотные средства** — это совокупность денежных средств предприятия, авансируемых для создания и использования оборотных производственных фондов и фондов обращения, что обеспечивает непрерывный процесс производства и реализации продукции.

**Общественная эффективность** — показатель результативности от осуществления инвестиционного проекта для общественной системы.

**Объекты инвестиций** — различные виды производственных и финансовых активов, приобретаемых в ходе реализации инвестиционного проекта.

**Оптимальный инвестиционный портфель** — инвестиционный портфель, сформированный с учетом различных факторов доходности, риска, ликвидности и т. д.

**Организационно-экономический механизм реализации проекта** — форма взаимодействия участников проекта, фиксируемая в проектных материалах (в отдельных случаях — в уставных документах) с целью обеспечения реализуемости проекта и возможности измерения затрат и результатов каждого участника, связанных с реализацией проекта.

**Основные средства** — часть имущества, в отношении которого одновременно выполняются следующие условия: срок полезного использования превышает 12 месяцев; используется в качестве средств труда для производства и реализации това-

ров (выполнения работ, оказания услуг) или для управления организацией, без перепродажи; способно приносить экономические выгоды (доход).

## П

**Период реализации проекта (расчетный период)** — временной период, в течение которого определяются технические, экономические и финансовые показатели проекта. В этот период осуществляется экономическая оценка (обоснование) проекта.

**Переменные затраты** — затраты, общая величина которых на весь объем производства изменяется прямо пропорционально изменению объема производства; в расчете на единицу продукции они остаются относительно неизменными.

**Поток платежей** — последовательность платежей во времени.

**Портфель ценных бумаг** — инвестиционный портфель, состоящий из приобретенных ценных бумаг.

**Постоянные затраты** — затраты, общая величина которых на весь объем производства не изменяется или изменяется незначительно; в расчете на единицу продукции они изменяются обратно пропорционально изменению объема производства.

**Привлеченные источники финансирования инвестиций** — средства, предоставленные на постоянной основе, по которым осуществляется выплата владельцам этих средств дохода (в виде дивиденда, процента) и которые могут практически не возвращаться владельцам. В их состав входят: средства от эмиссии акций, дополнительные взносы (паи) в уставный капитал, а также целевое государственное финансирование на безвозмездной или долевой основе.

**Простой процент** — ссудный процент, начисляемый только на первоначальную сумму.

**Проектные материалы** — документ (система документов), содержащий описание и обоснование проекта.

**Проектирование** — процесс подготовки (разработки) проектных материалов.

**Процентная ставка** — относительный (в процентах или долях) размер платы за пользование заемными средствами в течение определенного времени.

**Прямые инвестиции** — вложения в уставные капиталы предприятий (фирм, компаний) с целью установления непосредственного контроля и управления объектом инвестирования. Прямые инвестиции направлены на расширение сферы влияния, обеспечение будущих финансовых интересов, получение дохода.

**Прибыль** — разность между доходами и расходами, учитываемыми при исчислении прибыли.

Р

**Расходы** — обоснованные и документально подтвержденные затраты.

**Реальные инвестиции** — вложения средств в создание и развитие производства.

**Реальная норма дохода** — норма дохода, которая при отсутствии инфляции обеспечивает такую же доходность от инвестирования средств, что и номинальная норма при наличии инфляции.

**Реконструкция действующего предприятия** — переустройство существующих цехов и объектов основного вспомогательного и обслуживающего назначения, как правило, без расширения имеющихся зданий и сооружений основного назначения, связанное с совершенствованием производства, повышением его технико-экономического уровня и осуществляемое по комплексному проекту на реконструкцию предприятия в целом.

**Рентабельность инвестиций** — отношение средней величины дисконтированной чистой прибыли за шаг расчетного периода к дисконтированной величине капитальных вложений.



**Реконструкция** — это полное или частичное переустройство с обновлением физически изношенного и морально устаревшего оборудования. Производственные мощности при реконструкции увеличиваются в результате внедрения достижений научно-технического прогресса, расширения номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции, повышение ее конкурентоспособности.

**Реинжиниринг бизнес-процессов** — программы, направленные на фундаментальное переосмысливание и радикальное перепроектирование технологических и организационно-деловых бизнес-процессов для достижения резкого улучшения показателей деятельности организации.

**Риск** — возможность возникновения в будущем неблагоприятных ситуаций или последствий, связанная с частичной неопределенностью.

**Рыночный механизм инвестирования** — механизм осуществления инвестиционного процесса на основе взаимодействия инвестиционного и финансового рынков, функционирования развитой сети финансовых посредников, обеспечивающих аккумуляцию финансовых ресурсов сберегателей (сектора экономики, где имеется свободный капитал) с целью их последующего размещения между потребителями инвестиций исходя из доходности операций как критерия эффективности инвестирования.

С

**Сальдо реальных денег** — это денежный поток, определяемый как разность между притоком и оттоком денежных средств от трех видов деятельности (операционной, инвестиционной, финансовой) на каждом шаге расчетного периода.

**Самофинансирование** — способ финансирования, предполагающий использование собственных средств организации.

**Сбалансированный инвестиционный портфель** — портфель, состоящий из различных инвестиционных объектов, характе-

ризующийся сбалансированностью доходов, рисков, ликвидности и соответствием качествам, заданным при его формировании.

**Себестоимость продукции** — стоимостная оценка используемых в процессе производства ресурсов: сырья, материалов, топлива, энергии, трудовых ресурсов, а также других затрат на производство и реализацию продукции.

**Систематический (рыночный) риск** — риск, общий для всех участников инвестиционной деятельности и форм инвестирования. Определяется факторами, на которые инвестор при выборе объектов инвестирования не может повлиять.

**Сложный процент** — ссудный процент, который на основании договора может начисляться как на первоначальную сумму, так и на сумму ранее начисленных процентов.

**Собственные источники финансирования инвестиций** — средства для финансирования инвестиций, принадлежащие организации. Основными видами собственных средств являются уставной капитал, амортизация и нераспределенная прибыль.

**Совместные (смешанные) инвестиции** — вложения капитальных средств, осуществляемые отечественными и зарубежными экономическими субъектами в объекты инвестирования.

**Социальная (общественная) норма дисконта** характеризует минимальные требования общества к общественной эффективности проектов и используется при расчетах показателей общественной эффективности, считается национальным параметром и устанавливается централизованно органами государственного управления.

**Срок окупаемости проекта** — это период времени (от начала осуществления проекта), по истечении которого достигается положительный интегральный экономический эффект, который в дальнейшем остается неотрицательным.

**Ссудный процент** (процентные деньги, проценты) — это плата, получаемая кредитором (заимодавцем) от заемщика

за пользование ссуженными деньгами или материальными ценностями (вещами), то есть доход, получаемый собственниками заемных средств, и представляющий собой их цену.

**Структура источников финансирования инвестиций** — соотношение различных источников финансирования инвестиций в общем объеме ресурсов, предназначенных для инвестирования.

**Субсидии** — средства, предоставляемые на безвозмездной основе: ассигнования из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства, благотворительных и иные взносы организаций всех форм собственности и физических лиц, включая международные организации и финансовые институты.

**Субъекты инвестиционной деятельности** — это конкретные участники инвестиционного процесса, обеспечивающие реализацию его замысла: заказчики проекта, инвесторы, подрядчики, пользователи объектов, посреднические фирмы, инвестиционные организации, банковские структуры, страховые компании и др.

†

**Текущие цены** — это цены, предусмотренные в проекте без учета инфляции.

**Техническое перевооружение** — комплекс мероприятий по повышению технического уровня отдельных участков производства, на основе внедрения новой техники и технологии, автоматизации производства, замены устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным, а также по совершенствованию общезаводского хозяйства и вспомогательных служб.

**Точка безубыточности** — это расчетное значение объема производства продукции в натуральном выражении, при котором чистая прибыль равна нулю.

## У

**Управление инвестиционным процессом** — сознательное, целенаправленное воздействие со стороны отдельного субъекта на инвестиционную деятельность, инвестиционные ресурсы и объекты инвестирования с целью достижения намеченного результата.

**Учетная политика** — это внутренний документ организации, раскрывающий всем заинтересованным лицам особенности ведения налогового и бухгалтерского учета этой организации в конкретном отчетном периоде.

## Ф

**Финансовые инвестиции** — вложения средств в различные финансовые активы: ценные бумаги, паи и долевые участия, банковские депозиты и т. п. с целью извлечения дохода (в форме прироста рыночной стоимости, дивидендов, процентов, других денежных выплат) и диверсификации рисков.

**Финансовый рынок** — рынок, где объектом купли-продажи являются финансовые активы. Основные сегменты финансового рынка — рынки кредитных ресурсов и ценных бумаг.

**Финансовая реализуемость инвестиционного проекта** — наличие достаточного количества денежных средств на всех шагах реализации проекта (расчетного периода) для погашения всех обязательств.

**Фондоотдача (капиталоотдача)** — показатель эффективности использования основных средств организации, рассчитываемый как соотношение объема реализации продукции (объема продаж) к средней стоимости основных средств.

## Х

**Хеджирование** — страхование ценового риска, направленная на его минимизацию.

Ц

**Ценные бумаги** — документ установленной формы с обязательными реквизитами, удостоверяющий имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении. Ценная бумага предусматривает выплату дохода в виде дивиденда или процента, а также возможность передачи удостоверяемых ею прав в совокупности другим лицам.

Ч

**Чистая прибыль** — прибыль, остающаяся в распоряжении организации после уплаты налога на прибыль.

**Чистый доход** — накопленный эффект от деятельности предприятия за расчетный период.

Ш

**Шаги реализации проекта** — отрезки времени, в течение которых осуществляются предусмотренные проектом действия, обеспечивающие получение результата. Для каждого шага реализации проекта определяются технические, экономические и финансовые показатели проекта.

Э

**Эмиссия** — выпуск в обращение денежных знаков, платежных средств, ценных бумаг.

**Эмитент** — лицо, осуществляющее эмиссию.

**Экономический эффект** — это величина, характеризующая превышение экономических результатов над затратами за определенный период времени.

**Эффективность** — относительный показатель, характеризующий величину эффекта, получаемого с каждого рубля вложенных затрат.

**Эффект** — это абсолютный результат, являющийся следствием каких-либо причин, действий.

**Эффективность инвестиционного проекта** — величина, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников.

**Эффективность инвестиций** — соотношение результатов, полученных от реализации инвестиционного проекта. При расчете эффективности инвестиций используются следующие показатели: интегральный экономический эффект, индексы доходности затрат и инвестиций, внутренняя норма доходности, срок окупаемости.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	3
<b>ГЛАВА 1. МЕНЕДЖМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА КАК СИСТЕМА НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ И ОБЛАСТЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....</b>	<b>5</b>
1.1. Основные подходы к трактовке менеджмента промышленного бизнеса.....	5
1.2. Управленческие решения на предприятиях промышленного бизнеса.....	13
1.3. Оценка риска управленческих решений.....	16
Контрольные задания к главе 1 .....	22
<b>ГЛАВА 2. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА .....</b>	<b>23</b>
2.1. Сущность функции планирования промышленного бизнеса .....	23
2.2. Прогнозирование на предприятиях промышленного бизнеса .....	27
2.3. Бюджетирование на предприятии промышленного бизнеса .....	35
Контрольные задания к главе 2 .....	43
<b>ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА КАК ФУНКЦИЯ МЕНЕДЖМЕНТА .....</b>	<b>44</b>
3.1. Организационная структура промышленного бизнеса .....	44

3.2. Организация производства промышленного бизнеса .....	53
3.3. Принципы эффективной организации производства промышленного бизнеса.....	64
3.4. Формы и типы организации производства на предприятиях промышленного бизнеса .....	70
3.5. Производственные системы на предприятиях промышленного бизнеса и их виды.....	74
3.6. Нормативная база производства на предприятиях промышленного бизнеса.....	81
3.7. Организация ремонтного обслуживания на предприятиях промышленного бизнеса .....	87
3.8. Организация инновационной деятельности предприятий промышленного бизнеса .....	91
Контрольные задания к главе 3 .....	95

#### ГЛАВА 4. КОНТРОЛЬ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА..... 97

4.1. Определение функции контроля на предприятиях промышленного бизнеса.....	97
4.2. Контроллинг на предприятиях промышленного бизнеса .....	100
4.3. Современные концепции контроллинга на предприятиях промышленного бизнеса .....	102
Контрольные задания к главе 4 .....	107

#### ГЛАВА 5. МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ..... 109

5.1. Определение функции мотивации на предприятиях промышленного бизнеса.....	109
5.2. Содержательные теории мотивации на предприятиях промышленного бизнеса.....	111
Контрольные задания к главе 5 .....	117



ГЛАВА 6. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА.....	119
6.1. Определение стратегического менеджмента на предприятиях промышленного бизнеса.....	119
6.2. Стратегический процесс на промышленном предприятии.....	123
6.3. Определение стратегии предприятия промышленного бизнеса.....	127
6.4. Стратегии диверсифицированного предприятия .....	131
промышленного бизнеса.....	131
Контрольные задания к главе 6 .....	134
 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	 135
 ГЛОССАРИЙ .....	 138

**На сайте электронной библиотеки  
по экономике и праву [www.учебники.информ2000.рф](http://www.учебники.информ2000.рф):  
учебники, дипломы, диссертации.**

**НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ и ПЕРЕРАБОТКА:**

**1. Дипломы, курсовые, рефераты, чертежи...**

**2. Диссертации и научные работы**

**3. Школьные задания**

**Онлайн-консультации**

**Любая тематика, в том числе ТЕХНИКА**

**Приглашаем авторов**

*Учебное издание*

**Сироткин** Сергей Александрович  
**Кельчевская** Наталья Рэмовна  
**Пельмская** Ирина Сергеевна  
**Исмагилова** Галина Вячеславовна  
**Черненко** Илья Михайлович

## МЕНЕДЖМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО БИЗНЕСА

Редактор И. Ю. Плотникова  
Верстка Е. В. Ровнушкиной

Подписано в печать 31.07.2017. Формат 60×84 1/16.  
Бумага писчая. Цифровая печать. Усл. печ. л. 9,3.  
Уч.-изд. л. 7,8. Тираж 50 экз. Заказ 181.

Издательство Уральского университета  
Редакционно-издательский отдел ИПЦ УрФУ  
620049, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5  
Тел.: 8 (343) 375-48-25, 375-46-85, 374-19-41  
E-mail: [rio@urfu.ru](mailto:rio@urfu.ru)

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ  
620083, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4  
Тел.: 8 (343) 358-93-06, 350-58-20, 350-90-13  
Факс: 8 (343) 358-93-06  
<http://print.urfu.ru>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.пф/napisat-diplom.shtml>

Вернуться в каталог учебников  
<http://учебники.информ2000.пф/uchebniki.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.пф/napisat-diplom.shtml>



Вернуться в каталог учебников  
<http://учебники.информ2000.пф/uchebniki.shtml>