

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра экономики

**Яркина Н. Н.**

# **ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)**

Учебник

для студентов направления подготовки

38.03.01 Экономика

Керчь, 2020 г.

Яркина, Н.Н. Экономика предприятия (организации): учебник / Н.Н. Яркина. – Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2020. – 445 с.

Учебник раскрывает организационно-теоретические и прикладные аспекты экономики предприятия (организации) как базового элемента национальной экономической системы, нацеленного на удовлетворение общественных потребностей. В нем изложены организационные основы деятельности предприятия как формы реализации предпринимательства. Предприятие рассматривается как сложная производственная и социально-экономическая система во взаимосвязи и взаимодействии его основных элементов и процессов. Значительное внимание уделено вопросам структуры, управления и планирования деятельности предприятия; рыночным аспектам хозяйствования, включая характеристику внешней среды, товарной и ценовой политики предприятия; эффективного использования трудовых ресурсов, основного, оборотного и интеллектуального капитала; производственного развития, в частности, основам производственной, инновационной и инвестиционной деятельности; конкурентоспособности и эффективности деятельности предприятия. Представлены методики расчета основных производственных и экономических характеристик предприятия, включая производственную мощность, численность персонала, себестоимость и финансовые результаты и др. Учебный материал иллюстрирован схемами, рисунками и практическими примерами.

Учебник предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), преподавателей, а также практикующих экономистов и всех, кто заинтересован в приобретении базовых знаний в области экономики предприятия (организации).

Автор: Яркина Н.Н., д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры экономики ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Рецензенты:

Подсолонко В.А, д-р экон. наук, профессор, заслуженный работник образования АРК, профессор кафедры государственного и муниципального управления Института экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Трофимова Л.А, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Логунова Н.А., д-р экон. наук, доцент, проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

«Рекомендовано Ученым советом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Керченский государственный морской технологический университет» в качестве учебника для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Протокол № 1 от 23.01.2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

От автора .....	6
Введение .....	7
Раздел 1. Предприятие (организация) как объект изучения .....	9
1. Предпринимательство и предприятие (организация) .....	9
1.1 Сущность предпринимательства и понятие об интрапнерстве .....	9
1.2 Основные виды и формы предпринимательской деятельности .....	11
1.3 Предприятие как форма реализации предпринимательства и базисный экономический элемент .....	15
1.4 Классификация предприятий .....	17
Вопросы для самоконтроля .....	21
2. Теории и модели предприятия .....	22
2.1 Основные теории предприятия .....	22
2.2 Модель предприятия как производственной системы .....	28
2.3 Миссия и цели деятельности предприятия .....	31
2.4 Направления деятельности предприятия .....	37
Вопросы для самоконтроля .....	39
Раздел 2. Структура и управление предприятием .....	41
3. Структура предприятия .....	41
3.1 Общая характеристика структуры предприятия .....	41
3.2 Классификация производственных структур .....	44
3.3 Инфраструктура предприятия .....	47
Вопросы для самоконтроля .....	49
4. Управление предприятием .....	50
4.1 Сущность и функции управления предприятием .....	50
4.2 Механизм управления предприятием .....	55
4.3 Организационная структура управления предприятием .....	58
4.4 Характеристика типов организационных структур управления предприятием .....	63
Вопросы для самоконтроля .....	71
Раздел 3. Рыночные аспекты хозяйствования .....	73
5. Внешняя среда хозяйствования .....	73
5.1 Характеристика внешней среды хозяйствования предприятий .....	73
5.2 Оценка влияния факторов внешней среды на деятельность предприятия .....	77
Вопросы для самоконтроля .....	82
6. Рынок и продукция .....	83
6.1 Рынок как сфера товарообмена .....	83
6.2 Общая характеристика продукции промышленного предприятия: понятие и классификация, измерители и система показателей .....	86
6.3 Товарная политика предприятия .....	91
Практические задания для самоконтроля .....	95
Вопросы для самоконтроля .....	99
7. Ценовая политика предприятия .....	100
7.1 Понятие и функции цены. Виды цен на продукцию предприятия .....	100
7.2 Общая характеристика ценовой политики предприятия .....	103
7.3 Этапы формирования ценовой политики предприятия .....	105
Вопросы для самоконтроля .....	110
Раздел 4. Планирование деятельности предприятия .....	112
8. Планирование деятельности предприятия .....	112
8.1 Общая характеристика планирования деятельности предприятия .....	112
8.2 Стратегическое планирование развития предприятия .....	116
8.3 Тактическое планирование деятельности предприятия .....	123

8.4 Оперативное планирование деятельности предприятия .....	126
8.5 Бизнес-планирование .....	128
Вопросы для самоконтроля .....	135
9. Производственная программа предприятия .....	136
9.1 Формирование производственной программы предприятия .....	136
9.2 Оптимизация производственной программы предприятия .....	139
Вопросы для самоконтроля .....	142
Раздел 5. Трудовые ресурсы предприятия .....	143
10. Персонал предприятия и производительность труда .....	143
10.1 Общая характеристика персонала предприятия .....	143
10.2 Факторы, определяющие численность различных категорий работников предприятия .....	146
10.3 Кадровая политика предприятия .....	149
10.4 Эффективность использования персонала предприятия .....	152
10.5 Факторы и резервы роста производительности труда работников предприятия .....	155
Практические задания для самоконтроля .....	158
Вопросы для самоконтроля .....	164
11. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности .....	165
11.1 Понятие о мотивации и стимулировании трудовой деятельности работников предприятия .....	165
11.2 Заработная плата и ее функции. Политика оплаты труда .....	169
11.3 Системы оплаты труда работников предприятия .....	172
11.4 Формы и системы заработной платы в пределах тарифной системы оплаты труда ....	175
11.5 Доплаты, надбавки к заработной плате, премии и условия их предоставления .....	180
Практические задания для самоконтроля .....	183
Вопросы для самоконтроля .....	189
Раздел 6. Капитал и производственная мощность предприятия .....	191
12. Основной капитал .....	191
12.1 Капитал предприятия как фактор производства .....	191
12.2 Классификация и структура основных фондов предприятия .....	193
12.3 Оценка и амортизация основных фондов .....	196
12.4 Износ и воспроизводство основных фондов .....	200
12.5 Эффективность использования и воспроизводства основных фондов предприятия ...	204
Практические задания для самоконтроля .....	211
Вопросы для самоконтроля .....	216
13.оборотный капитал .....	217
13.1 Сущность оборотного капитала (оборотных средств) предприятия .....	217
13.2 Оборачиваемость и эффективность оборотных средств предприятия .....	219
13.3 Нормирование оборотных средств .....	223
Практические задания для самоконтроля .....	229
Вопросы для самоконтроля .....	233
14. Интеллектуальный капитал .....	234
14.1 Содержательная характеристика интеллектуального капитала предприятия .....	234
14.2 Нематериальные активы предприятия .....	241
Вопросы для самоконтроля .....	246
15. Техничко-технологическая база и производственная мощность предприятия .....	247
15.1 Характеристика технико-технологической базы производства и оценка технического уровня предприятия .....	247
15.2 Производственная мощность предприятия и факторы, ее определяющие .....	249
15.3 Общие методические принципы расчета производственной мощности предприятия .....	251
15.4 Эффективность использования производственной мощности предприятия .....	254

Практические задания для самоконтроля .....	256
Вопросы для самоконтроля .....	260
Раздел 7. Основы производственного развития предприятия .....	261
16. Производственная деятельность предприятия .....	261
16.1 Понятие и принципы организации производственного процесса .....	261
16.2 Производственный цикл как временная и пространственная характеристика производственного процесса .....	264
16.3 Методы организации производства и его основные типы .....	269
Вопросы для самоконтроля .....	273
17. Инновационная деятельность предприятия .....	274
17.1 Инновационные процессы и инновации .....	274
17.2 Классификация инноваций предприятия .....	277
17.3 Инновационная деятельность как фактор экономического развития предприятия ....	279
17.4 Организационный прогресс: понятие, объекты и формы .....	281
Вопросы для самоконтроля .....	287
18. Инвестиционная деятельность предприятия .....	288
18.1 Инвестиции как фактор производственного развития .....	288
18.2 Инвестиции в средства производства. Понятие и структура капитальных вложений .	292
18.3 Инвестиционный цикл и пути повышения эффективности капитальных вложений .	295
18.4 Обоснование потребности в инвестиционных ресурсах для формирования капитала предприятия .....	298
Практические задания для самоконтроля .....	301
Вопросы для самоконтроля .....	303
Раздел 8. Конкурентоспособность и эффективность деятельности предприятия .....	304
19. Конкурентоспособность предприятия .....	304
19.1 Конкурентоспособность продукции как ключевой фактор конкурентоспособности предприятия .....	304
19.2 Качество продукции как экономическая категория .....	309
19.3 Методы обеспечения и контроля качества продукции .....	316
19.4 Системы управления качеством .....	323
Практические задания для самоконтроля .....	328
Вопросы для самоконтроля .....	330
20. Расходы предприятия .....	331
20.1 Общая характеристика и классификация расходов предприятия .....	331
20.2 Калькулирование себестоимости и калькуляция цены продукции предприятия .....	337
20.3 Графическое моделирование зависимости расходов от объема производства и аналитические аспекты соотношения переменных и постоянных расходов .....	344
20.4 Техничко-экономические факторы изменения себестоимости товарной продукции	347
Практические задания для самоконтроля .....	351
Вопросы для самоконтроля .....	355
21. Финансовые результаты и интегральная эффективность деятельности предприятия .....	356
21.1 Прибыль как финансовый результат деятельности предприятия .....	356
21.2 Рентабельность как относительная характеристика прибыльности предприятия .....	362
21.3 Понятие эффективности деятельности предприятия .....	365
Практические задания для самоконтроля .....	368
Вопросы для самоконтроля .....	374
Комплексные тесты .....	375
Список использованной литературы .....	443

## ОТ АВТОРА

Людей, не вовлеченных в экономический процесс, практически не существует. Даже те, кто считают себя далекими от экономики, ежедневно вынуждены пребывать в прямых или опосредованных отношениях, называемых экономическими, с производителями и продавцами потребляемых ими жизненно (и не очень) необходимых экономических благ, порой сами выступают как производители и продавцы определенной продукции, а также как носители физических и умственных способностей к труду, продавая его за вознаграждение, тем самым являясь ключевым ресурсом рыночной экономики. Да и само слово «экономика», имеющее греческое происхождение и достаточно часто трактуемое как «искусство ведения домашнего хозяйства», обращает нас к основам человеческого бытия.

В основании термина «экономика» лежат два корня, соответствующих понятиям дом, хозяйство, домохозяйство («ойкос») и обычай, порядок, закон («номос»), что позволяет определять содержание данной научной категории как норму (традиционную, правовую, этическую и т.д.) хозяйствования, т.е. совокупность соответствующих правил (принципов) человеческой деятельности, связанной с жизнеобеспечением.

Понятие «экономические отношения» распространяется не только на процесс создания экономических благ, как всего того, что способно удовлетворять повседневные жизненные потребности людей, приносить им пользу, доставлять удовольствие. Экономические отношения охватывают все сферы хозяйственной деятельности, включая производство, распределение, обмен и потребление экономических благ, связывая их между собой и реализуясь внутри них, что еще раз подчеркивает вовлеченность в экономические отношения и экономику всех без исключения членов общества.

Современное общество – это, в основном, общество потребления (англ. consumer society), характеризующееся массовым потреблением материальных благ, создаваемых в рамках определенных хозяйственных единиц – предприятий. Именно предприятие, как хозяйствующий субъект, является базовым элементом экономики, непосредственно производящим товарный продукт или предоставляющим услуги населению и обществу в целом. Предприятие способно не только удовлетворять текущие общественные потребности, но и провоцировать появление новых запросов, обеспечивая, таким образом, экономический прогресс.

Экономика предприятия (организации) как научная дисциплина отражает систему научных знаний относительно принципов и закономерностей организации, функционирования и развития предприятий, способствующих удовлетворению общественных потребностей в условиях ограниченности ресурсов, нацеленных на реализацию собственных интересов. Она рассматривает особенности процессов и средств (методов и инструментов) хозяйствования на уровне создания экономических благ. В данном контексте под хозяйствованием, т.е. хозяйственной деятельностью, понимается деятельность соответствующих субъектов в сфере общественного производства (предприятий), направленная на изготовление и реализацию продукции, выполнение работ либо оказание услуг стоимостного характера, имеющих ценовую определенность. Хозяйственная деятельность предприятий, как правило, и отождествляется с их экономической деятельностью.

Экономика предприятия (организации) как учебная дисциплина закладывает основы профессиональных знаний будущих экономистов – специалистов в сфере управления хозяйственной деятельностью не только на уровне предприятия, но и хозяйственных систем более высокого уровня. И, несмотря на то, что высокоэффективную, конкурентоспособную национальную экономику могут формировать и развивать только хорошо подготовленные, профессионально грамотные и компетентные специалисты всех видов трудовой деятельности, как ключевого фактора хозяйствования, именно на экономистах лежит ответственность за его результаты. Профессионализм и компетентность экономистов, их способность подготавливать и принимать эффективные хозяйственные решения, являются залогом процветания Нации! Хочется пожелать усердия и трудолюбия, осознания собственной профессиональной значимости всем, кто решил посвятить себя не легкому делу – Экономике! Удачи!

## ВВЕДЕНИЕ

Учебная дисциплина «Экономика предприятия (организации)», включенная в план подготовки бакалавров направления 38.03.01 Экономика, содержит в себе набор базовых экономических знаний и положений, закладывающих основу профессиональной подготовки студентов на принципах научности и адекватности, комплексности и системности, логической последовательности и преемственности, связи теории хозяйствования с его практикой, и др. Она раскрывает суть и формы механизма создания экономических благ, способствуя качественной подготовке бакалавров экономики.

Соблюдение принципов логической последовательности и преемственности предопределяет, в том числе, и необходимость того, что изучению данного курса должны предшествовать такие учебные дисциплины как «Макроэкономика» и «Микроэкономика», «Статистика», «Бухгалтерский учет». Сама же экономика предприятия (организации) должна предварять изучение таких дисциплин как «Экономика труда», «Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации)», «Маркетинг», «Экономика предприятия (организации) рыбной отрасли» и др.

Предметом курса «Экономика предприятия (организации)» является хозяйственная деятельность предприятия во всем многообразии элементов (отношений, процессов, ресурсов) ее составляющих, закономерностей их развития и взаимодействия, как в рамках самого предприятия, так и с хозяйствующими субъектами, находящимися за его пределами.

Целью изучения дисциплины «Экономика предприятия (организации)» является формирование у студентов базовых знаний теоретико-методических основ в области экономики предприятия (организации), соответствующих компетенций и практических навыков, проявляющихся в способности выполнять профессиональные действия, включая комплексные экономические расчеты, научная обоснованность и правильность которых является залогом рациональных управленческих решений и эффективного хозяйствования.

К задачам, поставленным как перед самой учебной дисциплиной «Экономика предприятия (организации)», так и стоящим перед студентами в ходе ее изучения относятся:

- реализация требований, установленных государственным общеобразовательным стандартом высшего профессионального образования РФ к подготовке специалистов в области экономики предприятия (организации);
- обеспечение студентов системой знаний об основах экономики предприятия (организации);
- закрепление комплекса экономических знаний и усвоение достижений теории и практики по вопросам функционирования и управления предприятиями;
- формирование навыков практического использования полученных знаний в условиях организации и осуществления экономической работы на предприятиях.

В результате освоения экономики предприятия (организации)» студент должен:

- знать:
  - а) основные характеристики предприятия как производственной системы и первичного звена рыночной экономики;
  - б) основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
  - в) особенности и механизм взаимодействия всех видов производственных ресурсов, а также механизм управления предприятием;
  - г) основные направления, особенности организации и пути повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия;
- уметь:
  - а) выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных хозяйственных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности;

- б) экономически обоснованно и, при этом, творчески подходить к выработке управленческих решений на уровне предприятия по вопросам его функционирования и развития;
- в) использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- г) анализировать и обобщать результаты хозяйственной деятельности предприятия;
- е) предлагать эффективные методы хозяйствования с учетом конкретной рыночной ситуации;

– владеть:

- а) навыками работы с методической, нормативной и другой специальной экономической литературой;
- б) современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на уровне хозяйствующего субъекта;
- в) навыками самостоятельной работы и самоорганизации.

Реализации цели учебной дисциплины «Экономика предприятия (организации)» способствуют не только теоретико-методические положения, изложенные в данном учебном издании, но и соответствующие дидактические средства, представленные примерами решения типовых задач, практическими заданиями для самостоятельной проработки, контрольными вопросами, а также комплексными тестами, завершающими учебный материал.

## РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ) КАК ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ

### Тема 1. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ)

#### 1.1 Сущность предпринимательства и понятие об интрапренерстве

Генеральная цель экономики состоит в более полном удовлетворении общественных потребностей в экономических благах, т.е. в тех товарах и услугах, объем которых не только недостаточен для удовлетворения потребностей людей в полной мере, но и может быть увеличен лишь путем привлечения (расходования) факторов производства.

Предпринимательскую способность (предпринимательский потенциал), наряду с землей, капиталом и трудом, относят к основным факторам производства. Именно предпринимательские способности определяют возможность максимально эффективного использования совокупности всех других экономических ресурсов и предопределяют успех любого бизнеса, как формы деятельности, позволяющей реализовывать цели предпринимателей посредством удовлетворения нужд общества.

**Предпринимательство (предпринимательская деятельность)** – это (согласно ст. 2 «Отношения, регулируемые гражданским законодательством» ГК РФ) «самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от использования имущества, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке».

Предпринимательская деятельность может осуществляться:

- от своего имени и под личную имущественную ответственность отдельного физического лица – предпринимателя или юридического лица – коммерческой организации (предприятия);
- без использования или с использованием наемного труда;
- без образования юридического лица или с образованием такового.

Важно осознать, что бизнес всегда должен осуществляться в соответствии с научно обоснованными принципами, к которым относятся:

- свободный выбор предпринимателем видов деятельности;
- самостоятельное формирование предпринимателем программы деятельности, выбор поставщиков и потребителей производимой продукции, привлечение материально-технических, финансовых и других видов ресурсов, использование которых не ограничено законом, установление цен на продукцию и услуги в соответствии с законом;
- свободный наем предпринимателем работников;
- привлечение предпринимателем на добровольных началах для осуществления предпринимательской деятельности имущества и средств юридических лиц и граждан;
- коммерческий расчет (нацеленность на получение прибыли) и собственный коммерческий риск;
- свободное распоряжение прибылью, остающейся у предпринимателя после уплаты налогов, сборов и других платежей, предусмотренных законом;
- самостоятельное осуществление предпринимателем внешнеэкономической деятельности, использование предпринимателем принадлежащей ему части валютной выручки по своему усмотрению.

Перечисленные признаки предпринимательства взаимосвязаны и действуют одновременно.

Значения предпринимательской деятельности для функционирования эффективной экономической системы любого уровня хозяйствования (от локального, ограниченного деятельностью физического или юридического лица, до национального или мирового) состоит, прежде всего, в том, что предпринимательство:

- во-первых, служит главным фактором структурных изменений в экономике;
- во-вторых, создает побудительную среду для конкуренции и благодаря этому становится своеобразным катализатором социально-экономического развития страны в целом;

- в-третьих, способствует наиболее эффективному использованию экономических ресурсов;
- в-четвертых, обеспечивает мотивацию высокопроизводительного труда;
- в-пятых, неразрывно связано с инновациями, ибо одержать победу в конкурентной борьбе можно лишь постоянно развиваясь и совершенствуясь, внедряя новации во все направления и сферы предпринимательской деятельности. В рыночных условиях хозяйствования побеждает тот, кто быстро реагирует на запросы общества, расширяет участие на рынке за счет внедрения новых технологий и освоения производства пользующихся спросом товаров.

Несмотря на то, что «предприимчивость», «предпринимательская способность», в первую очередь, рассматривается как характеристика лица, организующего собственный бизнес, ресурсный аспект данного понятия позволяет переносить его и на производственный персонал, предопределяя соответствующие требования к определенным категориям работников предприятия, как самостоятельного хозяйствующего субъекта.

Наличие, поощрение и поддержание атмосферы предпринимательства внутри предприятия, называемого интрапренерством, позволяет хозяйствующему субъекту успешно функционировать и развиваться, преодолевая внешние барьеры рыночной среды и внутренние противодействия, обусловленные множеством объективных и субъективных факторов.

Под **интрапренерством** понимается деятельность, аналогичная предпринимательской, но осуществляемая с использованием ресурсов предприятия, и, в основном, в интересах предприятия. При интрапренерском подходе важная роль отводится фигуре интрапренера – работника предприятия, формально или неформально выделенного и обеспеченного со стороны высшего руководства предприятия дополнительными полномочиями и поддержкой.

Концепция интрапренерства (внутрифирменного предпринимательства) рассматривается теоретиками бизнеса как спасительная соломинка для современного общества, за которую оно должно крепко ухватиться, надежность которой обусловлена неразрывной связью интрапренерства и инновационности во всех сферах (направлениях) экономической деятельности. Она ориентирована на стимулирование поиска новых идей, творчества, накопления знаний и инновационных процессов, в первую очередь, на крупных предприятиях и на преодоление бюрократических внутрифирменных процедур, ведущих к застою.

Целью интрапренерства является повышение эффективности предпринимательской деятельности посредством активизации и использования творческого потенциала сотрудников, повышения эффективности использования ресурсов предприятия за счет новых возможностей, быстрой реакции на изменения потребностей рынка, быстрой реализации всевозможных нововведений и т.п.

Принципы интрапренерства характерны для инновационной модели предпринимательства.

Важнейшим отличием предприятия, как формы реализации классического (традиционного) предпринимательства, от предприятия инновационного типа является отношение к новым идеям и возможностям, наличие условий для реализации возникающих предпринимательских идей, в том числе, воли и целеустремленности для участия в реализации предпринимательских идей. В связи с чем, и традиционный корпоративный климат существенно отличается от климата интрапренерства. В первом случае, руководители предприятия всех уровней в своей деятельности строго придерживаются иерархической подчиненности, избегают рискованных решений и ориентируются, главным образом, на достижение краткосрочных результатов. Развитие интрапренерства на предприятии включает поощрение таких аспектов деятельности как:

- выдвижение новых идей;
- пробы и ошибки;
- снятие ограничений на сферы деятельности подразделений;
- работа в команде;
- ориентация на достижение результатов в долгосрочной перспективе;
- добровольное вовлечение в интрапренерство.

Интрапренерство может принимать разные формы, в частности, на крупном предприятии:

- интрапренеров выделяют неформально, обеспечивая при этом их дополнительными полномочиями и поддержкою со стороны высшего руководства;
- специально назначают руководителей со сквозными инновационными функциями и широкими полномочиями;
- выделяют подразделения, работающие на условиях внутреннего коммерческого расчета;
- создают разнообразные внутрикорпоративные венчурные подразделения.

Для развития интрапренерства необходимо обеспечить на предприятии дух предпринимательства и механизм реализации его возможностей, в частности, разработать мероприятия, создающие условия для внутрикорпоративной предпринимательской деятельности.

## 1.2 Основные виды и формы предпринимательской деятельности

Предпринимательская деятельность (предпринимательство) весьма разнообразна. Все многообразие предпринимательской деятельности может быть классифицировано по разным признакам: виду и масштабам деятельности; организационно-правовым формам хозяйствования; степени использования наемного труда и др.

Поскольку любой бизнес в той или иной степени связан с основными фазами воспроизводственного цикла – производством продукции и услуг, обменом и распределением товаров, их потреблением – выделяют следующие виды предпринимательства:

- **производственное** (включающее производство товаров и оказание услуг, а также инновационное (технико-технологическое) предпринимательство, связанное с созданием и коммерциализацией инновационного продукта, и т.п.);
- **коммерческое** (включающее торговое, торгово-закупочное, торгово-посредническое предпринимательство, и т.п.);
- **финансовое** (включающее банковское, страховое, лизинговое предпринимательство, а также деятельность инвестиционных посредников, в том числе фондовых бирж, и т.п.);
- **консультативное** (включающее управленческий консалтинг, аудит, бухгалтерское обслуживание, юридический консалтинг, IT-консалтинг, инжиниринг, инвестиционное обслуживание, рекрутмент, рекламу, образовательный тренинг, и т.п.).

Производственное предпринимательство является ведущим видом предпринимательской деятельности, начальным в каждом звене воспроизводственной цепочки.

Производственное предпринимательство охватывает фазу производства и фазу производственного потребления, на которых осуществляется производство товаров, выполнение работ, оказание услуг, создание информации, духовных ценностей с последующей их реализацией потребителям. В производственном предпринимательстве главной функцией выступает непосредственное производство, а реализация произведенного продукта является дополнительной функцией. Производственное предпринимательство признается целесообразным, если оно обеспечивает уровень рентабельности производства (определяемый как отношение прибыли от реализации продукции к ее себестоимости) не менее 15-20 %.

Отличительной чертой коммерческого предпринимательства является то, что решающее значение в нем имеют товарно-денежные, торгово-обменные операции и сделки. Суть коммерческого предпринимательства состоит в операциях и сделках по перепродаже товаров и услуг. Коммерческая сделка считается целесообразной в том случае, если уровень рентабельности продаж (определяемый как отношение чистой прибыли к выручке от реализации) находится в пределах 20-30 %.

Финансовое предпринимательство может рассматриваться как разновидность коммерческого предпринимательства. Его выделение обусловлено тем, что объектом купли-продажи выступает особый товар – деньги, валюта, ценные бумаги. По существу финансовое предпринимательство представляет собой продажу одних денег за другие в прямой или косвенной форме. В частности, к финансовому предпринимательству относится и такой его вид, когда предприниматель (как правило, юридическое лицо) выпускает в обращение ценные бумаги, то есть официально, в юридически оформленном порядке, осуществляет эмиссию акций, облигаций, ком-

мерческих ценных бумаг (казначейских обязательств, векселей) и т.п. Считают целесообразными финансовые сделки, обеспечивающие чистый доход (прибыль) на вложенный капитал не ниже 5 % (со сроком сделки в пределах года) и 10-15 % (со сроком более года).

Особым видом предпринимательской деятельности является консультативное предпринимательство (консультирование от англ. consulting) – деятельность по консультированию производителей (производителей), продавцов и покупателей по широкому кругу вопросов экономического, юридического, технико-технологического характера.

В зарубежной практике коммерческая (платная) консультация по вопросам управления называется термином «консалтинг».

Консалтинговые компании оказывают услуги по исследованию и прогнозированию рынка товаров, услуг, объектов интеллектуальной собственности и соответствующих лицензий и т.д., а также по оценке торгово-политических условий, экспортно-импортных операций, анализу финансово-хозяйственной деятельности и разработке бизнес-планов развития предприятий и т.п. Кроме того, в круг консалтинговых услуг могут входить: общее управление предприятием (стратегическое, тактическое и оперативное); администрирование (разработка формальной структуры управления и, в частности, положений о структурных подразделениях, должностных инструкций); финансовое управление; управление персоналом; маркетинг; управление производством; информационные технологии; и т.д.

Консультативное предпринимательство основано на предоставлении интеллектуальной продукции и услуг, обеспечивающей высокий уровень прибыльности данного бизнеса.

Будучи относительно самостоятельными, все виды предпринимательской деятельности переплетаются, предопределяя и дополняя друг друга.

Таким образом, предпринимательство как форма преимущественно инициативной деятельности может начинаться и функционировать в любых видах, в то же время всегда выделяют индивидуальную и коллективные формы предпринимательской деятельности, основанные, как правило, на частной собственности (рис. 1.1).

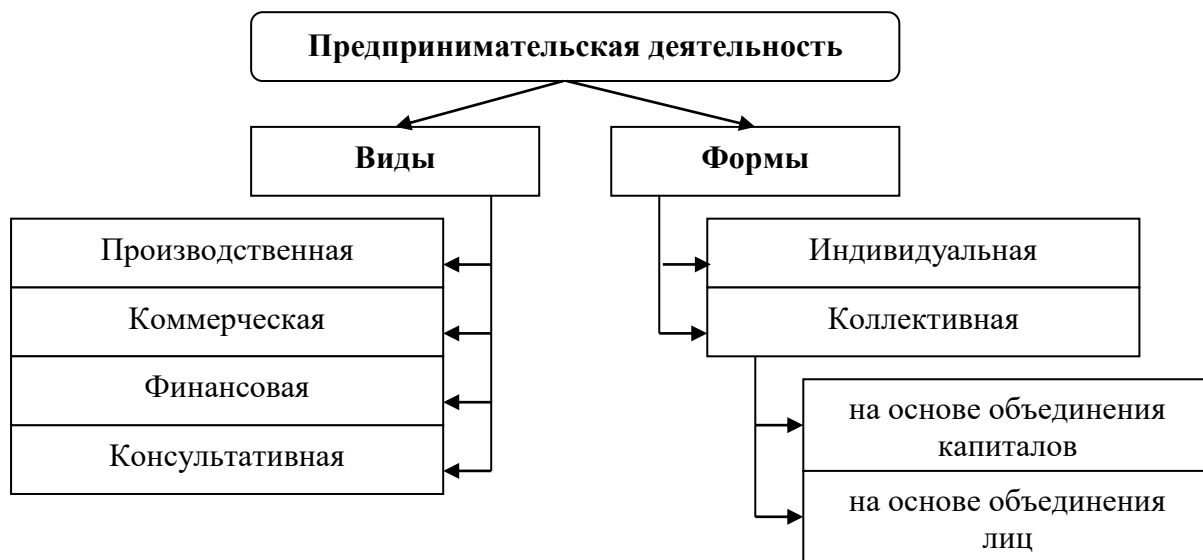


Рисунок 1.1 – Основные виды и формы предпринимательской деятельности

**Индивидуальная форма предпринимательства** (индивидуальная предпринимательская деятельность – ИПД) представлена индивидуальными предпринимателями – физическими лицами, осуществляющими предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.

**Коллективные формы предпринимательства** представлены различными видами корпоративного предпринимательства, суть которого сводится к совместному участию (в той или

иной форме и степени) в хозяйственной деятельности коммерческой организации (предприятия).

Согласно ст. 65.1 «Корпоративные и унитарные юридические лица» ГК РФ к корпорациям (корпоративным юридическим лицам) относятся хозяйственные товарищества и общества, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы и др., подробнее рассмотренные в п. 1.4.

В зависимости от характера объединения и степени ответственности участников корпорации по ее обязательствам, объединения предпринимателей делятся на объединения капиталов (например, хозяйственные общества) и объединения лиц (например, хозяйственные товарищества).

Объединение капиталов предполагает сложение только капиталов, но не деятельности вкладчиков: руководство и оперативное управление предприятием, как правило, осуществляется специально созданными органами. Ответственность по обязательствам объединения капиталов несет само предприятие, а учредители (акционеры, участники) хозяйственного общества освобождены от риска, возникающего в результате хозяйственной деятельности.

Объединения лиц основаны на личном участии их членов в ведении дел предприятия. Так, члены хозяйственного товарищества объединяют не только денежные и иные средства, но и собственную деятельность в приложении этих средств. Каждый участник такого предприятия имеет право на ведение дел, представительство и управление.

Важной предпосылкой успешной предпринимательской деятельности считается правильный выбор формы ее осуществления, который обычно зависит от целого ряда факторов: масштабов бизнеса, степени непосредственного участия в деятельности организации, меры ответственности, потребности в денежных средствах, управленческих способностей предпринимателя, системы налогообложения и т.д. Краткая характеристика, а также преимущества и недостатки отдельных форм предпринимательской деятельности приведены в таблице 1.1.

В зависимости от масштабов предпринимательской деятельности выделяют субъектов **малого, среднего и крупного предпринимательства**, критерии отнесения которых к соответствующей группе определены в ФЗ РФ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». В частности, для субъектов среднего предпринимательства средняя численность работников за предшествующий календарный год должна находиться в пределах от ста одного до двухсот пятидесяти человек включительно, а для субъектов малого предпринимательства – до ста человек включительно. Среди малых предприятий выделяются микропредприятия с численностью персонала до пятнадцати человек. Численность работников субъектов крупного предпринимательства должна превышать 250 человек. Кроме того, в данном Законе установлено, что выручка от реализации товаров (работ, услуг) без учета налога на добавленную стоимость или балансовая стоимость активов за предшествующий календарный год не должна превышать предельные значения, установленные Правительством Российской Федерации для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства.

Малое предпринимательство имеет особое значение в структуре рыночной экономики. Именно в этом секторе экономики развитых стран создается и циркулирует наибольшая доля национальных ресурсов. В развитых странах более 80 % из всех зарегистрированных предприятий являются малыми, на них занято до 70 % трудоспособного населения, а их доля в валовом внутреннем продукте достигает 60 %.

Роль малого предпринимательства в жизни общества определяется теми задачами, которые оно решает в экономике. К типичным задачам малого бизнеса относятся:

- сглаживание колебаний экономической конъюнктуры и обеспечение сбалансированности спроса и предложения, приближение производства товаров и услуг к конкретным потребителям;
- формирование конкурентных отношений в экономике;
- стабилизация макроэкономических процессов в стране, в том числе создание дополнительных рабочих мест, сокращение уровня безработицы и вовлечение в трудовую деятельность отдельных групп населения, для которых крупное производство налагает определенные ограни-

Таблица 1.1 – Сравнительная характеристика форм предпринимательской деятельности

Форма	Характеристика	Организационно-экономические и социальные	
		преимущества	недостатки
<b>Индивидуальная</b>	Предприятие, собственником которого является физическое лицо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– простота учреждения</li> <li>– полная самостоятельность, свобода, гибкость и оперативность действий предпринимателя</li> <li>– максимально возможные побудительные мотивы к эффективному хозяйствованию</li> <li>– гарантированное сохранение коммерческих тайн</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– трудности с привлечением крупных инвестиций и получением кредитов</li> <li>– полная ответственность за долги</li> <li>– невозможность использования специального менеджмента</li> <li>– неопределенность срока функционирования</li> </ul>
<b>Коллективная на основе объединения лиц</b>	Объединение не только собственных капиталов, но и личное участие членов корпорации (как правило, физических лиц) в предпринимательской деятельности при условии одинакового (кратного доли в складочном фонде) распределения риска и прибыли и совместного контроля бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно широкие возможности производственной и коммерческой деятельности</li> <li>– увеличение финансовой независимости и дееспособности</li> <li>– большая свобода действий и продуманности управленческих решений</li> <li>– возможность привлечения к управлению профессиональных менеджеров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– угроза отдельным партнерам вследствие солидарной ответственности, т.е. возможность банкротства из-за некомпетентности одного из партнеров</li> <li>– увеличение вероятности хозяйственного риска из-за недостаточного предвидения хода развития процесса и результатов деятельности</li> </ul>
<b>Коллективная на основе объединения капиталов</b>	Предприятие, находящееся в собственности учредителей и акционеров (для акционерных обществ), которые имеют ограниченную ответственность (в размере своего вклада в складочный капитал) и распоряжаются прибылью	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реальная возможность привлечения необходимых инвестиций</li> <li>– возможность постоянного наращивания объемов производства и услуг</li> <li>– наличие только ограниченной ответственности учредителей (участников)</li> <li>– постоянный (длительный) характер функционирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие расхождений между правом собственности и функцией контроля деятельности</li> <li>– двойное налогообложение (сначала прибыли, а затем получаемых дивидендов)</li> <li>– потенциальная возможность администрации влиять на деятельность корпорации в собственных интересах</li> </ul>

чения (домохозяйки, пенсионеры, инвалиды, учащиеся);

- ускорение процессов перераспределения капиталов из устаревших отраслей в наиболее перспективные и быстроразвивающиеся;

- развитие инновационного потенциала вследствие того, что малые предприятия восприимчивы к новым идеям, быстрее переключаются на разработку, апробацию и производство новой продукции, от которой крупный бизнес зачастую отказывается из-за высокой степени риска;

- расширение налогооблагаемой базы бюджетов всех уровней;

- привлечение личных средств населения в реальный сектор производства;

- содействие более эффективному использованию творческих возможностей людей, раскрытию их талантов, развитию различных видов ремесел, народных промыслов;
- освоение и использование местных источников сырья и отходов крупных производств;
- содействие другим предприятиям путем изготовления и поставки комплектующих изделий и оснастки, предоставления аутсорсинговых услуг;
- развитие производственной инфраструктуры путем создания вспомогательных и обслуживающих производств.

Малое предпринимательство:

- характеризуется гибкостью и высокой приспособляемостью к изменчивости рыночной конъюнктуры, более быстро адаптируется к местным условиям хозяйствования;
- способствует ослаблению монополизма, развитию конкуренции;
- является наименее капиталоемким средством рыночной экономики и обеспечивает быструю окупаемость затрат;
- создает основу мелкотоварного производства;
- влияет на темпы экономического развития, структуру и качественную характеристику валового внутреннего продукта;
- способствует реализации инноваций;
- характеризуется высокой мобильностью, рациональными формами управления;
- формирует новый социальный слой – «средний класс»;
- выступает инструментом разрешения социальных проблем.

Развитие малого бизнеса создает благоприятные условия для оздоровления экономики, поскольку развивается конкурентная среда, создаются дополнительные рабочие места, расширяется потребительский сектор.

Таким образом, предпринимательство выполняет особую функцию в экономике, сущность которой сводится к обновлению экономической системы, созданию инновационной среды, которая способствует разрушению традиционных структур и открывает путь к преобразованиям в решении главной задачи экономики – удовлетворении общественных потребностей.

### 1.3 Предприятие как форма реализации предпринимательства и базисный экономический элемент

Для осуществления предпринимательской деятельности создается предприятие – имущественный комплекс, признаваемый объектом прав соответствующего юридического лица (ст. 132 «Предприятие» ГК РФ), объединяющий в единое целое все виды имущества, включая земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, нематериальные активы, продукцию, а также долги и другие исключительные права, предназначенного для ведения им хозяйственной деятельности.

Вместе с тем, предприятие представляет собой определенное социальное единство (т.е. организацию – группу людей (коллектив), деятельность которых сознательно координируется для достижения предпринимательской цели), формируемое технологическими и организационными процессами, экономическими отношениями, складывающимися вне и внутри него.

Как форма реализации предпринимательства, **предприятие** является самостоятельной экономической (хозяйственной) единицей (субъектом), обладающей правами юридического лица, производственно-технологическим и организационно-экономическим единством, которое определяется общекорпоративными целями, направленными на удовлетворение общественных потребностей посредством производства и реализации товаров, выполнения работ и оказания услуг, с одной стороны, и предполагающими получение определенного экономического эффекта (прибыли), – с другой.

Как юридическое лицо, предприятие – это **коммерческая организация**, которая:

- создается и регистрируется в установленном законом порядке;
- наделяется гражданской правоспособностью и дееспособностью;
- имеет обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам;

- может быть истцом и ответчиком в суде;
- действует на основании устава, утверждаемого ее учредителями (участниками). Исключением являются юридические лица, зарегистрированные в форме хозяйственных товариществ, которые действуют на основании учредительного договора, заключаемого его учредителями (участниками). К учредительному договору применяются те же правила, что и к уставу юридического лица.

Особенностью коммерческих организаций согласно ГК РФ (ст. 50 «Коммерческие и некоммерческие организации») является нацеленность на извлечение прибыли, как основного результата их деятельности.

**Устав** – это свод положений и правил, определяющих устройство, деятельность, права и обязанности юридического лица, утвержденный и зарегистрированный в установленном законом порядке.

Устав предприятия должен содержать сведения о фирменном наименовании, месте нахождения предприятия, порядке управления его деятельностью, а также другие сведения, предусмотренные законом для юридических лиц соответствующих организационно-правовой формы и вида. Так, в уставах унитарных предприятий должны быть, а в уставах других коммерческих организаций могут быть определены предмет и цели их деятельности.

Фирменное наименование является обязательным атрибутом предприятия. Оно должно содержать указание на его организационно-правовую форму, включать собственно название юридического лица, а также, в предусмотренных законом случаях, указывать на характер его деятельности. Предприятия, относящиеся к определенным отраслям народного хозяйства и видам деятельности, имеют исторически сложившиеся конкретные названия (завод, фабрика, мастерская, ателье, депо и т.д.).

Предприятие должно иметь полное и вправе иметь сокращенное фирменное наименование на русском языке (табл. 1.2), кроме того оно вправе иметь также полное и (или) сокращенное фирменное наименование на языках народов Российской Федерации и (или) иностранных языках.

Таблица 1.2 – Примеры наименований предприятий

Наименование предприятия	
полное	сокращенное
Публичное акционерное общество «Завод имени И. А. Лихачёва»	АМО ЗИЛ
Открытое акционерное общество «Павловопосадская платочная мануфактура»	ОАО «Павловопосадская платочная мануфактура»
Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»	ОАО «РЖД»
Акционерное общество «Завод шампанских вин «Новый Свет»	АО «ЗШВ «Новый Свет»
Общество с ограниченной ответственностью «Кондитерская фабрика «Победа»	ООО «Кондитерская фабрика «Победа»
Общество с ограниченной ответственностью «Рыболовецкий колхоз «Народы Севера»	ООО «Рыболовецкий колхоз «Народы Севера»

Кроме устава и фирменного наименования, предприятие как юридическое лицо, участник предпринимательских отношений имеет и другие индивидуальные признаки, к которым относятся местонахождение (адрес, фактическое место ведения деятельности или расположения офиса, из которого осуществляется ежедневное управление деятельностью предприятия), печать и штампы, расчетный счет.

Так как основу деятельности предприятия составляет человек (трудовой коллектив), то важную роль в урегулировании производственных, трудовых и экономических отношений трудового коллектива с администрацией (собственником) любого предприятия, использующего наемный труд, играет коллективный договор.

**Коллективный договор** – это правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в коммерческой организации или у индивидуального предпринимателя. Он заключается работниками и работодателем в лице их представителей.

Позволяя реализовывать предпринимательский интерес, предприятия решают целый ряд вопросов общественного характера, являясь базисным элементом национальной и мировой экономической системы.

Роль предприятия как основного экономического звена определяется тем, что:

- на предприятиях производится продукция, выполняются работы и оказываются услуги, составляющие материальную основу жизнедеятельности каждого человека в отдельности и общества в целом;
- предприятие представляет собой форму организации жизнедеятельности отдельного человека, так как здесь работник реализует свой творческий потенциал и получает вознаграждение за свой труд, материально обеспечивая себя и членов своей семьи;
- предприятие выступает главным субъектом производственных отношений (организационных, распределительных и хозяйственных), которые складываются в процессе производства и реализации продукции между различными участниками этого процесса. Организационные отношения связаны с технологией производства и разделением труда, распределительные – с распределением прав собственности, доходов, управления, потребления, а хозяйственные отношения представляют собой отношения с другими экономическими субъектами;
- на предприятии переплетаются интересы общества, учредителей (собственников), трудового коллектива и отдельного работника, разворачиваются и разрешаются их противоречия;
- предприятие является одним из важнейших источников формирования бюджетов всех уровней;
- предприятие, осуществляя производственную деятельность, оказывает воздействие на окружающую природную среду, определяя состояние среды обитания человека.

Правовые основы хозяйственной деятельности предприятий (коммерческих организаций), как юридических лиц-субъектов предпринимательской деятельности устанавливает Гражданский кодекс Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты, определяющие, регулирующие и регламентирующие различные аспекты их хозяйственной деятельности.

## 1.4 Классификация предприятий

Как разнообразны человеческие потребности, особенности общественного уклада и экономические отношения, так разнообразны виды и организационные формы предприятий.

В соответствии с Классификатором видов экономической деятельности (КВЭД) различают предприятия, относящиеся к отраслям:

- производящим товары (сельскому хозяйству; охоте и лесному хозяйству; рыболовству и рыбоводству; добывающей промышленности; обрабатывающей промышленности; производству электроэнергии, газа и воды; строительству);
- оказывающим услуги (оптовой и розничной торговле; гостиничному и ресторанному бизнесу; транспорту; финансовой деятельности; операциям с недвижимостью и т.д.).

Предприятия, разрабатывающие недра, добывающие и перерабатывающие сырье, обрабатывающие другие предметы труда, относятся к **промышленным предприятиям**, классифицируемым по признакам, приведенным на рис. 1.2.

Каждое предприятие существует в определенном правовом поле, определяющем его организационно-правовую форму хозяйствования, являющуюся важнейшим классификационным признаком предприятий.

**Организационно-правовая форма предприятия** – форма осуществления предпринимательской деятельности с соответствующей правовой основой, определяющей характер отношений между учредителями (участниками), режим имущественной ответственности по обязательствам предприятия, порядок создания, реорганизации, ликвидации, управления, распределения полученной прибыли, возможные источники финансирования деятельности и пр.



Рисунок 1.2 – Классификация промышленных предприятий

Соответственно, основными характеристиками организационно-правовой формы предприятий являются:

- характер объединения (объединение лиц или капиталов);
- степень ответственности участников предприятия по его обязательствам (ограниченная или неограниченная);
- число учредителей (минимальные или максимальные ограничения);
- способ образования капитала (складочный или неделимый);
- характер отчетности (публичный или внутренний);
- степень участия учредителей в принятии решений на предприятии.

Согласно ст. 50 «Коммерческие и некоммерческие организации» ГК РФ, предприятия как «юридические лица, являющиеся коммерческими организациями, могут создаваться в организационно-правовых формах хозяйственных товариществ и обществ, крестьянских (фермерских) хозяйств, хозяйственных партнерств, производственных кооперативов, государственных и муниципальных унитарных предприятий» (рис. 1.3).

Как отмечалось в п. 1.2, хозяйственные товарищества и общества, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы являются **корпоративными юридическими лицами** (корпорациями), особенностью которых является то, что их учредители (участники) обладают правом участия (членства) в них и формируют их высший орган. Высшим органом корпорации является общее собрание ее участников.

Юридические лица, учредители которых не становятся их участниками и не приобретают в них прав членства, являются унитарными юридическими лицами.

**Унитарным предприятием** признается коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество. Имущество унитарного пре-



Рисунок 1.3 – Организационно-правовые формы функционирования предприятий

предприятия является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе и между работниками предприятия. В организационно-правовой форме унитарных предприятий действуют государственные и муниципальные предприятия.

**Хозяйственными товариществами и обществами** признаются корпоративные коммерческие организации с разделенным на доли (вклады) учредителей (участников) уставным (складочным) капиталом. Имущество, созданное за счет вкладов учредителей (участников), а также произведенное и приобретенное хозяйственным товариществом или обществом в процессе деятельности, принадлежит на праве собственности хозяйственному товариществу или обществу. Хозяйственное общество может быть создано и одним лицом, которое становится его единственным участником.

Хозяйственные товарищества могут создаваться в организационно-правовой форме полного товарищества или товарищества на вере (коммандитного товарищества).

Хозяйственные общества могут создаваться в организационно-правовой форме акционерного общества или общества с ограниченной ответственностью.

**Полным** признается **товарищество**, участники которого (полные товарищи) в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом.

**Товариществом на вере (коммандитным товариществом)** признается товарищество, в котором наряду с участниками, осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность и отвечающими по обязательствам товарищества своим имуществом (пол-

ными товарищами), имеется один или несколько участников - вкладчиков (коммандитистов), которые несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества, в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимают участия в осуществлении товариществом предпринимательской деятельности.

**Акционерным обществом** признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций.

**Обществом с ограниченной ответственностью** признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на доли; участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей.

Акционерное общество, акции которого и ценные бумаги которого, конвертируемые в его акции, публично размещаются (путем открытой подписки) или публично обращаются на условиях, установленных законами о ценных бумагах, является **публичным**. Правила о публичных обществах применяются также к обществам с ограниченной ответственностью, устав и фирменное наименование которых содержат указание на то, что общество является публичным. Акционерное общество и общество с ограниченной ответственностью, не отвечающее обозначенным признакам, признаются **непубличными**.

**Крестьянским (фермерским) хозяйством**, создаваемым в качестве юридического лица, признается добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности в области сельского хозяйства, основанной на их личном участии и объединении членами крестьянского (фермерского) хозяйства имущественных вкладов.

**Хозяйственным партнерством** признается созданная двумя или более лицами коммерческая организация, в управлении деятельностью которой принимают участие участники партнерства, а также иные лица в пределах и в объеме, которые предусмотрены соглашением об управлении партнерством. Участники партнерства не отвечают по обязательствам партнерства и несут риск убытков, связанных с деятельностью партнерства, в пределах сумм внесенных ими вкладов. Партнерство не вправе размещать рекламу своей деятельности.

В соглашении об управлении хозяйственным партнерством стороны могут свободно (как угодно) распределить между собой права и обязанности, прибыль и расходы, обеспечив, таким образом, баланс интересов собственников бизнеса в зависимости от степени их реального участия в этом бизнесе. Кроме того, в соглашении об управлении могут участвовать не только владельцы бизнеса, но и третьи лица, например, сотрудники. Соответственно, такая форма ведения бизнеса является стимулом для плодотворной совместной работы и мотивации сотрудников, которые, будучи участниками соглашения, имеют право на свою долю прибыли.

Преимуществами хозяйственного партнерства являются возможность гибкого регулирования отношений с инвесторами и партнерами, общее правило об отсутствии требований к уставному капиталу и величине чистых активов, а также специальные правила о защите интеллектуальной собственности хозяйственного партнерства от взысканий.

Такая организационно-правовая форма может быть актуальна для предприятий консультативного бизнеса, в IT-отрасли.

**Производственным кооперативом (артелью)** признается добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности (производство, переработка, сбыт промышленной, сельскохозяйственной и иной продукции, выполнение работ, торговля, бытовое обслуживание, оказание других услуг), основанной на их личном трудовом и ином участии и объединении его членами (участниками) имущественных паевых взносов. Члены производственного кооператива несут по обязательствам кооператива субсидиарную ответственность в размерах и в порядке, которые предусмотрены законом о производственных кооперативах и уставом кооператива. Субсидиарная ответ-

ственность – это дополнительная ответственность, возникающая при условии отсутствия или нехватки средств у основного должника (в данном случае, кооператива).

**Государственное или муниципальное унитарное предприятие** характеризуется тем, что его имущество находится в государственной или муниципальной собственности и принадлежит такому предприятию на праве хозяйственного ведения или оперативного управления. Органом управления унитарного предприятия является руководитель предприятия, который назначается уполномоченным собственником органом, и ему подотчетен.

На базе государственной собственности по решению федерального правительства, в случаях и в порядке, предусмотренных законом, могут создаваться казенные предприятия.

**Казенное предприятие** – унитарное государственное (федеральное) предприятие, обладающее правом оперативного управления на закрепленное за ними имущество.

Казенное предприятие распоряжается закрепленным за ним движимым и недвижимым имуществом только с предварительного согласия собственника (в лице уполномоченного органа федеральной исполнительной власти). Лишь произведенную продукцию оно вправе реализовать самостоятельно, однако законом или иными правовыми актами могут быть установлены специальные ограничения. Собственник определяет и порядок распределения доходов казенного предприятия. Он вправе без согласия казенного предприятия изъять у него излишнее, неиспользуемое либо используемое не по назначению имущество и распорядиться им по своему усмотрению. К казенным, в частности, относятся предприятия, осуществляющие производство некоторых видов оборонной продукции.

Фирменное наименование унитарного предприятия должно содержать указание на собственника его имущества, например: Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Научно-производственное предприятие «КРЫМРЫБА» (ГУП РК «НПП «КРЫМРЫБА»).

Рассматривая предприятие как форму реализации микро-, малого, среднего и крупного предпринимательства, можно выделить **микро-, малые, средние и крупные предприятия**, соответствующие критериальным признакам, приведенным в п. 1.2.

Таким образом, многообразие видов и форм предпринимательской деятельности предопределило и многообразие предприятий, деятельность которых нацелена извлечение прибыли посредством удовлетворения общественных потребностей.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под предпринимательством, какова его роль в общественном развитии?
2. В чем состоят основные принципы предпринимательской деятельности?
3. Для какого типа предпринимательства характерно интрапренерство и почему?
4. В чем состоит сущность интрапренерства и какие формы оно может принимать?
5. Чем определено выделение таких видов предпринимательской деятельности, как производственное, коммерческое, финансовое, консультативное? Дайте их сравнительную характеристику.
6. Какова роль и основные виды консультативного предпринимательства? В чем состоят их особенности?
7. В чем состоят особенности индивидуальной и коллективной форм предпринимательства?
8. На какие группы делятся объединения предпринимателей в зависимости от характера объединения и степени ответственности участников корпорации по ее обязательствам?
9. Охарактеризуйте роль малого предпринимательства в экономическом развитии общества.
10. Что собой представляет предприятие как форма реализации предпринимательства, и какова его роль как базисного звена экономики?
11. Какими особенностями характеризуется предприятие как юридическое лицо, и каковы организационные основы его деятельности?

12. Какие признаки положены в основу классификации промышленных предприятий?
13. Что понимается под организационно-правовой формой хозяйствования и в каких организационно-правовых формах могут функционировать предприятия в Российской Федерации?
14. В чем состоит принципиальное различие между унитарными и корпоративными предприятиями, а также между основными видами корпораций?
15. Что определяет публичный характер хозяйственных обществ?

Использованная литература: [1,7,9,12,21,22,24,32-34,37-39]

## Тема 2. ТЕОРИИ И МОДЕЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 2.1 Основные теории предприятия

В экономической теории сложилось несколько основных концепций предприятия, описывающих его возникновение, функционирование и ликвидацию (рис. 2.1). В каждой из них предприятие рассматривается под определенным углом зрения, с акцентом на те или иные его особенности.

Основные положения **классической теории предприятия** рассматривались в рамках классической и неоклассической экономической теории. Согласно теории Адама Смита, наличие крупного и малого производства обуславливается разделением труда и специализацией в соответствии с масштабами спроса. А. Смит считал, что возникновение предприятия связано с развитием торговли, которая стимулирует разделение труда и рост производства. Он определил, что в экономике действуют предприятия двух типов: конкурентные и монопольные. Продолжил традиции классической теории Альфред Маршалл, который ввел понятие «организация производства», выделил как фактор производства предпринимательские способности, выявил зависимость между размером предприятия и экономией на масштабах производства и др. Определенный вклад в развитие классической теории внес Джон Хикс, для которого теория предприятия – это теория капитала, его формирования и распределения. В целом классическая теория предприятия является статичной и не учитывает стратегических мотивов деятельности и развития.

К наиболее полно разработанным вариантам постклассических теорий предприятия относятся неоклассическую, институциональную, эволюционную, предпринимательскую и «агентскую» теории предприятия. Кроме того, выделяют «модель выживания» предприятия и интеграционную теорию предприятия.

**Неоклассическая теория предприятия** (Вадим Максович Гальперин и др.) рассматривает предприятие как целостный объект, осуществляющий преобразование исходных материальных, трудовых и финансовых ресурсов в продукцию с помощью определенных технологий, а также привлечение этих ресурсов в производство.

Неоклассическое представление о предприятии является базовым, принятым в большинстве стран мира, и именно на нем построены учебные курсы микро- и макроэкономики.

В рамках неоклассической теории предприятие рассматривается как «носитель» производственной функции, выражающей технологическую и экономическую зависимость результатов производства от затраченных факторов производства. Параметры производственной функции предприятия определяются конкретными технологическими процессами, которые используются для производства продукции. А главная задача, которую решает предприятие, действующее как на рынке ресурсов, так и на рынке продуктов, - найти такие объемы и соотношения ресурсов, которые позволили бы установить цену на продукцию, максимизирующую прибыль предприятия. При этом предполагается, что предприятие выпускает такое количество продукции, при котором предельные издержки равны рыночной цене, что и является условием максимизации прибыли. Прибыль выступает как форма выражения результативности, эффективности

работы предприятия. Считается, что если предприятие не стремится к максимизации прибыли, то оно рано или поздно потерпит поражение в конкурентной борьбе и будет исключено из чис-

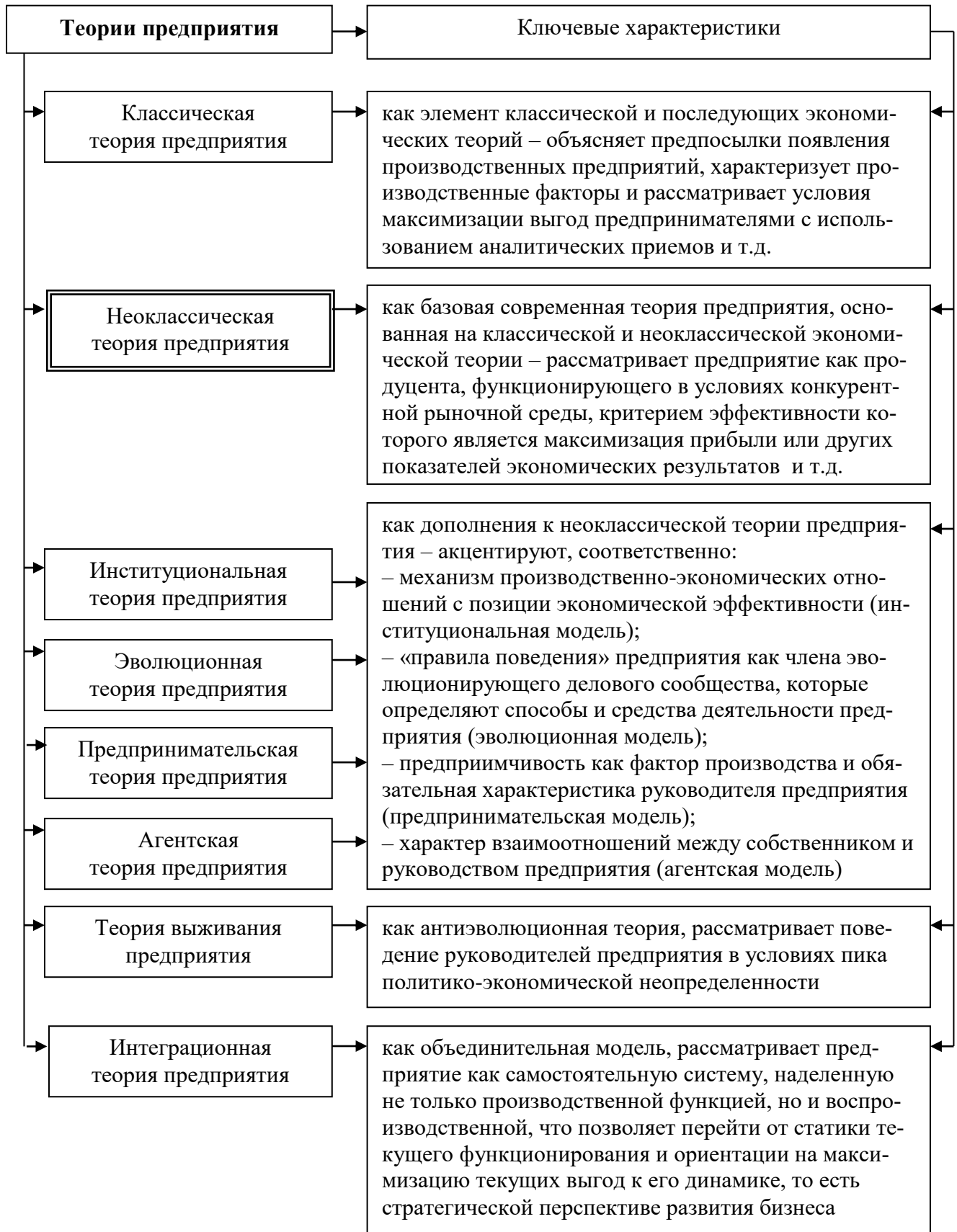


Рисунок 2.1 – Теории предприятия

ла агентов рынка в ходе естественного отбора, реализуемого механизмом рыночной конкуренции. Таким образом, предприятие в неоклассической теории выглядит как «черный ящик», в котором формируются продукты в соответствии с характером производственной функции и той внешней средой (рыночной структурой), которая определяет способ максимизации прибыли как целевой функции предприятия (чистая конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, монополия).

В соответствии с таким пониманием роли и функций предприятия исследование предприятий как субъектов рыночной экономики в 50-х – 70-х годах прошлого столетия концентрировалось в двух основных направлениях:

- первое – это изучение технологических свойств и параметров предприятий, т.е. пропорций привлечения труда, капитала, средств и предметов производства, определение таких пропорций, которые обеспечивали бы минимизацию издержек;

- второе – анализ организации различных рынков, их структур и влияния последних на конкурентное поведение предприятия.

Между тем целый ряд проблем, имеющих первостепенное значение в жизни предприятия, в том числе проблемы организационного устройства предприятий, механизмы принятия решений, стимулирования и контроля их исполнения и т.п., оказались за пределами как интересов исследователей-экономистов, так и «разрешающей способности» самой теории предприятий.

За последнее время базовая неоклассическая модель претерпела целый ряд изменений, направленных на включение в анализ поведения предприятия явлений неценовой конкуренции, воздействия географического положения предприятия на цены продуктов и ресурсов и пр., а также учет проблем оптимизации и управления запасами и т.д. Расширился и спектр целевых функций предприятия: кроме максимизации прибыли – максимизация продаж, валового дохода, дохода на одного работающего, дохода акционеров, стратегические цели и т.д. Все эти модификации были естественными реакциями на регулярно встречавшиеся исследователям несоответствия между выводами неоклассической теории и практикой деятельности предприятий.

Неоклассическая теория предприятия не учитывает роль менеджмента, его теории и методики в деятельности предприятия.

**В институциональной концепции предприятия** (Рональд Коуз) подход к предприятию основан на различии двух видов производственно-экономических отношений: между работниками или подразделениями одного предприятия и между экономическими субъектами, не принадлежащими к одному предприятию. В соответствии с данной теорией внутри предприятия действует административный механизм регулирования взаимоотношений, а между отдельными субъектами хозяйствования – рыночный.

Механизм административного регулирования взаимоотношений, основанный на выработке и исполнении предписаний, свободен от информационных и транзакционных издержек (затрат на получение ценовой информации и осуществление рыночных сделок), хотя и сопряжен с издержками на компенсацию административных и других расходов, связанных с работой предприятия. Если продукция предприятия занимает устойчивое место в структуре товарных потоков, то связанные с приобретением нужных материалов и оборудования транзакционные издержки в случае образования предприятия оказываются ниже, чем при производстве той же продукции без организации предприятия, что и объясняет существование предприятий.

В институциональной концепции предприятие рассматривается как организация, создаваемая людьми для более эффективного использования их возможностей.

В центре внимания институциональной теории находится объяснение существования и сосуществования многообразных форм деловых предприятий, анализ пределов их роста с позиций эффективности, возможных вариантов решения проблем мотивации работников, организации, контроля, планирования и др. В этом смысле институциональная теория может рассматриваться как связующее звено между неоклассической и управленческой теориями.

Кроме того, к типичным задачам институциональной теории относят анализ поведения предприятия в условиях дорогостоящей и неполной информации, т.е. неопределенности деятельности.

В начале 80-х гг. получило развитие еще одно направление в теории предприятия - эволюционный подход.

В **эволюционной теории предприятия** (Ричард Нельсон, Синди Уинтер) предприятие рассматривается как один из объектов в среде подобных объектов, которую можно уподобить биологической популяции.

Поведение предприятия, во-первых, определяется взаимоотношениями между членами этой популяции, во-вторых, – некоторыми внутренними характеристиками объекта, к числу которых, в первую очередь, в данной теории относят устоявшиеся правила принятия решений в ответ на те или иные внутренние или внешние воздействия. Считается, что за время функционирования предприятия в непрерывном взаимодействии с «популяцией» на каждом предприятии складываются определенные традиции и процедуры принятия решений, алгоритмы реагирования на изменение внешней и внутренней среды. Эти правила («рутины») и определяют, согласно данной концепции, в конечном счете, лицо предприятия, отличие одного предприятия от другого в конкурентной борьбе.

По мнению «эволюционистов» именно сложившиеся правила, а не слепое стремление к максимизации прибыли во всех ситуациях и при всех условиях определяют характер принимаемых решений. Эти правила не являются раз и навсегда установленными, они эволюционируют в соответствии с изменением деловой среды предприятия и несут на себе отпечаток, как личностей руководителей предприятия, так и характера взаимоотношений с партнерами из других предприятий. «Поведение» предприятия – обусловленная «рутинами» непосредственная и эволюционная реакция предприятия на воздействия со стороны деловой, административной и технологической среды.

Эволюционная модель предприятия признает, в отличие от неоклассической, что у предприятий нет единого критерия оптимальности принимаемых решений. Этот критерий носит строго индивидуальный характер, отражая не только индивидуальные предпочтения, но и исторический опыт деятельности предприятия, его успехов и неудач. Причем речь идет не о постоянном, как в неоклассической теории, а о динамическом критерии, меняющемся от периода к периоду.

Характерным для эволюционной концепции является системное представление о предприятии как о двойственном объекте: с одной стороны, являющимся членом делового сообщества («популяции») и испытывающем на себе в полной мере все последствия эволюции этого сообщества, с другой – обладающим собственными традициями в определении направлений деятельности, объемов и пропорций привлекаемых факторов.

Следует отметить, что вопросы образования и ликвидации предприятия не укладываются полностью в рамки эволюционной модели.

Неоспоримая роль в экономике предпринимателя и предпринимательства как явления обусловила предпринимательский подход к рассмотрению предприятия.

**Предпринимательская модель предприятия** (Роберт Хизрич, Мартин Питерс) опирается на представление о предприятии как о сфере приложения предпринимательской инициативы и имеющихся у предпринимателя или доступных для привлечения ресурсов. Во главу угла в данной концепции ставятся взаимоотношения между предпринимателем и его бизнесом.

Считается, что в основе предпринимательского бизнеса и в центре деятельности такого предприятия находится фигура предпринимателя – независимого, активного, энергично устремленного к успеху, склонного к риску, настойчивого, адаптивного, уверенного в себе человека, умеющего использовать в своих целях противоречивые обстоятельства.

Однако в модифицированных вариантах предпринимательской концепции вовсе не считают обязательным, чтобы такой человек был на предприятии в единственном числе и в роли директора, и рассматривают влияние на поведение предприятия деятельности:

– «макропредпринимателей», руководящих внешними связями предприятия с другими организациями, деловой, административной и технологической средой, населением;

– «мезопредпринимателей», осуществляющих управление схемами и материально-финансовыми потоками во внутренней деятельности предприятия, в том числе – инновационными мероприятиями;

– «микropредпринимателей», сферой активности которых является микровзвенья производства, вплоть до организации рабочих мест.

В принципе любое предприятие нуждается в предпринимателях всех трех типов, для успешной работы предприятия важно лишь, чтобы каждый из потенциальных предпринимателей сделал свой осознанный и обоснованный выбор между этими типами ролей.

Поведение предприятия в данной модели – результат действия и взаимодействия предпринимателей всех трех уровней. Особенно важны взаимоотношения между предпринимателями на предприятии, его работниками и собственниками.

Следует подчеркнуть, что в предпринимательском варианте теории предприятия руководитель предприятия при любых условиях остается предпринимателем – человеком, целью и сферой профессиональной деятельности которого является организация производственного процесса для удовлетворения имеющейся или создаваемой с помощью предпринимателя потребности.

Некоторое описание деятельности предприятия или, точнее, взаимоотношений между его собственниками и руководителями представляет агентская модель предприятия.

Согласно **агентской концепции предприятия** (Майкл Дженсен, Уильям Меклинг), собственники, не работающие на предприятии в качестве руководителей, как правило, не имеют доступа к той информации, которой обладает управляющий. В принципе часть этой информации собственник может приобрести, однако это может потребовать существенных расходов со стороны собственника на организацию внутри- и внефирменного мониторинга. Другая часть информации, связанная, например, с индивидуальной интенсивностью труда нанятого на работу руководителя, останется ненаблюдаемой (точнее говоря, ненаблюдаемой является разница между максимально возможной в данных условиях и реальной интенсивностью управленческого труда). Кроме того, недетерминированной предполагается и связь между затратами усилий руководителя и эффективностью работы предприятия. В этих условиях активизация руководства предприятия с помощью оплаты его труда в зависимости от эффективности работы предприятия может приводить к разнообразным качественным эффектам при определенных сочетаниях количественных параметров ситуации. Так, в некоторых случаях активизация усилий руководителя обходится для собственника дороже, чем согласие на низкий уровень интенсивности его труда.

Переход предприятий постсоветского пространства от социалистической экономики к рыночной, сопровождавшийся социально-экономической и нормативно-правовой нестабильностью, появлением «криминальной составляющей» в деятельности руководства предприятий и т.п., обусловил появление в 90-х годах прошлого столетия «антиэволюционной» теории – **теории выживания предприятий** (Барри Аикс, Ренди Ритерман). Согласно этой теории, предприятие в переходный период не в силах приспособиться к постоянным изменениям внешней среды, прежде всего – к колебаниям в номенклатуре и объемах производства, а также финансового состояния поставщиков и потребителей. Связи между элементами хозяйственной «популяции» не поддерживают стабильность ее существования в целом, так что основной задачей предприятий является выживание. Поэтому плавная и согласованная с внешней средой эволюция невозможна, а правила принятия решений на предприятии, едва сформировавшись, рушатся под напором стрессовых ситуаций, в которых слишком часто оказывается предприятие и его руководство. В этих условиях руководители предприятия принимают решения, руководствуясь только краткосрочной личной выгодой и стремлением к укреплению своего главенствующего и бесконтрольного положения. И хотя данная теория отражает частный случай экономического развития, в котором изначально было заложено нарушение естественного эволюционирования экономики, накопленный исторический опыт и его научная интерпретация, вносят определенный вклад в разработку теории предприятий.

Как отмечалось, приведенные концепции рассматривают предприятие только под одним ракурсом, упуская из виду многие другие, даже непосредственно связанные с процессами, им отражаемыми. Так, в неоклассической теории не рассматривается воспроизводственная функция предприятия, т.е. процессы возобновления ресурсов и развития предприятия; институциональная концепция, концентрируя внимание на характере контрактных и неформальных взаимодействий между людьми в ходе организации и функционирования предприятия, а также особенностях его взаимоотношений с другими экономическими субъектами, рассматривает средства и предметы труда лишь как вспомогательные факторы производства; эволюционная теория предприятия не рассматривает причины формирования (слияния, разделения, ликвидации) предприятий; предпринимательская теория оставляет в стороне вопросы влияния коллектива на принятие решений; и т.д.

В **интеграционной теории предприятия** (Георгий Борисович Клейнер) делается попытка комплексного учета специфики предприятия как относительно устойчивой, целостной и самостоятельной (организационно отграниченной от внешней среды) социально-экономической системы, интегрирующей во времени и пространстве процессы производства (реализации) продукции и воспроизводства ресурсов. Связующим звеном между этими процессами и «портретом» предприятия служит его потенциал – совокупность ресурсов и возможностей, определяющих ожидаемые характеристики развития предприятия при тех или иных реальных сценариях изменения окружающей среды. Основной объект принятия решений – распределение ресурсов и усилий предприятия между наращиванием потенциала и его использованием, между воспроизводством и производством, между настоящим и будущим. Таким образом, в основу данной теории положена интегрирующая функция предприятия, состоящая не в реализации экономических интересов определенных участников бизнеса (считается, что предприятие нецелесообразно отождествлять с собственником бизнеса, руководством предприятия или его партнерами), а в выстраивании рациональной внутренней логики функционирования предприятия. В определенном смысле в интеграционной концепции отражаются все те аспекты деятельности предприятия, которые составляют основу перечисленных выше подходов.

Обобщая основные положения отдельных теоретических концепций предприятия, выделяют следующие требования к предприятиям в развитой рыночной экономике, выполнение которых обеспечивает им шансы на продолжительное устойчивое развитие в рыночных условиях:

1) предприятие должно адекватно реагировать на изменение ситуации на рынке (в том числе изменение цен на продукцию и факторы производства), формируя свою производственную программу и ценовую политику. Следует стремиться к максимизации разницы между доходами и расходами (неоклассическая модель);

2) для устойчивого функционирования на рынке предприятие должно создавать условия для сравнительной минимизации своих транзакционных издержек, облегчения процесса поиска внешних контрагентов. Следует стремиться к оптимизации размера предприятия с учетом факторов управляемости, мотивации работников и синергических преимуществ (институциональная модель);

3) система внутрифирменного принятия решений, ее неизменные особенности и динамика должны служить объектом пристального внимания руководителя. Следует обеспечить оптимальное сочетание между стабильностью правил принятия стратегических решений и гибкостью принятия тактических решений. Одна из главных задач предприятия – создать гармонические условия взаимоотношений предприятия с хозяйственной и административной средой, обеспечить согласованную эволюцию предприятия и среды, противодействовать отставанию внутренних изменений от внешних (эволюционная теория);

4) необходимым условием эффективной работы предприятия в свободной рыночной экономике является наличие позитивной целенаправленной мотивации его работников – как производственных рабочих, так и служащих. Для многих людей такая мотивация возможна только при создании условий для реализации их предпринимательских качеств. Следует обеспечить возможность предпринимательства на предприятии (интрапренерства) или в «интеграционной

зоне» предприятия. Весьма важной является проблема сближения интересов руководителя предприятия и коллектива (предпринимательская модель);

5) взаимоотношения между руководством и собственниками предприятия должны быть скоординированы с интересами бизнеса как продолжающегося процесса. Поиск оптимальных соотношений между материальной заинтересованностью и профессиональным развитием руководителя представляет собой весьма сложную и важную задачу. Асимметрия информации в треугольнике «работник – руководитель – собственник» создает предпосылки для нежелательного снижения производительности труда рабочих, специалистов и руководителей, снижения эффективности использования средств собственника (агентская модель);

6) сохранение и развитие предприятия как самостоятельного экономического субъекта требуют определенной сбалансированности между производственно-сбытовыми и воспроизводственно-снабженческими процессами. Пренебрежение восстановлением внутренних ресурсов производства и благоприятных для предприятия условий внешней социально-экономической и экологической среды ставит под угрозу как эффективность предприятия в среднесрочном аспекте, так и его существование в целом (интеграционная теория).

Таким образом, наличие и развитие различных теоретических подходов к характеристике предприятия, как хозяйствующего субъекта и формы реализации предпринимательства, отражающих сложность предприятия как объекта исследования, вариативность его параметров, обусловленную многообразием и динамичностью внешних и внутренних факторов хозяйствования, предопределили системный подход к описанию предприятия и изучению особенностей его функционирования.

## 2.2 Модель предприятия как производственной системы

Система (от др.-греч. σύστημα – «сочетание») – совокупность взаимосвязанных элементов, обособленная от среды и взаимодействующая с ней как целое, причем целое, обладающее новым качеством, отсутствующим у элементов этой системы.

Как **производственная система**, предприятие представляет собой обособившуюся в результате общественного разделения труда элементарно-структурированную часть производственного процесса, способную самостоятельно или во взаимодействии с другими аналогичными системами удовлетворять те или иные нужды, потребности и запросы потенциальных потребителей с помощью производимых этой системой товаров и услуг.

Предприятие рассматривается как производственная система, поскольку ему присущи все признаки, характерные для системы:

- **целенаправленность**, т.е. создание предприятия (формирование соответствующей системы) должно быть обусловлено объективной необходимостью в нем, которая состоит в способности удовлетворять определенные общественные потребности посредством производимой им продукции;

- **целостность**, которая выражается в том, что особенности конкретной производственной системы (предприятия) проявляются только при взаимодействии ее элементов;

- **полиструктурность**, т.е. предприятие как система состоит из определенного числа частей – взаимосвязанных подсистем (цехов, участков, отделов, рабочих мест), которые, в свою очередь, представляют собой совокупность определенных ресурсных элементов;

- **открытость**, обусловленная тем, что предприятие может существовать только при условии активного взаимодействия с внешней средой (рис. 2.2). Во-первых, оно должно удовлетворять какую-то потребность, находящуюся вне самого предприятия; во-вторых, оно получает из внешней среды основные факторы производства (ресурсы), а затем, преобразовывая предметы труда с помощью средств труда и рабочей силы в продукцию (товары, услуги, информацию) и отходы, направляет их во внешнюю среду. Полезный, взаимовыгодный обмен между «входом» и «выходом» является условием жизнеспособности предприятия как системы;

- **сложность**, которая предопределяется огромным количеством неоднородных элементов и подсистем предприятия с многочисленными сложными (разнохарактерными и иерархически-

ми) связями между ними, большим количеством осуществляемых процессов, а также стохастическими (случайными) изменениями состояния элементов системы и воздействием внешней среды;

- **нестационарность**, проявляющаяся в том, что предприятие как система имеет постоянно меняющиеся параметры и характеризуется стохастичностью поведения;
- **уникальность**, т.е. в любой момент предприятие как система имеет присущие только ему ресурсные и организационные возможности;
- **синергичность**, проявляющаяся в том, что целенаправленность действий элементов системы усиливает (повышает) эффективность ее функционирования;
- **предельность**, т.е. элементы производственной системы имеют предельный характер, что обуславливает ее форму и размеры;
- **противоэнтропийность**, которая состоит в возможности противостоять разрушительным тенденциям.



Рисунок 2.2 – Предприятие как производственная система

Предприятие представляет собой **динамичную систему**, способную изменяться, развиваться, переходить из одного качественного состояния в другое, оставаясь в то же время системой благодаря определенным свойствам, таким как:

- **результативность** – способность создавать продукцию или оказывать услуги, т.е. полезный результат;
- **надежность** – устойчивое функционирование, способность локализовать в сравнительно небольших частях системы отрицательные последствия стохастических возмущений, происходящих как внутри системы, так и во внешней среде. Надежность системы повышается при ограничении величин и частоты стохастических возмущений, а также за счет увеличения внутрисистемных резервов и обеспечивается системой управления;
- **гибкость (адаптивность)** – возможность приспосабливаться к изменяющимся условиям внешней среды, прежде всего, к повышению уровня конкуренции, изменению потребностей рынка и др.;
- **управляемость** – характеристика процесса управления предприятием как системой. Система считается управляемой, если в заданное время достигает цели управления и укладывается при этом в ограничения по ресурсам; плохо управляемой, если достигает намеченной цели не точно, а приблизительно или выходит за установленные ограничения по ресурсам; неуправляемой, если не достигает цели.

Отметим, что предприятие является **искусственной системой**, созданной человеком ради удовлетворения своих собственных интересов через удовлетворение общественных интересов посредством, прежде всего, совместного труда. Поэтому очевидной характеристикой любого предприятия является разделение труда.

Выделяют две формы разделения труда: горизонтальное и вертикальное. Горизонтальное разделение труда представляет собой разделение общей работы на предприятии на части между отдельными исполнителями или подразделениями. Результатом горизонтального разделения труда является формирование подразделений предприятия, выполняющих отдельные части производственного и управленческого процессов. Разделение общего хозяйственного процесса на части объективно требует деятельности по координации (согласованию, обеспечению взаимодействия) работы подразделений и отдельных исполнителей для достижения общего результата. Отделение деятельности по координации работы подразделений предприятия и отдельных исполнителей от непосредственной деятельности по изготовлению продукции связано с вертикальным разделением труда.

Возникновение той или иной производственной системы обусловлено возникновением или формированием на рынке спроса на соответствующую продукцию. Производственная система должна быть приспособлена к длительному удовлетворению покупательского спроса, что предопределяет особые требования к ее элементам (ресурсам). Ресурсы предприятия должны иметь запас потенциала, определяющий возможности (способности) его быстрой адаптации к изменяющимся условиям функционирования и эффективного развития.

Предприятие как производственная система представляет собой иерархическую структуру производственных подсистем (систем), взаимосвязанных единством функционирования и развития предприятия. В состав производственной системы любого уровня иерархии (предприятие, цех, участок, рабочее место) традиционно включаются следующие элементы-ресурсы:

- **материально-технические ресурсы** – состав и особенности производственного оборудования, инвентаря, основных и вспомогательных материалов и т.п.;
- **технологические ресурсы** – наличие прогрессивной технологии и динамичность методов технологии, наличие конкурентоспособных идей, научные разработки и др.;
- **кадровые (трудовые) ресурсы** – квалификационный, демографический состав персонала, его способность адаптироваться к изменению производственной системы;
- **пространственные ресурсы** – характер производственных помещений (площадей), территории предприятия, коммуникаций, возможность расширения;
- **ресурсы организационной структуры системы управления** – характер и гибкость управляющей системы, скорость прохождения управляющих воздействий и т.п.;

- **информационные ресурсы** – характер располагаемой информации о самой производственной системе и внешней среде, возможность ее расширения и повышения достоверности и т.п.;

- **финансовые ресурсы** – состояние активов, ликвидность, наличие кредитных линий и пр.;

- **предпринимательская способность** – особый вид ресурса, который приводит в движение, организует взаимодействие всех остальных видов ресурсов производственной системы.

В результате взаимодействия всех составляющих производственную систему ресурсов и достигается эффект целостности, т.е. получаются новые свойства, которыми каждый отдельный вид ресурса не обладает и, наоборот, каждый отдельный ресурс не может раскрыться полностью вне связи с другими ресурсами.

Состав, структура и качественные характеристики ресурсов, которыми должно располагать предприятие для выпуска продукции необходимой обществу, определяют его **производственный профиль**.

Нормальное (обычное) состояние предприятия как производственной системы - функционирование. В каждой производственной системе осуществляется производственный процесс. Этот процесс изменяет элементы производственной системы. Часть элементов системы (например, основные и вспомогательные материалы) потребляется, превращаясь в незавершенное производство, полуфабрикаты и, наконец, в готовую продукцию, которая покидает систему. Другие элементы, например, станки и оборудование, инструменты и приспособления, и т.п. постепенно изнашиваются и по мере изнашивания заменяются новыми, не всегда идентичными. Таким образом, производственные системы находятся в подвижном (динамическом) равновесии – система сохраняется при непрерывном изменении.

Целостность предприятия как производственной системы характеризуется, как отмечалось, внутренним единством производственно-технологического и организационно-экономического характера, а также хозяйственной самостоятельностью (рис. 2.3).

Таким образом, системный подход к описанию предприятия позволяет рассматривать его как динамичную производственную систему, системные характеристики которой предопределены целевой направленностью хозяйствующего субъекта.

## 2.3 Миссия и цели деятельности предприятия

**Цель** – это конкретное конечное состояние или желаемый результат, который стремится получить предприятие.

Основная общая цель предприятия, четко выраженная причина его существования, определяется как **миссия предприятия**. Миссия отражает предназначение предприятия (выражающееся, как правило, в удовлетворении конкретной общественной потребности, исходя из чего, формулировка миссии должна содержать информацию о продукте или услуге предприятия и о его клиентах), и оценку роли и значения предприятия со стороны собственников и руководителей, принимающих решения.

В современных рыночных реалиях грамотно сформулированная миссия:

- определяет суть существования предприятия, консолидирует персонал вокруг этой идеи и направляет его деятельность;

- представляет собой способ заявить о предприятии как о значимом, уникальном участнике конкурентного рынка;

- способствует формированию доверия к предприятию как со стороны окружающего мира (потребителей, партнеров, инвесторов, профсоюзов, местных сообществ, государства), так и со стороны собственного персонала;

- позволяет понять не только то, чем занимается предприятие (для этого есть корпоративный вебсайт, реклама, информационные материалы, сотрудники), а и то, что оно занимается тем, что ему стратегически необходимо.

Миссия предприятия рассматривается как путеводная звезда бизнеса, как стратегический ориентир, инструмент, позволяющий добиться успеха, одержать победу в конкурентной борьбе. Поэтому выработка миссии является исключительно важным решением для предприятия – для его настоящего и будущего.

Следует отметить, что экономической наукой не выработаны какие-либо универсальные правила формулирования миссии предприятий, ведь каждое предприятие уникально, имеет



Рисунок 2.3 – Характеристики целостности предприятия как системного свойства

свой путь в бизнесе, его собственники и высшее руководство имеют собственное представление о месте предприятия в экономической системе, а также свой порядок ценностей.

Тем не менее, для того чтобы сформулировать миссию, которая станет стратегическим инструментом работы предприятия, руководству необходимо осознать:

- во-первых, то что, чтобы миссия предприятия вызывала доверие и поддерживала его имидж и репутацию, она должна отражать достижимую реальность;
- во-вторых, то, что миссия поможет предприятию заработать больше, только если затрагивает лично каждого читающего ее человека внутри предприятия или вне его.

При этом специалисты отмечают, что формулировка миссии не должна содержать фразы о том, что весьма далеко от реальной деятельности предприятия и его отношений с клиентами, и стандартные фразы, не несущие конкретики и не дающие понять, что именно делает или собирается делать предприятие.

Цель, задекларированная в миссии должна реально являться для предприятия главной и основной задачей. Так, руководство предприятия, которое имеет миссию «обеспечивать людей недорогой качественной одеждой» вряд ли позволит себе сосредотачивать усилия на открытии сети бутиков или одежды из дорогих материалов.

Классическим примером миссии предприятия можно считать миссию компании «Форд» (Форд Мотор Компани), сформулированную Г. Фордом «как предоставление людям дешевого транспорта». Он хорошо понимал, что миссия компании должна быть нацелена на потребителя и решение, прежде всего, проблем потребителя, а не внутренних проблем предприятия, таких как обеспечение прибыли, расширение рынка, рост объема продаж и т.п. Долгий путь развития компании предопределял изменения формулировок ее миссии с учетом рыночных перемен и меняющихся взглядов собственников и высшего руководства на ориентиры стратегического развития предприятия.

Примеры миссий некоторых известных мировых и отечественных предприятий, давно зарекомендовавших себя на мировом рынке в качестве преуспевающих компаний, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Примеры миссий известных мировых и отечественных предприятий

Название компании (источник информации)	Формулировка миссии
1	2
<b>Ford Motor company</b> ( <a href="http://www.answers.com/Q/What_is_a_vision_statement_of_FORD_motor_company">http://www.answers.com/Q/What_is_a_vision_statement_of_FORD_motor_company</a> )	«Мы – глобальная семья и гордимся своим наследием, предоставляя персональную свободу передвижения людям по всему миру»
<b>Mary Kay Inc.</b> ( <a href="http://kosmetika-marykay.ru/index.php?route=information/information&amp;information_id=14">http://kosmetika-marykay.ru/index.php?route=information/information&amp;information_id=14</a> )	«Улучшать жизнь женщин», предлагая клиентам качественную продукцию и первоклассное обслуживание, а также неограниченные возможности заработка и карьеры для консультантов по красоте, делая все, чтобы женщины, соприкоснувшиеся с компанией Мэри Кэй, смогли реализовать себя
<b>Intel Inc.</b> ( <a href="http://www.profi-forex.org/journal/number32/page21.html">http://www.profi-forex.org/journal/number32/page21.html</a> )	«Совершенствование платформы и технологическое продвижение», производя огромный спектр электронных устройств и компьютерных компонентов.
<b>Nike Inc.</b> ( <a href="http://panmore.com/nike-inc-vision-statement-mission-statement">http://panmore.com/nike-inc-vision-statement-mission-statement</a> )	«Доносить вдохновение и инновации до каждого спортсмена в мире» как производитель спортивной одежды и обуви.
<b>Canon Inc.</b> ( <a href="https://www.canon.ru/about_us/about_canon/facts_figures/">https://www.canon.ru/about_us/about_canon/facts_figures/</a> )	Состоит «в стремлении помочь людям реализовать весь потенциал изображения» посредством предоставления им (выпуска) различной продукции для фиксации, обработки и печати изображений, медицинского диагностического оборудования и т.д.
<b>Harley-Davidson Motor Company</b> ( <a href="http://panmore.com/harley-davidson-vision-statement-mission-statement">http://panmore.com/harley-davidson-vision-statement-mission-statement</a> )	«Мы осуществляем мечты мотоциклистов и широкой публики, используя наш опыт создания самых лучших мотоциклов, расширяя линию мотоциклов и фирменных продуктов и услуг в отобранных сегментах рынка!»
<b>The Coca-Cola Company</b> ( <a href="https://www.coca-colarussia">https://www.coca-colarussia</a> )	«Освежать мир, тело, разум и дух. Пробуждать оптимизм с помощью наших напитков и наших дел. Привносить

ru/our-company/mission)	смысл во всё, что мы делаем»
<b>Twitter Inc.</b> ( <a href="https://about.twitter.com/en_us/company/our-culture.html">https://about.twitter.com/en_us/company/our-culture.html</a> )	состоит «в том, чтобы посредством позитивных преобразований, способствуя уважительному общению, создавая глубокие человеческие отношения и поощряя различные взаимодействия между людьми в пределах нашей организации и на ее платформе, развивать глобальную культуру и рабочую силу»

Продолжение таблицы 2.1

1	2
<b>Alphabet Inc.</b> ( <a href="https://www.google.ru/about/">https://www.google.ru/about/</a> )	«Организация (упорядочение) мировой информации, обеспечение её доступности и пользы для всех» в рамках соответствующей поисковой системы в интернете (Alphabet Inc. – холдинг, в который был реструктурирован Google Inc.)
<b>ОАО «РЖД»</b> ( <a href="http://cinet.rzd.ru/static/public/ru%3FSTRUCTURE_ID%3D5147">http://cinet.rzd.ru/static/public/ru%3FSTRUCTURE_ID%3D5147</a> )	«Мы - важная часть глобальной системы движения людей, товаров и технологий. Мы работаем для клиентов, способствуем объединению народов, интегрируем Россию в единое экономическое пространство. Наши решения опираются на уникальную инфраструктуру, мастерство команды профессионалов высокого уровня и инновационные технологии»
<b>ОАО "Пивоваренная Компания "Балтика"</b> ( <a href="https://ppt-online.org/38520">https://ppt-online.org/38520</a> )	«Мы создаем качественный продукт, который дарит людям радость общения, делает их жизнь ярче и интереснее»
<b>ПАО «Газпром»</b> ( <a href="http://www.gazprom.ru/about/">http://www.gazprom.ru/about/</a> )	«Надежное, эффективное и сбалансированное обеспечение потребителей природным газом, другими видами энергоресурсов и продуктами их переработки»
<b>АО «АЗ «УРАЛ»</b> ( <a href="http://www.myshared.ru/slide/54766">http://www.myshared.ru/slide/54766</a> )	«Удовлетворение потребности общества в автомобильной технике полной массой от 12 до 44 тонн и создание условий поддержания работоспособности автомобилей в процессе эксплуатации»
<b>АО «Макфа»</b> ( <a href="http://ru.makfapasta.com/company/mission/">http://ru.makfapasta.com/company/mission/</a> )	«Мы производим высококачественные продукты питания, предназначенные для здорового питания, по доступным ценам. Для этого мы используем современные передовые технологии пищевой отрасли и отборное сырье»

В зависимости от спектра деятельности, целевых аудиторий, известности бренда (фирменного наименования, товарного знака) и некоторых других характеристик предприятия выделяют два подхода к формулировке его миссии – широкий и узкий.

Широкий подход к формулировке миссии используется компаниями с обширной целевой аудиторией и глобальной географией деятельности. Такие предприятия при разработке миссии часто стараются избегать привязки к конкретной продукции или услугам, географическому региону или целевой аудитории. Целью использования широкого подхода, как правило, является желание хозяйствующего субъекта оставить «поле для маневра» – возможность выхода на новые рынки или виды продукции без противоречия определенной миссии. Этот подход к формулировке миссии позволяет предприятиям применять гибкий подход к целевым группам по всему миру, учитывая местные особенности, а также экспериментировать с новыми продуктами и услугами, не входя в противоречие со стратегическими целями компании.

Опасность широкого подхода к формулировке миссии заключается в том, что без дополнительного уточнения ключевых ценностей и приоритетов компании, руководству и сотрудникам будет трудно придерживаться единого подхода к работе, поскольку миссия позволяет слишком широко ее трактовать. В итоге, большинство международных компаний, использующих широкий подход к формулировке миссии, компенсируют широту стратегического подхода дополнительной детализацией принципов и ценностей по каждому аспекту миссии.

Узкий подход к формулировке миссии используется предприятиями, целью которых является концентрация внимания заинтересованных лиц на конкретных аспектах своей стратегии и определенных видах продукции, группах клиентов, рынках, географических регионах или путях достижения целей бизнеса. Узкий подход особенно активно используется компаниями, которые в свое время первыми представили на рынке некую инновацию, поскольку именно она и является их главным конкурентным преимуществом и стратегическим ориентиром. Или же, миссия формулируется узко, если для успеха деятельности компании необходимо абсолютно четкое понимание каждого аспекта ее деятельности. Ориентация на узкий подход к формулировке миссии обеспечивает предприятию определенную долю монополизма в умах заинтересованных групп на указанный род деятельности или вид продукции, особенно, если компания широко известна. Таким образом, и сотрудники предприятия, и его клиенты четко представляют себе место компании на рынке и разделяют устойчивые ассоциации с ее деятельностью, вне зависимости от географического региона.

Многие компании смешивают широкий и узкий подходы для обеспечения своей миссии баланса гибкости и фокуса.

Миссия предприятия формулируется на начальных этапах его работы и затем совершенствуется с годами вместе со стратегией развития предприятия, которую миссия и призвана отражать. Например, многие годы деятельность Microsoft Corporation (ведущего производителя программного обеспечения) определялась стратегическим видением: «Компьютер в каждом доме, на каждом рабочем столе, плюс первоклассное программное обеспечение». Однако появление Internet и широкое распространение электронных устройств, отличных от персональных компьютеров, например карманных калькуляторов и приставок к телевизорам, заставили Microsoft в 1999 году расширить миссию следующим образом: «Обеспечивать новые возможности в любое время, в любом месте, на любом устройстве с помощью первоклассного программного обеспечения». Данная формулировка остается актуальной и поныне.

Уход от узкого подхода к формулированию миссии к широкому в процессе своего развития продемонстрировали и компания «Форд», и компания «Интел» (современные формулировки их миссий см. в табл. 2.1). Первоначально сформулированная в 1968 г. миссия компания «Интел» выглядела чрезвычайно просто: «Создание рынка запоминающих устройств для вычислительных машин на базе кремниевых кристаллов», и других известных лидеров мирового рынка».

Если миссия задает общие ориентиры, направления функционирования предприятия, отображает концепцию его деятельности и развития, то конкретные конечные состояния (результаты), к которым стремиться предприятие, фиксируются в виде его **целей**.

Значимость целей для предприятия невозможно переоценить. Цели, включая миссию:

- являются исходной точкой планирования;
- снижают неопределенность текущей деятельности предприятия, устанавливая для него ориентиры в окружающем мире, заставляя сконцентрироваться на достижении желаемых результатов;
- лежат в основе построения организационных отношений;
- составляют основу критериев для выделения проблемы и принятия соответствующих решений;
- являются точкой отсчета в процессе контроля и оценки результатов труда отдельных работников, подразделений и предприятия в целом;
- лежат в основе системы мотивирования, используемой на предприятии;
- объединяют вокруг себя энтузиастов, которые берут на себя обязательство и прилагают усилия для их выполнения;
- служат оправданием перед обществом необходимости и законности существования данного предприятия, особенно, если его деятельность является причиной негативных событий, например, загрязнение окружающей среды.

Цели предприятия формируются на основе его миссии, определенных интересов и ценностей, на которые ориентируется высшее руководство и владельцы предприятия, а также действия различных внешних и внутренних факторов.

Наряду с общей для предприятия целью устанавливаются, четко формулируются цели для каждого вида (направления) его деятельности. Количество и разнообразие целей может быть очень велико.

В качестве инструмента систематизации целей в практике используется целевая модель в виде древовидного графа – дерева целей, пример которой (как один из возможных подходов к структурированию целей предприятия) схематично представлен на рис. 2.4.



Рисунок 2.4 – Общая схема дерева целей предприятия

При построении дерева целей следуют таким правилам:

1) общая цель, находящаяся на вершине графа, должна содержать описание конечного результата;

2) при разворачивании общей цели в иерархическую структуру целей исходят из того, что реализация подцелей каждого последующего уровня является необходимым условием достижения цели предыдущего уровня;

3) при формировании целей разных уровней необходимо описывать желаемые результаты, но не способы их получения;

4) фундамент дерева целей должны составлять задачи, представляющие собой формулировку работ, которые могут быть выполнены определенным образом и в ранее установленные сроки.

При определении целей предприятия необходимо следовать определенным требованиям.

Цели предприятия должны быть:

1) конкретными и по возможности поддаваться измерению. Формулирование целей в конкретных формах позволяет определить критерии принятия правильных хозяйственных решений. Благодаря этому можно более обоснованно определить, насколько эффективно предприятие действует для осуществления своих целей;

2) ориентированными во времени, т.е. иметь конкретные горизонты прогнозирования. В зависимости от того, какой период времени нужен для их достижения цели предприятия могут быть краткосрочными и долгосрочными;

3) достижимыми и обеспечивать повышение эффективности его деятельности. Недостижимые или достижимые лишь частично цели приводят к негативным последствиям: блокированию стремления работников эффективно хозяйствовать, снижению уровня их мотивации, ухудшению показателей инновационной, производственной и социальной деятельности предприятия, снижению конкурентоспособности его продукции на рынке;

4) взаимно поддерживающими, не противоречащими друг другу, т.е. действия и решения, необходимые для достижения одних целей, не могут препятствовать реализации других целей. Иное может привести к возникновению конфликтной ситуации между подразделениями предприятия, ответственными за достижение различных целей. Напомним, что по своему содержанию цели могут быть конкурирующими, независимыми и взаимодополняющими;

5) адресными и контролируруемыми. Адресность целей персонифицирует и, соответственно, повышает ответственность за их реализацию. Контролируемость целей способствует их достижению в обусловленные сроки, а также позволяет во время внести коррективы в ход их реализации в случае нарушения условий функционирования предприятия и изменения состояния факторов внутренней и внешней среды предприятия.

Формулировка общей цели предприятия зависит от многих факторов, в частности:

- видения высшим руководством и собственниками предприятия желаемых результатов его деятельности;

- стадии жизненного цикла предприятия;

- типа рынка, на котором функционирует предприятие;

- производственного, финансового, управленческого и пр. потенциала предприятия;

- политической стабильности и предсказуемости экономической ситуации в стране;

- временного периода, на который устанавливается цель. Деление целей на долгосрочные и краткосрочные цели имеет принципиальное значение, поскольку они существенно отличаются по содержанию. Для краткосрочных целей характерна значительно большая, чем для долгосрочных целей, конкретизация и детализация промежуточных (по направлениям) и конечных результатов деятельности предприятия;

- и других факторов.

Достижению общей цели предприятия способствует реализация целевых установок по направлениям его деятельности.

## 2.4 Направления деятельности предприятия

Миссия предприятия определяет содержание его основной деятельности и производственный профиль. При этом, именно **основная деятельность** позволяет реализовать миссию предприятия, т.е. представляет собой деятельность для которой создано предприятие, и включает обеспечение предприятия материально-техническими и другими видами производственных ресурсов, собственно производство (изготовление) продукции, ее реализацию и другие виды деятельности, способствующие эффективной деятельности предприятия в целом. В экономической литературе основная деятельность предприятия часто определяется как операционная деятельность.

Состав и взаимообусловленность основных видов обычной (хозяйственной) деятельности производственного предприятия, объединенных по критерию однородности в отдельные направления, схематично показаны на рис. 2.5.

Согласно логике и последовательности воспроизводственного процесса любой бизнес начинается с изучения потребности в его продукции и (или) услугах, т.е. с изучения рынка товаров. **Изучение рынка товаров**, предусматривающее комплексное исследование рынка, уровня конкурентоспособности и цен на продукцию, других требований покупателей товаров, методов формирования спроса и каналов товарообращения, внешней и внутренней среды предприятия, является исходным элементом маркетинга (маркетинговой деятельности) предприятия.

**Маркетинг** представляет собой комплексную систему организации производства и сбыта продукции, ориентированную на удовлетворение потребностей конкретных потребителей и получение прибыли на основе исследования и прогнозирования рынка, разработки стратегии и тактики поведения на рынке с помощью соответствующих программ.

К основным функциям маркетинга относят: комплексное изучение конкретного рынка, его проблем и перспектив; планирование товарного ассортимента предприятия с учетом требований рынка и своих возможностей; формирование спроса и проведение мероприятий по стиму-

лированию сбыта с целью большего совпадения требований рынка и собственных возможностей; организацию научно-исследовательской деятельности по созданию новых образцов продукции, а также улучшению прежних моделей в соответствии с запросами потребителей; определение наиболее эффективных форм и методов сбыта продукции; формирование ценовой политики и др.

Результаты изучения рынка товаров и конкурентной среды предприятия служат базой для определения содержания, обоснования конкретных путей совершенствования и развития инновационной деятельности предприятия.

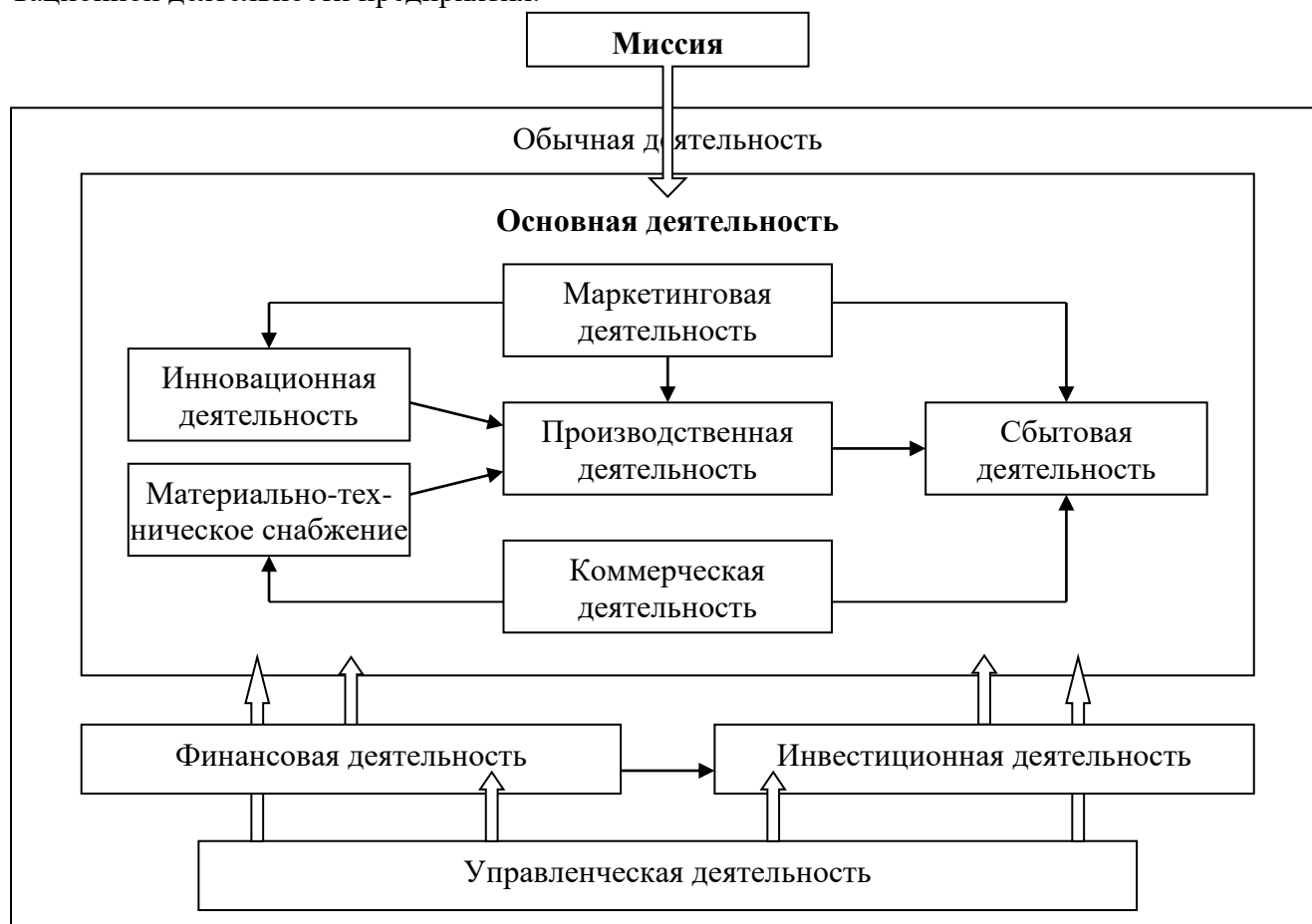


Рисунок 2.5 – Направления (виды) хозяйственной деятельности предприятия

**Инновационная деятельность** предприятия охватывает поиск, разработку и внедрение новых решений во все сферы деятельности предприятия, в частности: научно-технические разработки, технологическую и конструкторскую подготовку производства, внедрение технических, организационных и других новшеств, формирование инвестиционной политики и т.п.

Наиболее сложным по объему организационно-технических задач является организация и оперативное регулирование в пространстве и во времени производственной деятельности предприятия, в ходе которой и создается продукция (материальные блага) необходимая обществу.

**Производственная деятельность** связана с превращением (преобразованием) исходных элементов (сырья и материалов) в полезную продукцию и предполагает построение производственного процесса в пространстве и во времени, внедрение определенной технологии производства, запуск и эксплуатацию оборудования и т.п.

Обеспечение бесперебойной производственной деятельности предприятия всеми видами материально-технических ресурсов в требуемые сроки и необходимых объемах осуществляется в процессе **материально-технического снабжения**.

Чтобы реализовать свою миссию и обеспечить собственные экономические выгоды предприятие должно не только изготовить продукцию, но и довести ее до потребителя.

Комплекс мер, связанных с продвижением готовой продукции на рынок, доведением ее до покупателей и организацией расчетов за нее, представляет собой содержание **сбытовой деятельности** предприятия.

Снабженческая и сбытовая деятельность предприятия предполагают осуществление актов купли-продажи соответствующих объектов, т.е. коммерческих (торговых) операций.

**Коммерческая деятельность** предприятия охватывает торговые процессы, направленные на активизацию и осуществление процессов купли-продажи товаров. Она включает выбор наиболее оптимальных вариантов поступления сырья и материалов от поставщиков и оптимизацию вариантов сбыта готовой продукции предприятия. Уровень коммерческой деятельности определяет эффективность инновационно-производственных процессов, финансовую результативность производства. Необходимым условием достижения желаемого успеха коммерческой деятельности является действенная реклама и непосредственная организация сбыта своей продукции, развитие системы товарных бирж, надлежащее стимулирование покупателей.

Для предприятий, выпускающих сложные технические средства бытового и производственного назначения, важной составляющей их деятельности является послепродажный сервис. **Послепродажный сервис** машин и оборудования, автомобилей, компьютеров, сложной бытовой техники, других изделий производственно-технического и потребительского назначения охватывает пусконаладочные работы в сфере эксплуатации (использования) купленных на рынке товаров, их гарантийное техническое обслуживание в течение определенного срока, обеспечение необходимыми запасными частями, проведение ремонтов во время нормативного срока службы и т.п. Он является значимым источником информации для продуцентов о надежности и долговечности изготовленных технических средств, а также о необходимых эксплуатационных затратах. Эта информация используется для совершенствования продукции, оптимизации сроков обновления ее номенклатуры и ассортимента.

Основная деятельность предприятия невозможна без соответствующего финансирования.

**Финансовая деятельность** предприятия связана с привлечением финансовых ресурсов и включает определение объемов и источников привлечения финансовых ресурсов, обеспечение привлечения необходимого объема капитала из внешних источников и своевременное и полное выполнение обязательств по его обслуживанию и возврату, управление финансовыми потоками, осуществление налоговых платежей и т.п.

Воспроизводственные процессы и инновационная деятельность предприятия невозможны без инвестиционной деятельности.

**Инвестиционная деятельность** предприятия связана с вложением капитала и представляет собой целенаправленно осуществляемый процесс выбора эффективных объектов реального (производственного) и инструментов финансового инвестирования, изыскания необходимых для их внедрения и приобретения инвестиционных ресурсов, формирования сбалансированной по избранным параметрам инвестиционной программы и обеспечения ее реализации.

Любая деятельность требует управления.

**Управленческая деятельность** – деятельность, включающая постановку целей, разработку алгоритмов и организацию их достижения. В ходе управления выполняются такие функции как прогнозирование и планирование, организация и координирование, мотивация, контроль, учет и анализ по всем направлениям деятельности предприятия.

Так как основу хозяйственной деятельности предприятия составляет человек, трудовой коллектив, оно является не только производственной, но и социальной системой, что требует выделения социальной деятельности в самостоятельное направление.

**Социальная деятельность** предприятия имеет особое значение, поскольку она существенно влияет на эффективность всех других направлений и конкретных видов деятельности, результативность которых непосредственно зависит от уровня профессиональной подготовки и компетентности всех категорий работников, действенности применяемого мотивационного механизма, постоянно поддерживаемых на надлежащем уровне условий труда и жизни трудового коллектива. Поэтому эффективное управление персоналом должно быть приоритетным направлением деятельности каждого предприятия.

Таким образом, системный подход предопределяет логику описания предприятия как объекта изучения, последующий ход рассмотрения отдельных аспектов деятельности хозяйствующего субъекта.

### Вопросы для самоконтроля

1. Какие научно-теоретические предпосылки предопределили развитие теорий «предприятия», как научной категории?
2. Что обусловили появление разных подходов к изучению «предприятия»? В чем состоят их особенности и различия?
3. Какая из теорий предприятия наиболее полностью соответствует современному пониманию сути «предприятия» как базовой экономической единицы?
4. В чем состоят особенности системного подхода к изучению предприятия?
5. Что представляет собой предприятие как производственная система и в чем состоят его системные признаки?
6. Что стоит за такими характеристиками производственной системы как динамичность и искусственность?
7. Какие элементы формируют предприятие как производственную систему? Охарактеризуйте ресурсные элементы и приведите их примеры на основе реального или гипотетического предприятия.
8. Что предопределяет целостность предприятия как производственной системы? В чем состоит сущность соответствующих характеристик выделенного системного свойства?
9. Что понимается под миссией предприятия? Прокомментируйте ее значимость для развития предприятия.
10. Каковы основные подходы к формулированию миссии предприятия? В чем состоит их принципиальное различие?
11. Какие, на ваш взгляд, подходы были использованы при формулировании миссий предприятий, приведенных в табл. 2.1? Приведите собственные примеры миссии любых реальных или гипотетических предприятий.
12. Для чего устанавливаются цели предприятия? Каковы требования к их формулированию?
13. Что собой представляет «дерево целей» предприятия и каковы требования к его построению? Постройте дерево краткосрочных и долгосрочных целей для любого реального или гипотетического предприятия.
14. Что (какие направления) относится к обычной деятельности предприятия? Охарактеризуйте основные виды деятельности предприятия исходя из логики и последовательности воспроизводственного процесса.
15. Что предопределяет необходимость выделения социальной деятельности, как одного из направлений хозяйственной деятельности предприятия?

Использованная литература: [25,29,32-34,37-39]

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

### Тема 3. СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 3.1 Общая характеристика структуры предприятия

Все виды хозяйственной деятельности предприятия и соответствующие им процессы (производственные и управленческие) могут осуществляться только в результате труда работников, который должен быть определенным образом организован.

В основе организации труда лежит его разделение и кооперирование.

Разделение труда представляет собой деление совокупного трудового процесса на части, обособляя, таким образом, различные виды трудовой деятельности, осуществляемые в рамках соответствующих подразделений предприятия. Кооперация труда – объединение работников в общем трудовом процессе на всех уровнях: от рабочих мест отдельных исполнителей до предприятия в целом.

Разделение труда между подразделениями предприятия и их кооперацию отражает структура предприятия.

**Структура предприятия** – это его внутреннее устройство, характеризующее состав подразделений предприятия и систему связей, подчиненности и взаимодействия между ними.

Различают общую структуру предприятия, а также его производственную и организационную структуры, обусловленные, соответственно, производственными и управленческими трудовыми процессами. Это связано с тем, что на предприятиях труд разделяется в зависимости от технологического процесса производства и организации управления; по цехам основного, вспомогательного и обслуживающего производства, участкам, функциональным службам и отделам; по профессиям рабочих и должностям служащих.

**Общая структура предприятия**, представляющая собой взаимосвязанную совокупность всех производственных, непроизводственных и управленческих подразделений предприятия, схематично представлена на рис. 3.1.



Рисунок 3.1 – Упрощенная схема общей структуры предприятия

Цехи, участки, лаборатории, в которых изготавливаются, проходят контрольную проверку и испытания основная продукция (выпускаемая предприятием для реализации), комплектующие изделия и полуфабрикаты (не приобретаемые на стороне), запасные части для обслуживания изделий и ремонта в процессе эксплуатации, вырабатываются различные виды энергии для технологических целей и т.п., относятся к промышленным производственным подразделениям.

Наряду с ними, в состав промышленного предприятия могут входить и другие производственные подразделения, но непромышленного характера, например, подсобное сельское хозяйство или строительный участок. Подразделения по обслуживанию работников и членов их семей, организации их досуга и т.п. относятся к непроизводственным подразделениям предприятия. Это, в частности, жилищно-коммунальные службы, кулинарии, столовые, буфеты, здравпункты, детские сады и ясли, лагеря летнего детского отдыха, пансионаты, санатории и т.д., находящиеся на балансе предприятия.

В состав управленческих подразделений входят органы управления и соответствующие функциональные службы и отделы предприятия.

Структура предприятия зависит от многих факторов, в частности, от:

- отраслевой принадлежности, определяющей конструктивные и технологические особенности продукции предприятия;
- размера предприятия, масштаба и направлений его деятельности;
- широты номенклатуры и ассортимента продукции, т.е. диверсификации производства;
- уровня механизации и автоматизации производственных процессов;
- уровня и формы специализации предприятия и его кооперирования с другими предприятиями;
- степени и формы специализации производства внутри предприятия;
- месторасположения предприятия и др.

Какой-либо устойчивой стандартной структуры предприятия не существует. Она постоянно корректируется под воздействием производственно-экономической конъюнктуры, технико-технологического прогресса и других макро- и микроэкономических факторов.

Отраслевой профиль и масштабы деятельности предприятия определяется составом, технологической специализацией и размерами его производственных подразделений. Все другие звенья предприятия, в частности, органы управления и функциональные отделы полностью соотносятся с характеристиками производственных подразделений и создаются исключительно для обеспечения эффективности их работы.

Совокупность производственных подразделений (цехов, участков, обслуживающих хозяйств и служб), прямо или косвенно участвующих в производственном процессе, их количественный состав и взаимосвязи, определяет **производственную структуру предприятия**. На основе производственной структуры разрабатывается генеральный план предприятия, т.е. производственное расположение всех цехов и служб, а также путей и коммуникаций на территории предприятия.

**Организационная структура предприятия (организационная структура управления предприятием)** отражает состав, взаимосвязи и подчиненность подразделений аппарата управления. Под **аппаратом управления** понимается совокупность работников, обладающих определенной профессионально-квалификационной подготовкой для выполнения различных функций управления предприятием.

Организационная структура управления предприятием адекватна структуре самого предприятия и соответствует масштабам и функциональному назначению управляемых объектов.

Первичным элементом структуры предприятия является рабочее место. Именно на нем осуществляется процесс превращения «входа» (ресурсов) в «выход» (продукт или его часть).

Рабочее место неделимо в организационном отношении, оснащено соответствующими средствами труда и предназначено для выполнения определенных работ. Оно должно быть приспособлено для конкретного вида труда с учетом предъявляемых к нему эргономических требований, антропометрических и психофизиологических особенностей человека, санитарно-гигиенических условий работы в соответствии с характером трудового процесса.

Выделяют две категории рабочих мест: физические и экономические.

Под **физическим рабочим местом** понимается пространственная зона нахождения работающего и приложения его труда.

Под **экономическим рабочим местом** понимается совокупность материально-вещественных, социально-экономических, экологических и других условий, обеспечивающих

продуктивную занятость одного работника. Это связано с тем, что для эффективной работы предприятия требуется, чтобы был платежеспособный спрос на продукцию или услуги предприятия, а также наличие ряда условий функционирования и, в первую очередь, оборотных средств, обеспечивающих физическое рабочее место предметами труда, энергией, информацией, заработной платой и т. п.

Таким образом, необходимо чтобы физическое рабочее место существовало бы и как экономическое.

Многообразие видов конкретного труда обуславливает существование различных видов рабочих мест, в частности:

- по категориям персонала, определяемым выполняемыми работниками функциями, различают рабочие места рабочих и служащих, к которым относят руководителей, специалистов и других служащих (технических исполнителей) предприятия;
- по наименованию профессий (должностей) работников рабочие места делят в соответствии с общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР);
- по количеству одновременно занятых работников выделяют индивидуальные и коллективные рабочие места, «рабочую зону бригады»;
- по характеру использования в процессе производства различают функционирующие и нефункционирующие (в том числе вакантные, излишние, резервные) рабочие места;
- по характеру использования во времени (среднегодовой длительности использования) выделяют постоянные и временные рабочие места;
- по характеру использования в пространстве бывают стационарные и подвижные рабочие места;
- по количеству обслуживаемого оборудования различают одностаночные и многостаночные рабочие места;
- по степени специализации выделяют универсальные, специализированные и специальные рабочие места и т.д.

Численность и профессиональный состав персонала регламентируется количеством и характером рабочих мест на предприятии, которых должно быть не больше и не меньше, чем того требует технология и организация производства, а также установленный объем продукции. Завышение числа рабочих мест увеличивает издержки производства, снижает прибыль; его уменьшение по сравнению с реально требующимся вызывает сбой производственного ритма, ухудшение качества продукции, нарушение графиков поставок продукции потребителям, что также отрицательно отражается на экономических показателях работы предприятия.

Количество рабочих мест работников аппарата управления (руководителей, специалистов и других служащих) определяется на основании установленного штатного расписания, а количество обслуживающих рабочих исходя из норм обслуживания.

Для выявления лишних и малоэффективных рабочих мест периодически проводится их учет, инвентаризация и аттестация.

Несколько связанных между собой производственных рабочих мест образуют бригады; из бригад составляются участки, которые затем объединяются в цехи.

Рабочие места работников аппарата управления могут объединяться в бюро, отделы, службы.

Структура предприятия должна совершенствоваться по мере совершенствования техники и технологии производства, управления, организации производства и труда. Совершенствование структуры предприятия создает условия для интенсификации производства, эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, повышения качества продукции.

### 3.2 Классификация производственных структур

Основу деятельности каждого предприятия составляют производственные процессы, выполняемые в соответствующих производственных подразделениях, состав и взаимосвязи которых и характеризуют производственную структуру предприятия.

Вид производственной структуры предприятия зависит от его размеров, уровня и формы внутризаводской специализации, полноты реализации в рамках предприятия производственного цикла изготовления конечной продукции и уровня развития в регионе производственной инфраструктуры, отдаленности предприятия от промышленно развитых центров и др. факторов. Классификация производственных структур предприятия приведена на рис. 3.2.

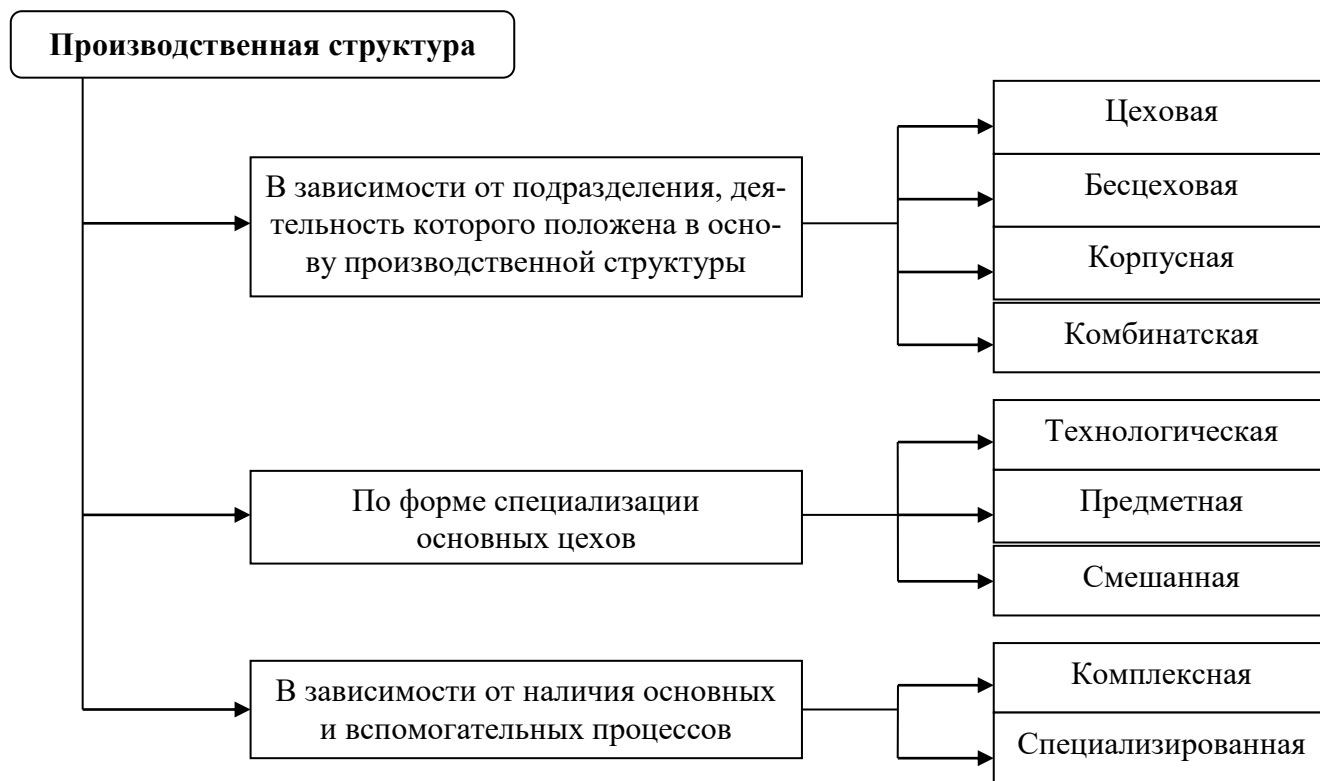


Рисунок 3.2 – Классификация производственных структур предприятия

В зависимости от подразделения, деятельность которого положена в основание производственной структуры, различают цеховую, бесцеховую, корпусную и комбинатскую производственные структуры.

При **цеховой производственной структуре** основным производственным подразделением является **цех**, т.е. административно обособленная часть предприятия, в которой выполняется определенный комплекс работ в соответствии с внутризаводской специализацией. Цех характеризуется:

- относительной производственной и хозяйственной самостоятельностью;
- ведением аналитического учета;
- обособленностью в организационном и технологическом плане;
- наличием производственных участков и функциональных подразделений.

По характеру своей деятельности цехи делятся на основные, вспомогательные, побочные и обслуживающие хозяйства.

**Основные цехи** изготавливают продукцию, предназначенную для реализации на сторону, т.е. продукцию, определяющую профиль и специализацию предприятия.

**Вспомогательные цехи**, как правило, производят продукцию (выполняют работы), которая используется для обеспечения собственных потребностей предприятия. Их задача – обеспечение нормальной, бесперебойной работы цехов основного производства. И если состав основных цехов предприятия определяется его отраслевой специализацией, то состав вспомогательных цехов идентичен на многих предприятиях, независимо от их отраслевой принадлежности. Так, к вспомогательным цехам относятся:

- цехи по изготовлению, ремонту, заточке инструментов, приспособлений и хозяйственного инвентаря (инструментальные);
- цехи по надзору за работоспособностью, ремонту оборудования, машин, механизмов и т.д. (ремонтные);
- цехи по обеспечению электрической и тепловой энергией, надзору и ремонту электрооборудования и тепловых сетей (энергетические, электроремонтные и т.п.).

**Побочные цехи** занимаются, как правило, утилизацией, переработкой и изготовлением продукции из отходов основного производства.

**Обслуживающие хозяйства** выполняют работы, обеспечивающие необходимые условия для нормального течения основных и вспомогательных производственных процессов. В функции обслуживающего хозяйства входит:

- внутрипроизводственная и внешняя перевозка сырья, материалов, топлива, заготовок, полуфабрикатов и комплектующих изделий, готовой продукции и др. (материальных ценностей), которой занимаются транспортные цехи;
- временное размещение (хранение) материальных ценностей и подготовка их к производству или транспортировке, осуществляемое в рамках складского хозяйства.

Схема цеховой производственной структуры машиностроительного предприятия приведена на рис. 3.3.



Рисунок 3.3 – Схема цеховой производственной структуры машиностроительного предприятия

В структуре некоторых предприятий представлены еще и **экспериментальные** (исследовательские) **цехи**, занимающиеся подготовкой и испытанием новых изделий, разработкой новых технологий, проведением разнообразных экспериментальных работ, а также **подсобные** производственные цехи, в которых изготавливается, например, тара для упаковки основной продукции.

На небольших предприятиях с относительно простыми производственными процессами применяется **бесцеховая структура**. Основой ее построения является производственный участок как наибольшее структурное подразделение такого предприятия.

**Производственный участок** – это совокупность территориально обособленных рабочих мест, на которых выполняются технологически однородные работы или изготавливается однотипная продукция. В зависимости от назначения и характера производства различают основные, вспомогательные и обслуживающие производственные участки.

Основные участки выполняют определенный элемент технологического процесса по превращению исходного сырья и полуфабрикатов в готовую продукцию. Функции вспомогательных и обслуживающих производственных участков аналогичны функциям соответствующих цехов.

На крупных предприятиях несколько однотипных цехов могут быть объединены в корпус. В этом случае корпус становится основным структурным подразделением предприятия. Такая **производственная структура** получила название **корпусной**.

На предприятиях, где осуществляются многостадийные процессы производства, характерным признаком которых является последовательность процессов переработки сырья (металлургическая, химическая, текстильная промышленность), используется так называемая **комбинатская производственная структура**. Ее основу составляют подразделения, изготавливающие какую-либо законченную составляющую готового изделия (чугун, сталь, прокат).

По форме специализации основных цехов различают технологическую, предметную и смешанную производственные структуры.

Признаком **технологической структуры** является специализация цехов предприятия на выполнении определенной части (стадии) технологического (производственного) процесса, т.е. на выполнении однородных технологических операций. Например, на текстильном предприятии выделяются прядильный, ткацкий, отделочный цехи; на машиностроительном – литейный, механический, термический, механосборочный. Технологическая структура используется преимущественно на предприятиях единичного или мелкосерийного производства с разнообразной и нестабильной номенклатурой продукции.

Признаком **предметной структуры** является специализация цехов на изготовлении определенного изделия или группы однотипных изделий, узлов, деталей с применением разнообразных технологических процессов и операций (цех кузовов, задних мостов, двигателей на автомобильном заводе). Предметная структура производства распространена на предприятиях крупносерийного и массового производства с ограниченной номенклатурой и значительными объемами продукции. Однако в действительности есть очень мало предприятий, где все цехи специализированы только технологически или предметно. Преобладающее большинство предприятий использует **смешанную производственную структуру**, когда часть цехов специализирована технологически, а остальные – предметно.

В зависимости от наличия на предприятии всего комплекса основных и вспомогательных процессов по изготовлению конечного продукта различают предприятия с комплексной и специализированной структурой производства.

Предприятия с **комплексной производственной структурой** имеют всю совокупность основных и вспомогательных цехов, а со **специализированной** – только часть.

Предприятия со специализированной структурой имеют неполный цикл производства и могут выпускать как отдельные элементы (детали, узлы, агрегаты и т.п.) конечной продукции, так называемую промежуточную продукцию, так и специализироваться на сборке конечной продукции из комплектующих изделий, изготовленных на других предприятиях, и (или) иметь только часть вспомогательных и обслуживающих подразделений. Например, машинострои-

тельные заводы могут не иметь своих литейных и кузнечных цехов, а получать литье и поковки по кооперации от специализированных предприятий.

Передача на договорной основе отдельных функций (например, вспомогательного и обслуживающего производства) другим предприятиям, которые специализируются в конкретной сфере деятельности (например, техническом обслуживании, транспортных перевозках и т.п.) и обладают соответствующим опытом, знаниями, техническими средствами, называется **аутсорсингом**. Отметим, что термин «аутсорсинг» заимствован из английского языка (от англ. «outsourcing») и дословно переводится как использование чужих ресурсов. Аутсорсинг позволяет предприятию снизить затраты, связанные с выполнением определенных функций за счет того, что их себестоимость на специализированных предприятиях будет ниже, а качество их выполнения выше чем, на нем самом.

### 3.3 Инфраструктура предприятия

Совокупность подразделений, обеспечивающих необходимые условия для нормального эффективного функционирования основного производства и деятельности предприятия в целом, характеризует **инфраструктуру предприятия**.

Инфраструктура (от лат. infra – ниже, под и structura – построение, размещение) – это совокупность составных частей любого объекта, имеющих подчиненный (вспомогательный) характер и обеспечивающих условия для нормальной работы объекта в целом.

Инфраструктура предприятия складывается из производственной, институциональной, информационной, инновационной, экологической и социальной инфраструктур, состав элементов которых приведен на рис. 3.4.

К **производственной инфраструктуре** предприятия относятся подразделения, которые не принимают непосредственного участия в создании основной, профильной продукции предприятия, но своей деятельностью создают условия, необходимые для работы основных производственных цехов. В их функции входит постоянная поддержка в рабочем состоянии машин, оборудования и других средств труда; своевременное обеспечение рабочих мест сырьем, материалами, инструментами, энергией; выполнение транспортных операций и других, связанных с ними, работ. Производственная инфраструктура существенно влияет на эффективность основной деятельности предприятия и его экономику в целом. В современных условиях хозяйствования в сфере технического обслуживания на предприятиях работает до 45-50 % общей численности персонала. Это обусловлено не только большими объемами работ по обслуживанию основного производства, но и тем, что многие вспомогательные и обслуживающие операции очень трудно механизировать или автоматизировать, или не всегда экономически целесообразно это делать.

**Институциональная инфраструктура** обеспечивает соблюдение правовых норм в отношении персонала и имущества предприятия, а также в отношениях с клиентами (покупателями и поставщиками), государственными и финансовыми институтами и другими организациями. В круг задач ее элементов входит: обеспечение имущественной, информационной безопасности, адекватных законодательству контрактных отношений, выстраивание отношений с персоналом предприятия, формирование правил и норм внутренних взаимоотношений, так называемых, «рутин».

**Информационная инфраструктура** обеспечивает накопление, хранение, анализ, защиту, обновление информации на любых носителях. В задачи ее подразделений входит создание и поддержание нормального функционирования информационной системы предприятия, в том числе системы мониторинга состояния его внутренней и внешней среды; хранение и обновление библиотечного фонда; организация учета и анализа хозяйственных операций.

**Инновационная инфраструктура** обеспечивает поиск и внедрение новых идей товаров и услуг, материалов, способов производства и организации деятельности. В функции элементов инновационной инфраструктуры входит поиск информации о рынке, научной информации; проведение исследований и разработок, проектирование новых изделий и технологий их изготовления и т.п.

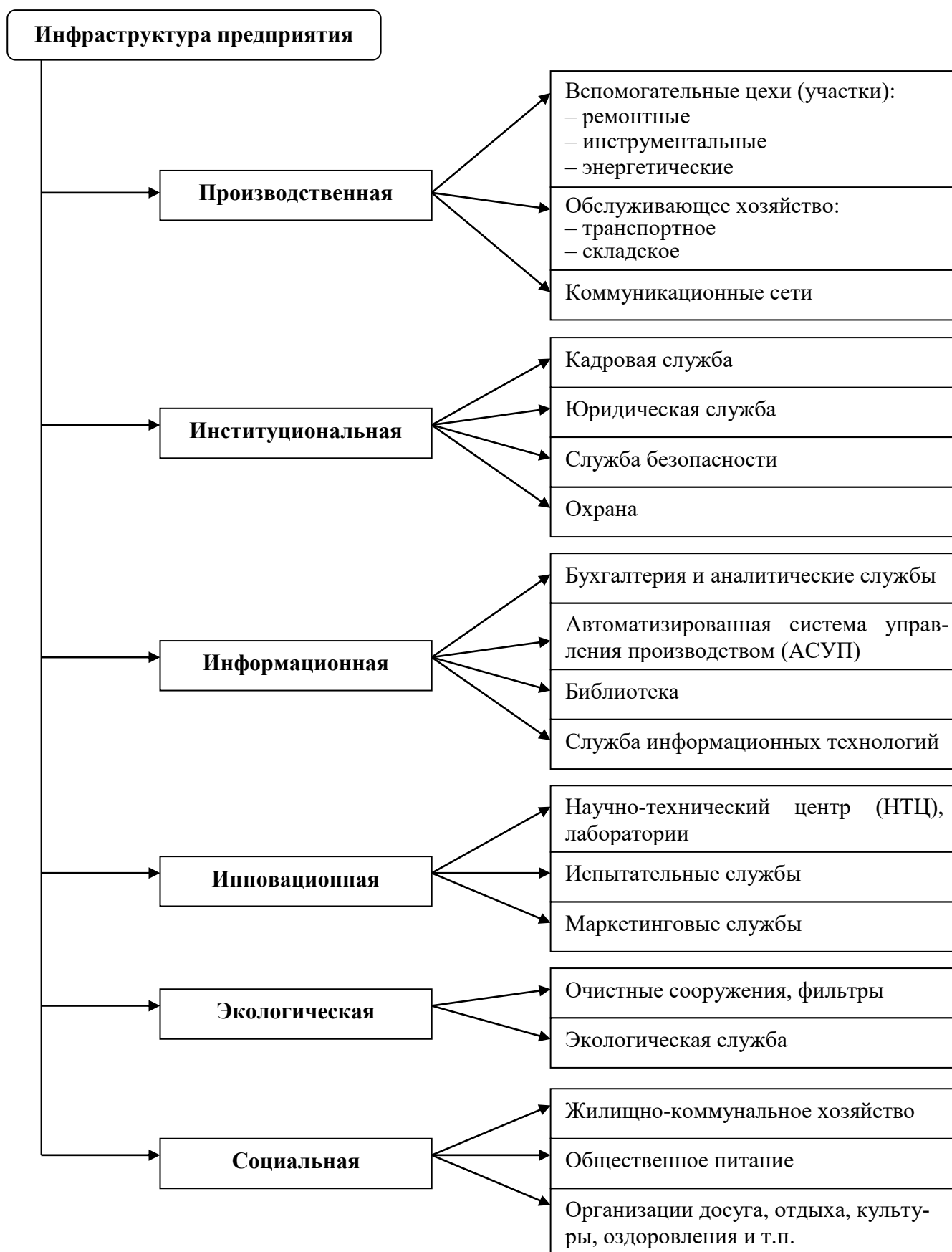


Рисунок 3.4 – Элементный состав инфраструктуры предприятия

**Экологическая инфраструктура** нацелена на снижение вреда, наносимого природе и

другой окружающей среде результатами производственной деятельности предприятия. В функции ее подразделений входит очистка сточных вод и атмосферных выбросов, захоронение вредных отходов и т.д.

**Социальная инфраструктура** обеспечивает удовлетворение социально-бытовых и культурных потребностей работников предприятия и членов их семей. К элементам социально-бытовой инфраструктуры относятся детские дошкольные учреждения, столовые, дома отдыха, медицинские учреждения и другие подразделения, связанные с культурно-бытовым обслуживанием работников данного предприятия и находящиеся на его балансе. Наличие соответствующих элементов социальной инфраструктуру предприятия способствует созданию нормальных условий жизни и отдыха работников; восстановлению сил и здоровья, утраченных в результате трудовой деятельности; укреплению приверженности предприятию и повышению его престижа и прочему, способствующему снижению текучести кадров и росту эффективности производства. Таким образом, социальная инфраструктура позволяет создать в трудовом коллективе комфортную социальную базу и благоприятный психологический климат, обеспечить социальную мотивацию труда.

В целом же успешное хозяйствование в рыночных условиях невозможно без сбалансированного развития основного производства и производственной инфраструктуры предприятия, без развитых до надлежащего уровня элементов институциональной, информационной, инновационной, экологической и социальной инфраструктур.

### Вопросы для самоконтроля

1. Как связаны полиструктурность предприятия как производственной системы с искусственным характером ее формирования?
2. Что понимается под структурой предприятия? Чем обусловлена необходимость выделения его общей, производственной и организационной структуры?
3. Какие факторы определяют структуру предприятия?
4. Какое место занимает рабочее место в системе структурных подразделений предприятия? Что понимается под рабочим местом?
5. Что лежит в основе выделения физических и экономических рабочих мест? Чем они различаются?
6. Охарактеризуйте основные виды рабочих мест согласно определенным классификационным признакам.
7. Какие экономические последствия для предприятия может иметь не правильно установленное для него количество рабочих мест?
8. Чем определяется вид производственной структуры предприятия? Какие признаки лежат в основе классификации производственных структур и каковы их виды?
9. В чем состоят принципиальные различия между цеховой, бесцеховой, корпусной и комбинатской производственными структурами? Что собой представляет цех как структурное подразделение предприятия?
10. Что является признаками предметной и технологической производственной структуры? Приведите примеры предприятий с предметной, технологической и смешанной производственной структурой.
11. Какие функции выполняют подразделения основного и вспомогательного производства и обслуживающего хозяйства предприятия?
12. Приведите примеры схем производственной и общей структуры реального или гипотетического предприятия.
13. Что представляет собой инфраструктура предприятия? Охарактеризуйте основные виды инфраструктуры предприятия. Каково влияние их элементов на его деятельность.

Использованная литература: [21,22,32-34,37-39]

## Тема 4. УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

### 4.1 Сущность и функции управления предприятием

Управление предприятием, являясь продуктом разделения труда, выделившись в самостоятельный вид деятельности, организует, регулирует и координирует все остальные виды хозяйственной деятельности предприятия.

Сущность **управления предприятием** заключается в осуществлении целенаправленного, упорядоченного, информационно обоснованного и информационно выраженного управленческого воздействия субъекта управления на объект управления.

В качестве субъекта управления выступает система управления предприятием (управляющая подсистема предприятия), основные компоненты которой представлены на рис. 4.1.



Рисунок 4.1 – Компоненты системы управления предприятием

Объект управления (управляемая подсистема предприятия) представляет собой единство социального (персонал) и технико-технологических (сырье и материалы, техника и оборудование, технология и т.п.) элементов производственной деятельности.

Содержание управленческой деятельности характеризуют функции управления. Выделяют:

– **общие функции управления** - взаимосвязанные универсальные виды управленческой деятельности, которые аналогичны для всех предприятий, независимо от их специализации и особенностей функционирования (размера, организационно-правовой формы и т.п.), наличия или отсутствия того или иного объекта или процесса в его управляемой подсистеме;

– **конкретные функции управления** - виды управленческой деятельности, направленные на конкретный объект управления и обусловленные отраслевой спецификой предприятия.

К общим функциям управления относят планирование, организацию, координацию, мотивацию и контроль. Их взаимосвязь показана на рис. 4.2.

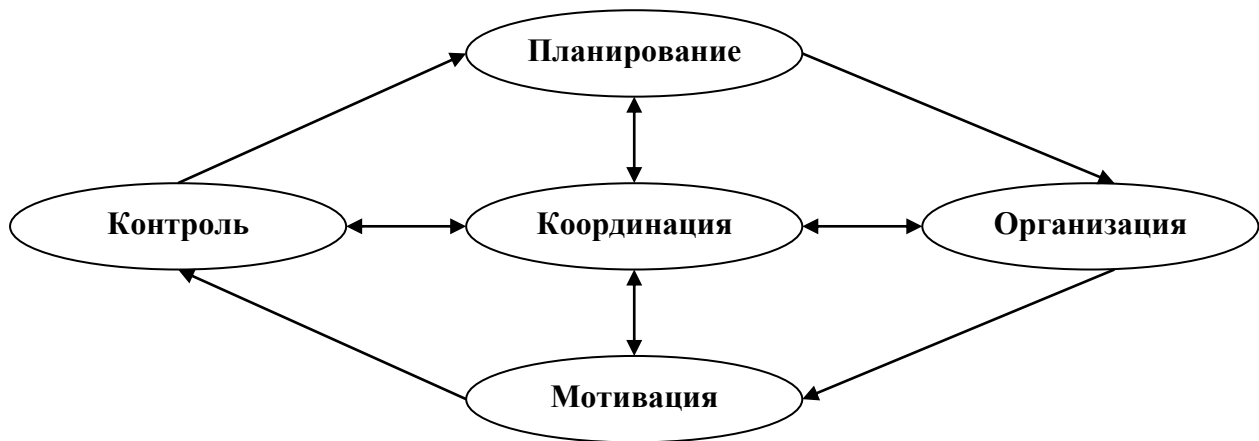


Рисунок 4.2 – Взаимосвязь функций управления

Управление начинается с планирования деятельности предприятия и его структурных подразделений.

**Планирование** состоит в определении целей деятельности предприятия и выборе путей (способов, средств) их достижения. Реализация этой функции управления предусматривает:

- 1) прогнозирование – процесс разработки и обоснования гипотезы о вероятных тенденциях развития и возможном будущем состоянии предприятия и его внешней среды;
- 2) целеполагание – определение миссии и целей деятельности предприятия;
- 3) разработку планов деятельности предприятия – перечня того, что должно быть сделано. Планы определяют последовательность, ресурсы и время выполнения работ, необходимых для достижения поставленных целей.

**Организация** – вторая функция управления, связанная с созданием формальной структуры подчиненности (организационной структуры управления предприятием), на основании которой осуществляется разделение работы между подразделениями, определяется и координируется их деятельность, направленная на достижение конкретной цели.

Организация деятельности на предприятии включает:

- 1) **разделение труда** – процесс разделения общей работы на отдельные части, достаточные для выполнения отдельным исполнителем в соответствии с его квалификацией и способностями. С практической точки зрения разделение труда означает выделение и описание каждой работы на предприятии. Этот процесс, называемый также проектированием работ, предусматривает:

– выяснение содержания каждой работы (что конкретно нужно сделать, какие методы и операции использовать, какие продукты изготавливать, работы выполнять или услуги предоставлять);

- установление требований к самой работе (навыки, способности, образование, опыт, квалификация работников, ее выполняющих) и к среде, в которой она осуществляется (условия труда, степень ответственности, степень контроля и т.п.);

- определение объемов работы (количество заданий и (или) операций, которые необходимо выполнить, и частота их повторения), сложности работы и связанных с нею отношений.

Конечным результатом проектирования работ являются спецификации работ, должностные инструкции, квалификационные характеристики;

2) **департаментализацию** – процесс группирования работ (видов деятельности) и их исполнителей в отдельные подразделения предприятия (цехи, участки, отделы, бюро, группы и т.п.). В зависимости от принципа, положенного в основании группировки, различают функциональную (по отдельным функциям управления: производство, маркетинг, финансы и т.п.), продуктовую (по отдельным видам изготавливаемой продукции) и территориальную (в зависимости от географии физического расположения подразделений предприятия) департаментализацию. Департаментализация предполагает разработку Положений о структурных подразделениях;

3) **делегирование полномочий** – процесс передачи руководителем части какой-либо своей работы и полномочий, необходимых для ее выполнения, подчиненному, который берет на себя ответственность за ее выполнение. При помощи делегирования полномочий устанавливаются формальные отношения и должностные связи между работниками предприятия. Именно они и служат основой для упорядочения и координации совместной деятельности подразделений;

4) **установление диапазона контроля** (нормы управляемости) – количества работников, непосредственно подчиненных одному руководителю. Диапазон контроля определяется объективными пределами физических и умственных возможностей одного руководителя эффективно управлять определенным числом подчиненных. Нормы управляемости руководителей зависят от типа производства и конструктивной и технологической сложности изготавливаемой на предприятии продукции, а также от того на каком уровне управления (низшем, среднем, высшем) они находятся;

5) **разработку механизмов координации работ и видов деятельности**. Основными инструментами координации работ и видов деятельности на предприятии являются:

- механизм вертикальной координации – прямой управленческий контроль (надзор), стандартизация ресурсов и продукции (услуг), разработка рабочих процессов (технологии изготовления, рабочих графиков и т.п.), установление правил и процедур взаимодействия;

- механизм горизонтальной координации – межличностные коммуникации, создание временных рабочих групп, создание комиссий, сборы при участии работников всех подразделений;

- нетрадиционные механизмы координации – организационная культура, неформальные коммуникации.

Конечным результатом организационной деятельности является формирование организационной структуры управления предприятия.

**Мотивация** – третья функция управления, связанная с активизацией людей, работающих на предприятии, с побуждением их к плодотворной деятельности для достижения целей предприятия посредством удовлетворения собственных потребностей. Процесс мотивации включает: установление или оценку (понимание) неудовлетворенных потребностей персонала; формулировку целей, направленных на удовлетворение этих потребностей; определение действий, необходимых для удовлетворения потребностей персонала.

Действия по мотивации включают материальное и моральное стимулирование, обогащение самого содержания труда и создание условий для проявления творческого потенциала работников и их развития и т.д.

**Контроль** – четвертая функция управления, связанная с учетом и количественной и качественной оценкой результатов работы предприятия. В ней выделяют два основных направления:

- контроль за выполнением работ, намеченных планом;
- меры по коррекции всех значительных отклонений от плана.

Главными инструментами выполнения контрольной функции являются наблюдение, проверка всех сторон деятельности, учет и анализ. В общем процессе управления контроль выступает как элемент обратной связи, так как по его данным производится корректировка ранее принятых решений, планов и даже норм и нормативов.

**Координация** – пятая функция управления, обеспечивающая согласование и взаимодействие всех остальных функций управления, что объясняет ее нахождение в середине «поля» на рис. 4.2. Координация обеспечивает бесперебойность и непрерывность процесса управления, способствует достижению согласованности в работе всех подразделений предприятия путем установления рациональных связей (коммуникаций) между ними. Характер этих связей может быть самым различным, так как зависит от координируемых процессов. Поэтому для выполнения этой функции могут использоваться как всевозможные документальные источники (отчеты, докладные, аналитические материалы), так и результаты обсуждения возникающих проблем на совещаниях, собраниях, при интервьюировании и т.д. Большую роль при этом играют технические средства связи, помогающие быстро реагировать на отклонения от нормального хода работ на предприятии.

В конечном итоге, управление призвано координировать процессы, которые осуществляются на предприятии. Именно благодаря координации подразделения предприятия образуют единое целое.

Управление предприятием осуществляется не в общем, а конкретными его элементами и процессами, которые там происходят. Общие функции управления из абстрактного вида трансформируются в конкретный только через управление определенными объектами (элементами, процессами).

Конкретные функции классифицируются по:

- процессам управления (функции управления основным, вспомогательным и обслуживающим производством, технической подготовкой, материально-техническим обеспечением, капитальным строительством и т.п.);
- подразделениям управления (функции управления корпусом, цехом, службой, отделом, участком, бригадой, сектором, группой и т.п.);
- направлениям деятельности предприятия (функции управления маркетинговой, производственной, снабженческой, сбытовой, инновационной и т.д. деятельностью);
- элементам производственно-хозяйственной деятельности (функции управления персоналом, капиталом, инновациями, инвестициями и т.п.) и другим признакам.

Конкретные функции управления предприятием определяются такими его особенностями как вид предпринимательской деятельности, тип производства, специализация, сложность производства, размер и т.п. Выделение конкретных функций управления является механизмом, при помощи которого обеспечивается формирование организационной и производственной структуры предприятия, устанавливаются взаимосвязи и взаимоотношения между его подразделениями. Вместе с тем, каждая конкретная функция является комплексной по содержанию и включает все общие функции. Это означает, что реализация общих функций осуществляется благодаря применению конкретных функций управления и наоборот. Схематично взаимосвязь общих и конкретных функций управления (на примере конкретных функций управления основными направлениями деятельности предприятия) приведена на рис. 4.3.

Выполнение функций управления осуществляется в процессе управления, представляющем собой последовательность действий при целенаправленном воздействии аппарата управления на объект управления, и предполагает принятие и реализацию управленческих решений.

**Управленческое решение** – это творческое (так как оно включает элементы неопределенности и риска), волевое действие субъекта управления на основе знания объективных законов функционирования предприятия и анализа информации о его состоянии, состоящее в выборе цели, программы и способов деятельности коллектива по разрешению проблем.

С позиций практической деятельности **процесс управления** – совокупность последовательных, циклических действий, связанных с выявлением проблем, поиском (разработкой и принятием) решений для их преодоления и организацией выполнения принятых управленческих решений.

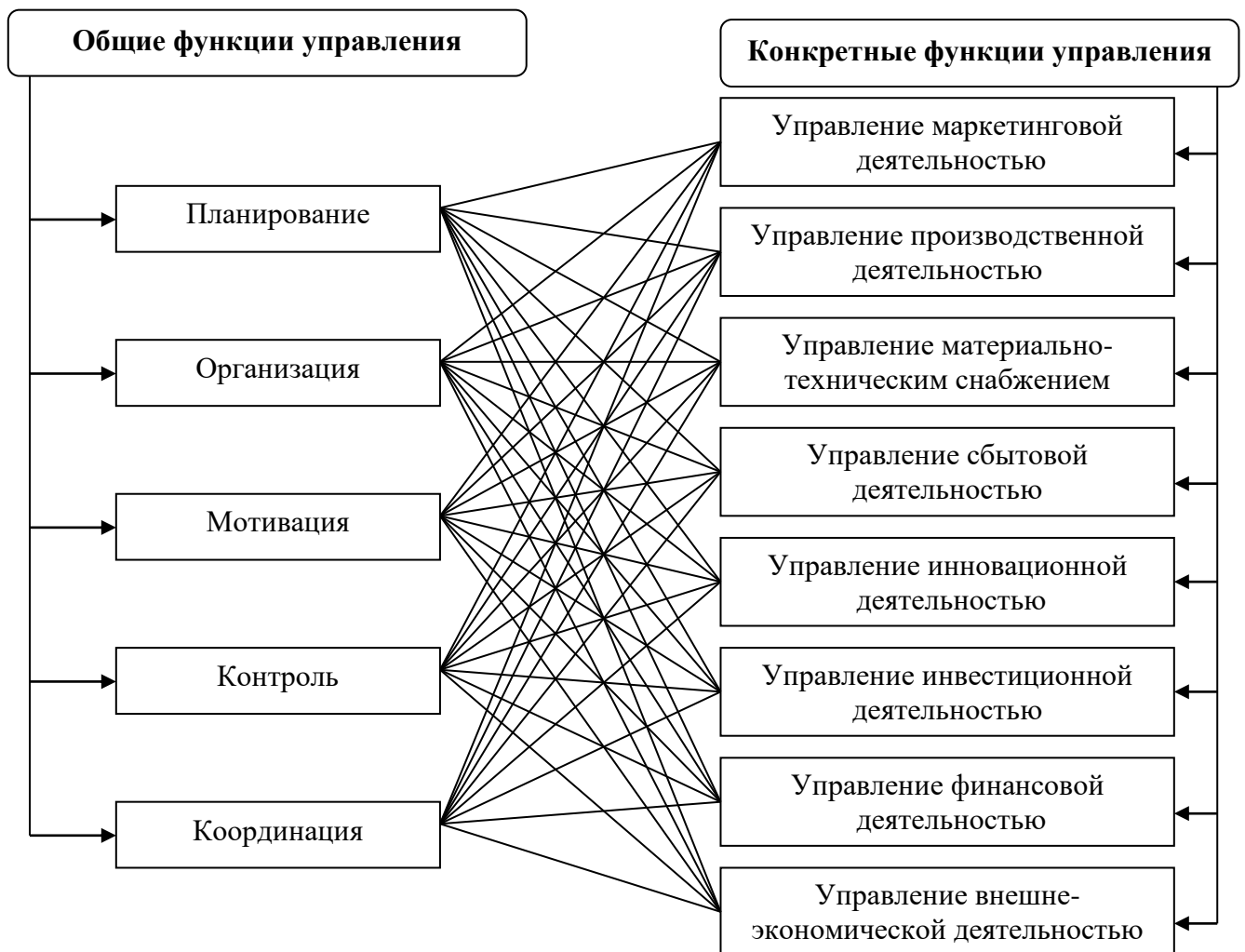


Рисунок 4.3 – Взаимосвязь общих и конкретных функций управления

Процесс управления имеет иерархическую структуру и включает несколько подуровней по направлениям деятельности, которые в свою очередь, включают соответствующие подпроцессы. Соответствие уровня управленческих решений уровню иерархии процесса управления показано на рис. 4.4.

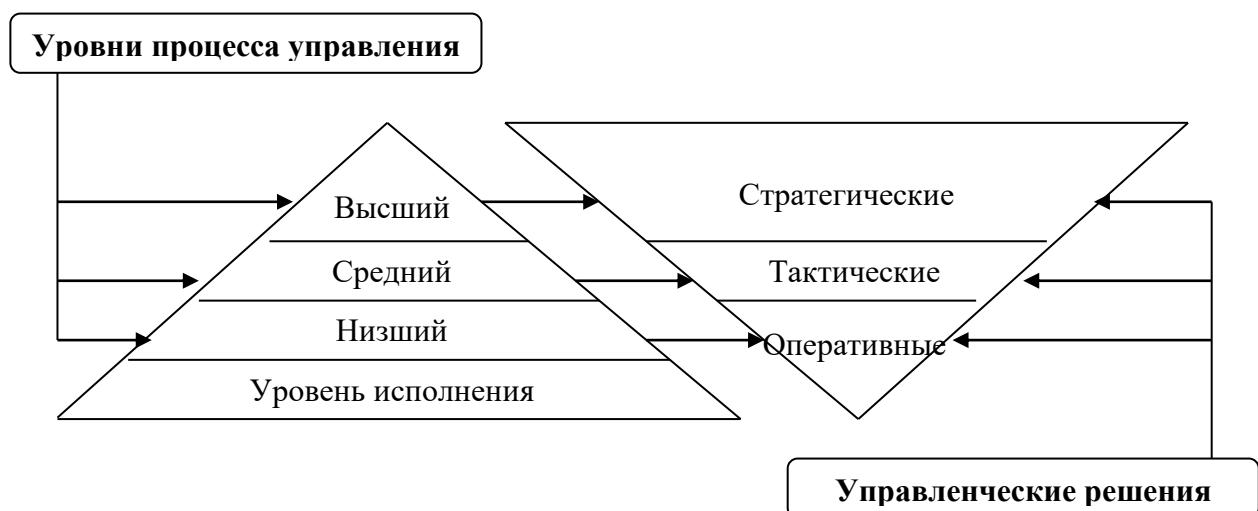


Рисунок 4.4 – Уровни процесса управления и управленческих решений

Принятие стратегических (долговременных) управленческих решений находится в компетенции высшего руководства предприятия (Правления акционерного общества, Совета директоров и т.п.); тактических (среднесрочных) – директора предприятия и его непосредственных заместителей; оперативных (краткосрочных) – руководителей структурных подразделений (отделов, цехов и т.п.).

В процессе управления принимаются решения не только относительно того, что в общем нужно делать, чтобы эффективно управлять (т.е. по функциям управления), но и как следует воздействовать на объект управления, т.е. при помощи каких методов и инструментов, опираясь на какие принципы, чтобы предприятие работало с максимальной отдачей вложенного капитала и задействованных ресурсов, реализуя предпринимательский интерес.

## 4.2 Механизм управления предприятием

Получить желаемый результат, достичь стоящих перед предприятием целей можно только «запустив» соответствующий **механизм управления**, представляющий собой совокупность определенных средств (рычагов, методов, инструментов, принципов) управления, способствующих осуществлению функций управления и управленческих воздействий для исполнения миссии предприятия, упорядочивая и согласовывая качественные и количественные параметры производственных ресурсов и хозяйственных процессов относительно целевых установок хозяйствующего субъекта.

Под **рычагами управления** следует понимать обобщенную характеристику организационно-экономических, социально-психологических и организационно-правовых средств, с помощью которых можно «надавить», привести в действие отдельные элементы и факторы объекта управления, «запустить» соответствующие производственно-хозяйственные процессы. В связи с чем, выделим экономические, психологические и правовые рычаги управления предприятием, включающие в себя конкретные методы и инструменты управления.

Под **методами управления** понимаются способы практического осуществления управленческих воздействий.

Метод управления – это совокупность управленческих приемов, способствующих обеспечению высокой эффективности деятельности предприятия. Посредством правильного выбора метода управления обеспечивается четкая организация процесса управления и всей производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Управление предприятием направлено на людей, круг их интересов. Поэтому базовым признаком классификации методов управления является внутреннее содержание мотивов, которое положено в основу производственной или любой другой деятельности человека. По своему содержанию мотивы деятельности работников можно разделить на материальные, социальные и мотивы принудительного характера. В соответствии с этим различают экономические, социально-психологические и организационно-распорядительные (административные) методы управления.

Экономические методы управления связаны с материальными мотивами деятельности и ориентируются на удовлетворение имущественных и экономических интересов работников.

**Экономические методы управления** представляют собой совокупность способов воздействия на объект управления путем создания экономических условий на предприятии, которые заставляют работников предприятия действовать в определенном направлении и выполнять поставленные перед ними задачи. Основной организационной формой реализации экономических методов управления является система материального стимулирования работников предприятия, действенность (реальные возможности) которой определяется эффективностью хозяйственного механизма предприятия – способа хозяйствования, включающего планирование, финансирование, ценообразование, коммерческий расчет и другие аспекты экономической деятельности предприятия. Кроме того к средствам экономических методов управления относится и система штрафных санкций, применяемых на предприятии за нарушения трудовой дисциплины.

ны, неудовлетворительное выполнение трудовых функций, например, выпуск бракованной продукции, и т.д.

Экономические методы являются наиболее действенными способами влияния на работников предприятия. Путем материальной заинтересованности экономические методы стимулируют их инициативу и ответственность за результаты своего труда. Соответственно экономические стимулы должны быть обоснованными, т.е. реально направленными на удовлетворение потребностей работников, учитывать их способности и вклад в общий трудовой процесс. При их установлении необходимо придерживаться принципа справедливости.

Социально-психологические методы учитывают социальные мотивы, вытекающие из осознания работником важности межличностных отношений и связей, а также стремление работников к профессиональному и духовному развитию и реализации делового и творческого потенциала.

**Социально-психологические методы управления** – это совокупность способов влияния на межличностные отношения и связи, психологические отношения и социальные процессы, которые складываются в трудовых коллективах, с целью максимально полного использования потенциала работников. Эти методы основываются на использовании социального механизма, действующего в коллективе, включающего неформальные группы, учитывающего роль и статус личности, систему взаимоотношений в коллективе, социальные потребности и другие элементы.

К основным организационным формам реализации социально-психологических методов управления относятся:

- социальные планы, в которых предусматривают создание благоприятных условий труда, обеспечение отдыха, организацию быта, медицинского обслуживания, охраны труда и т.п.;
- моральные стимулы, которые влияют на человека через награждения орденами, медалями, грамотами, присвоение званий и т.п.;
- научные подходы к формированию коллективов и социально-психологического климата в них, обеспечивающие влияние на работников посредством подбора и назначения членов коллектива на ответственные должности исходя из определенных принципов, например с учетом особенностей характера, стажа работы.

Применение социально-психологических методов является чрезвычайно сложным и «тонкий» делом, часто связанным с неопределенностью конечного результата, обусловленной индивидуальными психологическими особенностями личности каждого работника. Тем не менее, роль социально-психологических методов управления постоянно растет.

Организационно-распорядительные методы управления базируются на мотивах принудительного характера.

**Организационно-распорядительные (административные) методы управления** – это совокупность способов влияния на работников, которые основываются на использовании организационных отношений и административной власти руководителя. Эти методы опираются на признание подчиненным права руководителя отдавать приказы и своей обязанности ему подчиняться. Организационно-распорядительные методы отличаются прямым характером влияния и включают любой регламентирующий или административный акт, подлежащий обязательному выполнению.

В составе организационно-распорядительных методов управления выделяют методы организационного, распорядительного и дисциплинарного влияния.

К методам организационного влияния, которые реализуются через документы длительного действия, принадлежат:

- организационное регламентирование, включающее разработку и реализацию организационных документов, определяющих содержание и порядок организационной деятельности (устав, положения о структурных подразделениях (отделах), должностные инструкции, схемы должностных окладов и тарифные сетки, графики и т.п.);
- организационное нормирование, включающее разработку и реализацию норм и нормативов, при помощи которых устанавливаются границы деятельности структурных подразделе-

ний, должностных лиц и отдельных исполнителей (нормативы численности работников и служащих, нормы обслуживания, нормы времени, штатное расписание, правила приема, увольнения, перехода на другую работу и т.п.);

– организационное инструктирование, предполагающее разработку и разъяснение правил внутреннего трудового распорядка, ознакомление с условиями и правилами работы, порядком ее выполнения, возможными трудностями и путями их преодоления, консультирование по вопросам выполнения тех или иных операций (инструкции, правила, рекомендации, методические указания и т.п.).

При помощи административных актов (уставов, положений, правил, инструкций и т.п.) формируется структура предприятия и иерархия управления, регламентируются взаимосвязи между структурными подразделениями, закрепляются и четко распределяются обязанности, права и ответственность между исполнителями, устанавливаются процедуры управления, формы документов и т.п.

Распорядительное влияние – это форма оперативной организационной деятельности, которая нацелена на конкретизацию заданий для исполнителей и ликвидацию отклонений, которые возникают в структуре или в процессе функционирования предприятия. Распорядительные методы можно классифицировать по уровню управления, форме влияния (приказ, распоряжение, указание), форме передачи распоряжения (документальная или устная).

Дисциплинарное влияние направлено на поддержку устойчивости организационных связей. **Дисциплина** – это обязательное для каждого работника предприятия выполнение установленных законов, правил, регламентов, режимов, порядка, договорных отношений и обязательств. Дисциплинарное влияние реализуется в конкретных ситуациях через замечания, выговоры, смещения или перемещения должностных лиц, увольнения и т.п.

Методы организационного, распорядительного и дисциплинарного влияния взаимосвязаны, используются одновременно и дополняют друг друга.

Экономические, социально-психологические, организационно-распорядительные методы управления различаются по природе обусловивших их мотивов, механизмам воздействия на объект управления и стимулам выполнения управленческих воздействий (табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Обобщающая характеристика методов управления предприятием

Методы управления	Механизм воздействия на объект управления	Стимулы выполнения управленческих воздействий	Организационные формы реализации методов управления на предприятии
<b>Экономические</b>	Прямой и косвенный, стимулирующий	Материальная заинтересованность	Система материального стимулирования, в том числе премирования; планирование; ценообразование; финансирование; коммерческий расчет, штрафные санкции и т.д.
<b>Социально-психологические</b>	Косвенный, стимулирующий	Моральная ответственность	Социальные планы; система морального стимулирования; психологический климат в коллективе, традиции, стиль руководства и т.д.
<b>Организационно-распорядительные</b>	Прямой, директивный	Дисциплинарная ответственность	Регламентирующие и нормативно-распорядительные акты, инструкции, правила и т.п.

Все методы управления органически взаимосвязаны между собой. Например, технико-экономический план (инструмент экономического метода) начинает влиять на работников предприятия после того, как он оформлен приказом директора (инструмент административного метода). При этом возможны изменения в составе коллектива работников (инструмент соци-

ально-психологического метода), вызванные необходимостью выполнения этого плана. Таким образом, организационные методы создают предпосылки для использования экономических методов, являющихся основными. Социально-психологические методы дополняют организационные и экономические и создают в совокупности необходимый арсенал средств управления деятельностью предприятия. Это обуславливает комплексный характер использования методов управления.

Методы управления призваны обеспечить высокую результативность деятельности коллективов, их согласованную работу, способствовать максимальной мобилизации творческой активности каждого члена для осуществления эффективной производственно-хозяйственной деятельности и реализации целевых установок предприятия.

Каждый метод управления реализуется посредством определенных организационных форм (см. табл. 4.1) и соответствующих им инструментов управления.

Под **инструментами управления** понимается комплекс средств обеспечения управленческой деятельности:

- технического характера (информационно-технические системы и соответствующее программное обеспечение);
- финансово-экономического характера (финансовые ресурсы предприятия, бюджеты, планы, цены, стимулы и т.п.);
- информационно-аналитического характера (системы производственно-хозяйственного мониторинга и контроллинга);
- нормативно-правового характера (государственные нормативно-законодательные акты, отраслевые нормы и стандарты, внутрихозяйственные нормативы, инструкции, положения).

**Принципы управления** – это базовые положения, общие правила, основополагающие идеи и ориентиры, определяющие черты реальной управленческой практики на любом предприятии, формулирующие требования к системе управления предприятием – качественным и количественным характеристикам аппарата управления, функциям управления, организационной структуре управления, процессу и механизму управления.

Современные принципы управления предприятием универсального и специфического характера приведены на рис. 4.5. Специфический характер принципов управления обусловлен отраслевыми и региональными особенностями деятельности хозяйствующих субъектов.

Отдельные элементы механизма управления предприятием реализуются определенными организационно структурированными звеньями аппарата управления.

### 4.3 Организационная структура управления предприятием

Под **организационной структурой управления** предприятием понимается упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование и развитие предприятия как единого целого. Элементами структуры управления являются отдельные работники, отделы, службы и другие звенья аппарата управления.

Аппарат управления состоит из руководителей, специалистов и технических исполнителей (других служащих), совместно выполняющих общие и конкретные функции по управлению предприятием.

**Руководители** – это работники, на которых возложена функция принятия решений по всем важнейшим вопросам деятельности предприятия и его структурных подразделений, и которые, соответственно, возглавляют предприятия и их структурные подразделения. К руководителям на предприятии относятся директора (генеральные директора), начальники, управляющие и заведующие структурными подразделениями, главные специалисты (главный бухгалтер, главный инженер, главный механик и т.п.), заместители перечисленных руководителей, а также начальники смен и мастера.

Руководители делятся на **линейных**, осуществляющих руководство производственными (линейными) подразделениями (к ним относятся начальники цехов, начальники смен, мастера), и **функциональных**, осуществляющих руководство функциональными подразделениями.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

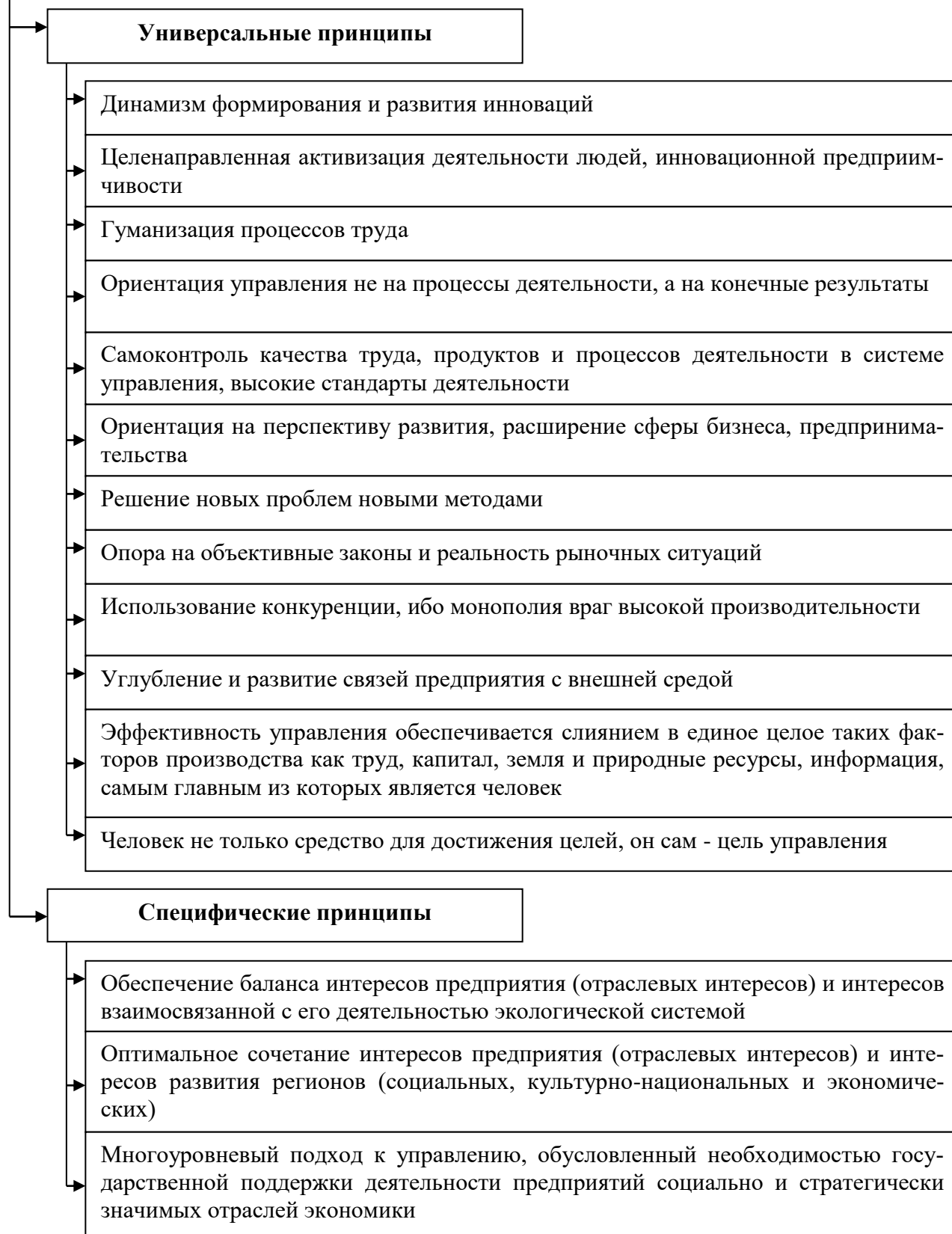


Рисунок 4.5 – Современные принципы управления предприятием

**Специалисты** различных профессий – это работники, функцией которых является квалифицированная разработка конкретных вопросов, принятие решений по которым входит в компетенцию руководителей: например, подготовка планов и графиков работы предприятия, проектов распоряжений руководителей, разработка нормативов и технической документации, подготовка и анализ отчетов. К ним относятся инженеры, конструкторы, технологи, экономисты, бухгалтеры, нормировщики, юрисконсульты и др.

**Технические исполнители** – это работники, которые отвечают за своевременную техническую подготовку и формирование документации, ее учет и контроль и т.п. Их основной задачей является максимальное освобождение руководителей и специалистов от выполнения технической и канцелярской работы, ведение делопроизводства. Это агенты, учетчики, калькуляторы, кассиры, чертежники, секретари руководителей, операторы диспетчерской службы и др.

Организационная структура управления представляет собой разделение и кооперацию управленческой деятельности, в рамках которой осуществляется процесс управления по соответствующим функциям (общим и конкретным), направленным на решение поставленных задач и достижение намеченных целей. Она отражает сферу и степень ответственности звеньев аппарата управления и иерархию взаимоотношений между ними в процессе управления.

Отношения между звеньями аппарата управления поддерживаются благодаря горизонтальным и вертикальным связям.

**Горизонтальные связи** носят характер согласования и являются, как правило, одноуровневыми, неформализованными. Они представляют собой связи между подразделениями и сотрудниками, равными по статусу в иерархии управления, и должны способствовать их эффективному взаимодействию при решении общих задач и преодолению возникающих между ними проблем.

Горизонтальные связи, возникающие в процессе движения информации и принятия управленческих решений по функциям управления, называются **функциональными связями**. Через них реализуется информационное обеспечение координации. Суть функциональных связей состоит в их обслуживающем характере.

**Вертикальные связи** характеризуют отношения подчинения и отражают распределение полномочий между сотрудниками аппарата управления и, соответственно, являются формализованными. Необходимость в вертикальных связях возникает при иерархичности управления, т.е. при наличии нескольких уровней управления, на каждом из которых преследуются свои цели.

Вертикальные связи служат каналами передачи распорядительной и отчетной информации и оказывают благодаря этому стабилизирующее влияние на функционирование предприятия.

Вертикальные отношения, в пределах которых руководитель реализует свою власть и осуществляет прямое руководство подчиненными, определяются как **линейные связи**. Линейные связи могут быть представлены в форме приказа, распоряжения, команды, указания и т.п.

Важными компонентами организационной структуры управления являются и информационные коммуникации (пути и средства сообщения), потоки информации и документооборот на предприятии.

Создается организационная структура всегда сознательно, исходя из стратегических целей и направлений деятельности предприятия, внешних условий функционирования предприятия и множества других факторов.

Организационная структура управления характеризуется при помощи трех организационных параметров:

- степени сложности (сложность организационной структуры определяется количеством структурных подразделений и уровней иерархии управления);
- степени формализации (формализация характеризует масштабы использования правил, процедур и других регуляторов поведения работников предприятия);

– степени централизации (централизация характеризует разделение прав, обязанностей и ответственности по вертикали управления, она показывает, в какой степени работники предприятия привлекаются к принятию управленческих решений).

Построение эффективно действующей организационной структуры управления требует научного обоснования всех ее организационных параметров и обычно проводится в следующей последовательности:

- 1) определяется состав и содержание функций управления на предприятии, которые зависят от направления и масштабов деятельности предприятия;
- 2) рассчитывается численность работников управления по каждой функции. При этом могут быть использованы методы прямого нормирования, если данные о трудоемкости работ по выделенным функциям достоверны, или укрупненные методы нормирования;
- 3) формируются структурные подразделения (службы, отделы, бюро, группы) в пределах установленной численности работников по каждой функции;
- 4) устанавливается необходимое количество уровней иерархии управления с учетом средней нормы управляемости для руководителей подразделений. Распределение работников по установленным уровням управления должно обеспечивать рациональную степень централизации управления;
- 5) действия аппарата управления организационно регламентируются соответствующими положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями для их сотрудников.

**Положение о структурном подразделении**, как правило, содержит такие разделы:

- 1) общая часть, в которой определяется роль данного структурного подразделения в системе управления и указывается, в чьем подчинении оно находится;
- 2) цели и задачи, стоящие перед подразделением, средства их достижения;
- 3) внутренняя структура подразделения, которая характеризует состав входящих в него подразделений, перечень должностей в каждом из них, их взаимоподчиненность;
- 4) взаимоотношения: определяются взаимосвязи подразделения и его работников с другими подразделениями предприятия и внешними организациями;
- 5) права;
- 6) ответственность;
- 7) критерии оценки работы, включающие количественные и качественные показатели эффективности выполнения функций (на основе этих критериев строится система материального поощрения работников подразделения, ориентированная на достижение высоких результатов его работы);
- 8) порядок реорганизации и ликвидации подразделения.

Первичным элементом в каждом подразделении является служебная должность. У работника, ее занимающего, предполагается определенный уровень образования, опыта, навыков и способностей. Эти условия регламентируются специальным документом – должностной инструкцией, основными разделами которой являются: общие положения, обязанности, права и ответственность.

Таким образом, организационная структура всегда формальна и закреплена правовыми нормами, в которых отражаются все ее основные характеристики и элементы, а именно:

- разделение (специализация) труда по должностям (директор, начальник цеха, мастер и т.п.);
- группирование должностей по подразделениям (отдел, бюро);
- состав должностей и подразделений;
- компетенции и иерархия должностей (директор, главный конструктор, конструктор и др.);
- порядок связей между должностями, подразделениями.

Возглавляет администрацию предприятия директор (генеральный директор). Он действует от имени предприятия и осуществляет руководство предприятием в целом: представляет предприятие в любых организациях и учреждениях, распоряжается в пределах действующего

законодательства его имуществом, заключает договоры, открывает в банках расчетные счета, осуществляет наем и увольнение работников, накладывает на них взыскания, и т.д.

Часть своих полномочий директор передает своим заместителям, которые делегируют уже свою часть полномочий начальникам, вверенных им подразделений и т.д.

Первым заместителем директора является главный инженер, который руководит научно-исследовательскими и экспериментальными работами, непосредственно отвечает за совершенствование техники и технологии производства. В его обязанности входят также техническая подготовка и обслуживание производства, разработка мероприятий по повышению качества продукции и соблюдения технологической дисциплины. Соответственно, главному инженеру подчиняются отделы: научно-исследовательский, проектно-конструкторский, технической информации, техники безопасности, технической подготовки производства, технологической подготовки производства; стандартизации и систем качества и т.д., а также инструментальное, ремонтное, энергетическое хозяйство.

Экономическую службу на предприятии возглавляет главный экономист (заместитель директора по экономическим вопросам), который отвечает за организацию планово-аналитической работы на предприятии, также в его компетенции находятся вопросы ценообразования, финансов, организации труда и заработной платы и т.п. Подчиненные ему отделы (планово-экономический, финансовый, организации труда и заработной платы и т.д.) осуществляют разработку текущих планов предприятия и контроль за их исполнением, производят анализ хозяйственной деятельности предприятия, составляют отчетность по вопросам экономической деятельности предприятия и т.д.

Главный бухгалтер отвечает за учет и рациональное использование средств предприятия, а также соблюдение расчетной и финансовой дисциплины, составление баланса и т.д. Он руководит бухгалтерией, специалисты которой осуществляют учет результатов производственно-хозяйственной деятельности и факторов производства, контроль за использованием средств, расчеты с рабочими и служащими и т.д.

Маркетинговые функции изучения спроса, рынков сбыта, рекламы, продвижения товаров, а также материально-технического обеспечения производства возложены на заместителя директора по коммерческим вопросам, которому подчиняются отделы снабжения, сбыта, рекламы, а также транспортное и складское хозяйство.

Заместитель директора по кадровым и социальным вопросам отвечает за реализацию кадровой политики предприятия. Он, в частности, занимается вопросами отбора персонала, его профессиональной ориентации и социальной адаптации, обучения, повышения в должности, увольнения и т.п. через работу кадровой службы. Кроме того, ему подчиняются службы, которые удовлетворяют социальные потребности персонала предприятия.

Возможно назначение и других заместителей директора в зависимости от его видения значимости определенных функций управления и производственно-хозяйственной необходимости.

Некоторые подразделения аппарата управления предприятием подчинены непосредственно директору. Так, функции контроля качества продукции, предупреждения брака, разработки и внедрения систем управления качеством возложены на независимый от любого заместителя директора отдел технического контроля. А реализацию делопроизводства на предприятии, приемку входящей документации, ее регистрацию, учет, распределение, организацию внутреннего документооборота, отправку и хранение документов обеспечивает канцелярия, также непосредственно «завязанная» на руководителя.

Главная задача начальника производства (заместителя директора по производству) – это обеспечение выполнения производственных планов и программ предприятия. С этой целью начальник производства и подчиненный ему производственный отдел, разрабатывающий оперативные планы выпуска продукции для каждого цеха, обеспечивают ритмичную работу по их выполнению, осуществляют контроль и регулирование производственного процесса. Заместителю директора по производству, как правило, подчиняются цеха (участки) основного производства.

Начальники цехов осуществляют техническое и хозяйственное руководство соответствующими производственными подразделениями. В состав аппарата управления цехом входит заместитель начальника цеха по подготовке производства. Он занимается вопросами разработки технологических процессов, обеспечивает участки необходимой документацией и оснасткой. Помощник начальника цеха по производству осуществляет оперативное руководство производственными процессами. Механик цеха организует ремонт оборудования и надзор за его эксплуатацией. Экономическую работу в пределах цеха выполняет экономист, а вопросами нормирования и оплаты труда занимается нормировщик.

На средних и малых предприятиях функции заместителей интегрируются, и у директора часто имеется только один заместитель.

Стандартной и тем более идеальной организационной структуры управления предприятием нет и быть не может, ибо слишком многие факторы на нее влияют. Кроме того, она не является статичной, неизменной и должна корректироваться с учетом изменяющихся условий и обстоятельств деятельности предприятия, например, при изменении масштабов деятельности предприятия, расширении номенклатуры выпускаемой продукции и услуг, объединении хозяйствующих субъектов, изменении технологии производственных процессов и других факторов.

#### **4.4 Характеристика типов организационных структур управления предприятием**

Организационные структуры управления предприятием отличаются большим разнообразием и определяются многими объективными факторами и условиями. К основным факторам, предопределяющим организационную структуру управления, относятся, в частности:

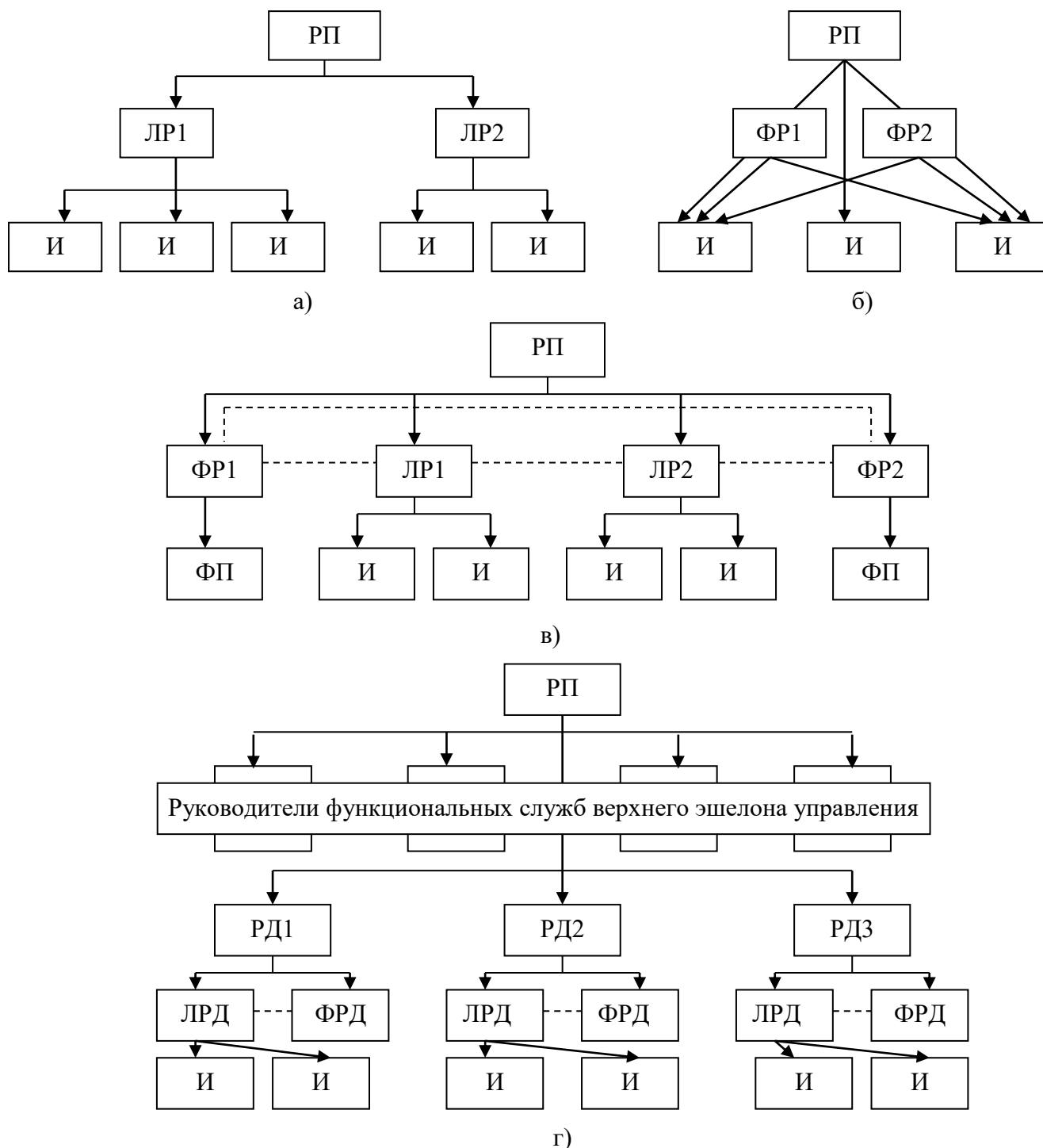
- размеры предприятия (малое, среднее, крупное);
- производственный профиль предприятия (специализация на выпуске одного вида продукции или широкой номенклатуре изделий различных отраслей);
- характер продукции (в том числе, сложность и конструктивные особенности);
- ориентация деятельности предприятия на местный, национальный или внешний рынок;
- масштабы внешнеэкономической деятельности и формы ее осуществления (наличие дочерних предприятий за границей, в том числе производственных, сбытовых и др.);
- характер интеграции (корпорация, концерн и т.д.).

В зависимости от способности приспосабливаться к новым условиям хозяйствования, диктуемым характером взаимодействия с внешней средой, легко менять свою форму, организационные структуры управления предприятиями строятся на основании или механического или органического подходов.

**Механический (иерархический, бюрократический) подход** к построению организационной структуры управления предприятием характеризуется широким использованием формальных правил и процедур, централизованным принятием решений, глубокой специализацией управленческих работ, жесткой иерархией власти при которой нижестоящий уровень строго подчиняется и контролируется вышестоящим, четким определением прав и ответственности. При принятии решений при таком подходе рассматривается небольшое число альтернатив. Предприятие с организационной структурой, построенной по принципам механического подхода, в состоянии эффективно действовать только при условии статичной и несложной внешней среды, изменения в которой можно предусмотреть, и использования стабильной, слабо подверженной действию научного прогресса, технологии.

**Органический (адаптивный, гибкий) подход** к построению организационной структуры управления предприятием характеризуется слабым или умеренным использованием формальных правил и процедур, децентрализацией власти, широким привлечением подчиненных к принятию решений, небольшим количеством и размытостью уровней иерархии управления, преобладанием горизонтальных взаимосвязей и неформальных взаимоотношений, носящих личностный характер, широким определением прав и ответственности. Этот подход эффективен в условиях сложной и динамичной внешней среды, изменения в которой сложно предусмотреть, и быстро меняющейся технологии производства.

К организационным структурам управления, построенным на принципах механического подхода, относятся линейная, функциональная, линейно-функциональная, дивизиональная структуры, упрощенные схемы которых приведены на рис. 4.6.



Условные обозначения при построении схем: РП – руководитель предприятия (директор); ЛР – линейный руководитель; ФР – функциональный руководитель; И – исполнитель; ФП – функциональный подчиненный; Д – дивизион; РД – руководитель дивизиона; ————— и ————— соответственно вертикальные и горизонтальные связи

Рисунок 4.6 – Схемы организационных структур управления предприятием, построенные на основе механического подхода: а) линейная организационная структура; б) функциональная организационная структура; в) линейно-функциональная организационная структура; г) дивизиональная организационная структура

**Линейная организационная структура управления** построена по принципу иерархичности управления и базируется на непосредственной подчиненности нижнего звена управления высшему. При таком построении структуры управления подчиненные выполняют распоряжения только одного своего руководителя, который самостоятельно реализует все функции управления в подчиненном ему подразделении предприятия и несет полную ответственность за результаты его деятельности. Основным признаком линейной структуры является наличие исключительно линейных связей.

Линейный тип структуры управления характерен для малых предприятий с относительно несложным производством. Кроме того такая структура используется в системе управления производственными участками, отдельными небольшими цехами.

Функциональную организационную структуру разработал в начале XX в. Ф. Тейлор, основатель классической школы управления. Он расчленил работу исполнителя на восемь составных частей и исполнитель (рабочий) получал указания от восьми функциональных специалистов, каждый из которых в полной мере нес ответственность за курируемое им направление. Четыре мастера (инспектор, мастер по ремонту, мастер устанавливающий темп работы, бригадир) непосредственно в цехе контролировали работу исполнителя и четыре мастера занимались вопросами документации, маршрутизации, анализом хронометража, анализом затрат на производство. С развитием промышленности такая структура позволяла рационализировать саму работу.

Таким образом, основой **функциональной организационной структуры управления** является распределение конкретных функций управления между отдельными подразделениями аппарата управления. Этот тип организационной структуры обеспечивает компетентное руководство касательно каждой функции управления. А в обязанности руководителя более высокого уровня входит координация взаимосвязей между функциональными руководителями.

Сугубо функциональная структура управления практически не применяется. Ее органическое соединение с линейной структурой образует новый тип структуры управления – линейно-функциональную организационную структуру. Именно этот тип структуры управления применяется большинством предприятий в Украине и за рубежом.

**Линейно-функциональная организационная структура управления** позволяет организовать управление производственными процессами по линейной схеме (директор → начальник цеха → мастер), а функциональные подразделения оказывают методическую помощь, готовят информацию и решают в пределах своей компетенции разнообразные управленческие задачи для соответствующих линейных руководителей. Таким образом, при этом типе структуры управления за конечные производственные результаты деятельности производственных подразделений отвечают линейные руководители, их возглавляющие, которые осуществляют непосредственное административное влияние на исполнителей (рабочих). Функциональные руководители лишены права непосредственного влияния на исполнителей. На практике функциональные службы предприятия выполняют всю техническую подготовку производства, готовят варианты решения вопросов, связанных с управлением производственными процессами, освобождают линейных руководителей от планирования, материально-технического обеспечения производства, финансовых расчетов и т.п.

Линейно-функциональные структуры управления эффективны для предприятий с массовым и крупносерийным типом производства, относительно стабильной номенклатурой продукции, технология производства которой слабовосприимчива к действию научно-технического прогресса и изменяется незначительно, а также для предприятий, действующих в условиях относительно стабильной внешней среды, т.е. там, где аппарат управления выполняет рутинные, часто повторяющиеся задания и редко меняющиеся функции.

Линейно-функциональная структура дает возможность использовать преимущества как линейной, так и функциональной структуры управления, но она не обеспечивает достаточной гибкости и адаптивности в условиях ускорения изменений во внешней и внутренней среде предприятия.

Так, в условиях динамично изменяющейся внешней среды и значительного увеличения размеров предприятий из-за диверсификации и интернационализации их деятельности, оказалось невозможным управлять из единого центра непохожими друг на друга или географически отдаленными подразделениями крупного предприятия. Это обусловило поиск новых форм организации управления большими предприятиями.

В конце 20-х гг. XX в. на предприятиях Джeneral Моторс впервые появились дивизиональные структуры управления, получившие наибольшее распространение в 60-70-х гг. прошлого столетия в условиях стремительного роста отдельных промышленных компаний. Дивизиональные структуры управления являются наиболее совершенной разновидностью организационных структур управления, построенных на принципах механического подхода. Некоторые ученые-экономисты рассматривают их как промежуточное звено между структурами механического и органического типов.

**Дивизиональная организационная структура управления** основана на выделении в рамках единого крупного предприятия автономных производственно-хозяйственных подразделений (отделений, от англ. division - отделение) и соответствующих им уровней управления. Отделениям предоставляется оперативно-производственная самостоятельность и на них возлагается ответственность за производство и сбыт продукции и получение прибыли. Верхние эшелоны власти оставили за собой право централизованного решения общекорпоративных вопросов формирования стратегии развития, научно-исследовательских разработок, распределения ресурсов, инвестирования и т.п. Отделения имеют все необходимые собственные функциональные подразделения и управление ними, как правило, организовано по линейно-функциональному типу. Таким образом, дивизиональные структуры управления сочетают централизованную координацию с децентрализованным управлением.

В условиях крупного производства дивизиональный подход обеспечивает более тесную связь производства с потребителями, существенно ускоряя его реакцию на изменения, происходящие во внешней среде.

Выделяют несколько принципов формирования дивизионов и среди них – продуктовый, региональный, смешанный.

Структуризация по продуктовому принципу означает, что дивизионы формируются с ориентацией на производство и сбыт конкретного продукта или определенного товарного ассортимента. Дивизионы получают широкие полномочия по управлению производственной (основной, вспомогательной, обслуживающей), снабженческой, сбытовой, инженерно-технической и т.п. деятельностью, связанной с изготовлением конкретного продукта. Функциональные службы дивизионов непрерывно поддерживают контакты с соответствующими центральными функциональными службами, получая от них указания по всем вопросам проведения единой политики и координации деятельности в пределах предприятия в целом.

Структуризация по региональному признаку широко используется предприятиями, многочисленными подразделения которых рассредоточены на большой территории. Каждый региональный дивизион имеет широкую свободу функционирования и специализируется на управлении процессом производства и (или) сбыта в пределах данного региона, беря на себя ответственность за получение прибыли. Дивизионально-региональная структура облегчает решение проблем, связанных с местными обычаями, особенностями законодательства и социально-экономической среды региона.

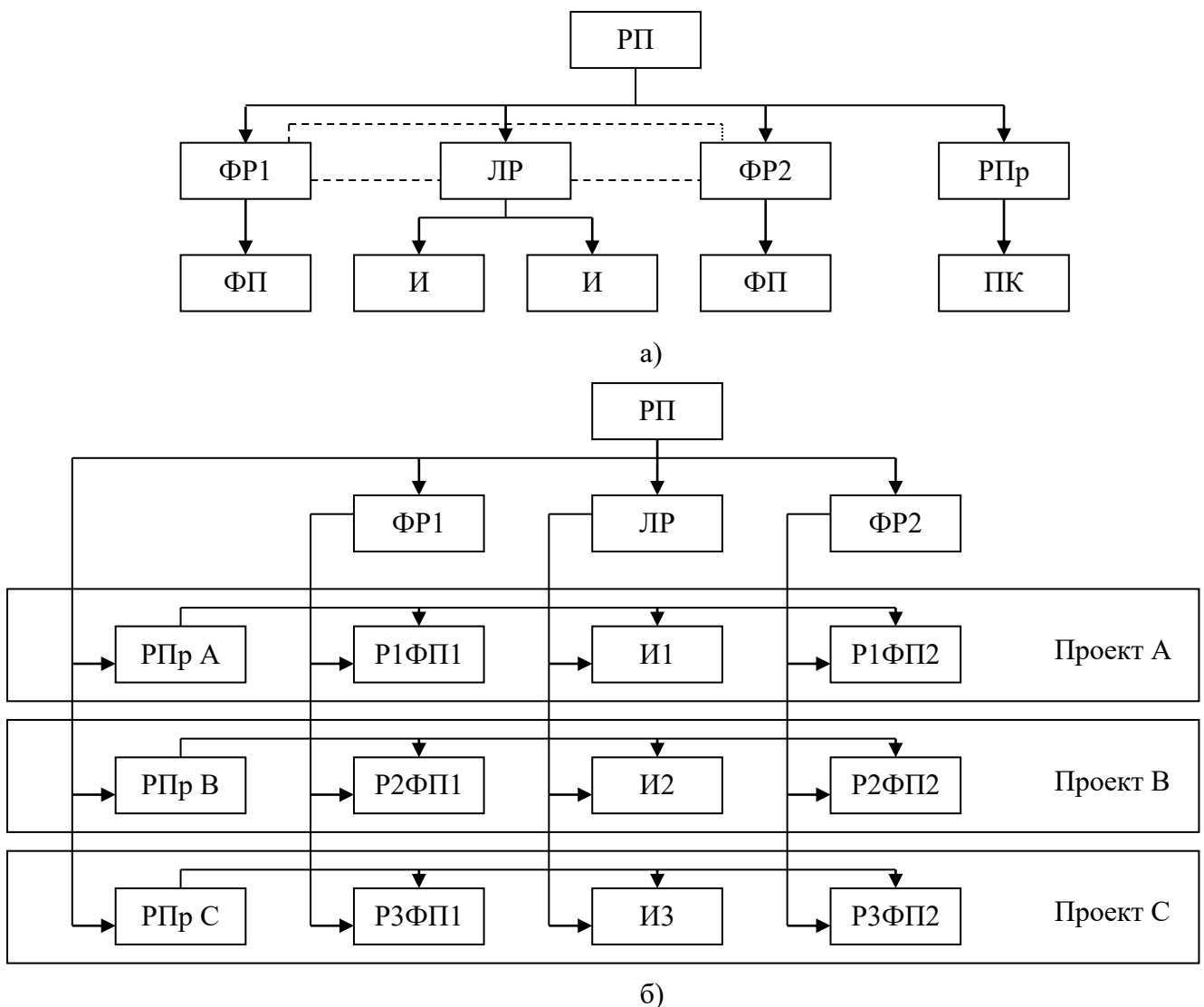
Очень крупные диверсифицированные предприятия имеют дивизиональные структуры смешанного типа, в которых объединяются продуктовый и региональный способы формирования организационной структуры.

Переход к дивизиональной организационной структуре дает возможность предприятию увеличивать масштабы своей деятельности, эффективно при этом управлять сбытом разной продукции на многих рынках и успешно развиваться.

Специалисты отмечают, что иногда дивизионы принимают форму дочерних предприятий, входящих в холдинги и другие объединения, юридически оформляются как отдельные юридические лица, на деле же являясь составными частями одного целого.

Динамичность внешней среды хозяйствования, научно-технический и технологический прогресс, и высокий уровень рыночной конкуренции потребовали быстрой реакции на изменяющиеся условия производства и ускоренной реализации сложных инновационных программ и проектов в рамках крупных предприятий, что было затруднительно сделать в условиях организационных структур управления сугубо механического типа. Необходимость приспосабливаться к новым условиям обусловила появление организационных структур органического типа, способных сравнительно легко менять свою форму, гибко реагировать на внешние импульсы. Как правило, эти структуры управления формируются на временной основе, т.е. на период реализации проекта, программы, решения проблемы или достижения поставленных целей, на базе структур иерархического типа.

К организационным структурам управления, построенным на принципах органического подхода, относятся проектная и матричная структуры, упрощенные схемы которых приведены на рис. 4.7.



Условные обозначения при построении схем: РП – руководитель предприятия (директор); ЛР – линейный руководитель; ФР – функциональный руководитель; И – исполнитель; ФП – функциональный подчиненный; РПр – руководитель проекта; ПК – проектная команда (группа); РФП – работник функционального подразделения

Рисунок 4.7 – Схемы организационных структур управления предприятием, построенные на основе органического подхода: а) проектная организационная структура; б) матричная организационная структура

**Проектная организационная структура управления** представляет собой форму организации управления проектами комплексного характера, реализуемыми на предприятии, на основе создания автономных подразделений – проектных команд (групп). Комплексность работ по проекту определяется тем, что с одной стороны, реализация конкретного проекта охватывает решение широкого круга специализированных технических, организационных, экономических и других проблем, с другой стороны – касается деятельности различных функциональных и линейных подразделений, а с третьей – имеет целостный характер. К проектам относят любые процессы целенаправленных изменений в системе, например, реконструкцию производства, разработку и освоение новых видов продукции и технологических процессов, строительство новых объектов и т.д., а управление проектом включает определение его целей, формирование структуры, планирование и организацию выполнения работ, координацию действий исполнителей.

При проектной организационной структуре управления в составе предприятия формируются проектные команды, действующие на временной основе, каждая из которых получает необходимые ресурсы и несет ответственность за разработку и реализацию в установленные сроки конкретного проекта.

В состав проектной команды входят необходимые специалисты (например, инженеры, конструкторы, технологи, маркетологи, экономисты, бухгалтеры и т.д.), а возглавляет ее руководитель проекта. Руководитель проекта наделяется так называемыми проектными полномочиями, в число которых входит ответственность за планирование проекта, за состояние графика и ход выполнения работ, за расход выделенных ресурсов, в том числе и за материальное поощрение членов команды и др. Он должен обладать хорошими организаторскими способностями, уметь работать с людьми и разрешать конфликтные ситуации, без которых не обойтись в творческом коллективе. По завершении проекта подразделение распадается, а сотрудники переходят в новую проектную команду или возвращаются в свои постоянно действующие подразделения, или же при контрактной работе – увольняются.

Проектная структура, используемая, как правило, для решения крупномасштабных задач, обладает большой гибкостью, но при наличии нескольких целевых программ или проектов возникают сложности координационного характера, в том числе и относительно рационального использования ресурсов предприятия.

С целью облегчения координационных задач при реализации нескольких проектов на крупных предприятиях создаются штабные органы управления из руководителей проектов или используются матричные структуры.

Матричная структура признается одной из наиболее сложных структур управления организационного типа. Первоначально она была разработана в космической отрасли, применялась в электронной промышленности и областях высоких технологий.

**Матричная организационная структура управления** построена по принципу двойного подчинения членов проектных групп: с одной стороны – непосредственному руководителю функционального или производственного подразделения, который предоставляет персонал и техническую и консультационную помощь руководителю проекта; с другой – руководителю проекта (целевой программы), который наделен необходимыми проектными полномочиями для осуществления процесса управления в соответствии с запланированными сроками, ресурсами и качеством.

Матричная структура отражает закрепление в организационном построении предприятия двух направлений руководства:

- вертикальное направление – управление функциональными и линейными структурными подразделениями предприятия;
- горизонтальное направление – управление отдельными программами и проектами, для реализации которых привлекаются трудовые и другие ресурсы различных подразделений предприятия.

Матричные организационные структуры управления могут быть двух видов. В первом случае руководитель проекта взаимодействует с двумя группами подчиненных: с постоянными

членами проектной группы и другими работниками функциональных подразделений предприятия, которые подчиняются ему на временной основе и по ограниченному кругу вопросов. При этом сохраняется подчиненность этих исполнителей непосредственным руководителям служб и отделов, в которых они работают на постоянной основе. Во втором случае руководителю проекта могут подчиняться временно только работники (исполнители) из соответствующих функциональных подразделений.

Отметим, что переход к матричным структурам обычно охватывает не все предприятие, а лишь его часть, при этом ее успех в значительной мере зависит от того, в какой степени руководители проектов обладают профессиональными качествами менеджеров и могут выступать лидерами в проектной группе.

Таким образом, организационные структуры управления органического типа различаются между собой по масштабам деятельности проектных групп, широте решаемых проблем, характеру их связей с линейными и функциональными подразделениями предприятия.

Преимущества и недостатки организационных структур управления, построенных на принципах механического и органического подходов, приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Преимущества и недостатки организационных структур управления

Характеристики	Тип организационной структуры управления
1	2
<b>Линейная</b>	
<b>Преимущества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– четкость и простота взаимоотношений;</li> <li>– оперативность подготовки и реализации управленческих решений;</li> <li>– непротиворечивость распоряжений для подчиненных;</li> <li>– надежный контроль;</li> <li>– повышение ответственности руководителя за возглавляемое им подразделение</li> </ul>
<b>Недостатки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– высокие требования к квалификации руководителей и их компетенции по всем вопросам подчиненных звеньев;</li> <li>– отсутствие специализации в управлении;</li> <li>– перегрузка руководителя большим количеством обязанностей;</li> <li>– ограничение инициативы у работников на нижестоящем уровне</li> </ul>
<b>Функциональная</b>	
<b>Преимущества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие профессионально-квалификационных характеристик работников аппарата управления решаемым задачам;</li> <li>– уменьшение потребности в специалистах широкого профиля;</li> <li>– улучшение качества выпускаемой продукции (как следствие предыдущей позиции);</li> <li>– восприимчивость к новым явлениям и способность к оперативной перестройке</li> </ul>
<b>Недостатки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нарушение принципа единоначалия и единства распорядительства и ответственности за работу;</li> <li>– усложнение контроля за конечными результатами деятельности исполнителей;</li> <li>– затрудненность координации управленческих воздействий, исходящих от нескольких функциональных руководителей;</li> <li>– замедление оперативности работы аппарата управления;</li> <li>– невозможность проявления инициативы у исполнителей</li> </ul>
<b>Линейно-функциональная</b>	
<b>Преимущества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сочетание знаний и опыта линейных руководителей с компетентностью квалифицированных специалистов;</li> <li>– взаимодополнение преимуществ линейной и функциональной структур</li> </ul>
<b>Недостатки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– утрата гибкости во взаимоотношениях работников аппарата управления из-за применения формальных процедур и правил;</li> <li>– снижение скорости и своевременности принятия управленческих решений из-за</li> </ul>

Продолжение таблицы 4.2

1	2
	<p>возможного замедления передачи информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– увеличение объема работы руководителя предприятия и его заместителей вследствие необходимости согласования действий разных функциональных служб</li> </ul>
<b>Дивизиональная</b>	
<b>Преимущества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность достаточно быстро приспосабливаться к изменению условий конкуренции, технологии, спроса, особенностей отдельных рынков;</li> <li>– повышение качества оперативного управления производственно-хозяйственной деятельностью дивизионов;</li> <li>– возможность высшего руководства сосредоточиться на стратегических аспектах развития предприятия;</li> <li>– возникновение внутрифирменной конкуренции между дивизионами, которая способствует повышению эффективности их деятельности</li> </ul>
<b>Недостатки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение иерархичности структуры и ослабление горизонтальных связей между дивизионами;</li> <li>– дублирование некоторых функций управления на уровне высшего руководства предприятия и дивизионов;</li> <li>– увеличение численности управленческого персонала и расходов на управление;</li> <li>– частичная потеря контроля над деятельностью дивизионов</li> </ul>
<b>Проектная</b>	
<b>Преимущества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интеграция различных видов деятельности предприятия в целях получения высококачественных результатов по определенному проекту;</li> <li>– комплексный подход к реализации проекта;</li> <li>– концентрация всех усилий на решении одной комплексной задачи, конкретном проекте;</li> <li>– большая гибкость и скоординированность работ, чем в рамках линейно-функциональных и дивизиональных организационных структур управления;</li> <li>– высокая степень адаптивности к изменениям во внешней среде;</li> <li>– активизация деятельности руководителей проектов и исполнителей в результате формирования проектных групп;</li> <li>– усиление личной ответственности конкретного руководителя как за проект в целом, так и за его элементы</li> </ul>
<b>Недостатки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие нескольких программ и проектов, реализуемых на предприятии, обуславливает дробление ресурсов;</li> <li>– высокие требования к квалификации руководителя проекта, так как от него требуется не только управление всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учет места проекта в системе проектов предприятия;</li> <li>– формирование проектных групп, не являющихся устойчивыми образованиями, лишает работников осознания своего места на предприятии;</li> <li>– частичное дублирование функций членов проектной команды и специалистов функциональных служб предприятия</li> </ul>
<b>Матричная</b>	
<b>Преимущества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– преимущества проектной организационной структуры управления;</li> <li>– широкие возможности для эффективного использования кадрового потенциала;</li> <li>– сокращение нагрузки на руководителей высшего уровня управления путем передачи полномочий принятия решений на средний уровень при сохранении координации и контроля за ключевыми решениями на высшем уровне;</li> <li>– преодоление внутриорганизационных барьеров, не мешая развитию функциональной специализации</li> </ul>

Продолжение таблицы 4.2

1	2
<b>Недостатки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нарушение принципов единоначалия;</li> <li>– трудности поддержания баланса между двумя линиями власти;</li> <li>– социальный дискомфорт членов временных проектных команд из-за двусмысленности роли членов и руководителей проектных команд;</li> <li>– сложность для практической реализации, ибо для внедрения матричной организационной структуры управления необходимы длительная подготовка работников и соответствующая организационная культура;</li> <li>– высокзатратность не только внедрения матричной организационной структуры управления, но и ее эксплуатации;</li> <li>– чрезмерные накладные расходы в связи с тем, что требуется больше средств для содержания большего количества руководителей, а также на разрешение конфликтных ситуаций;</li> <li>– тенденция к анархии, так как в рамках матричной организационной структуры управления четко не определены властные полномочия;</li> <li>– затрудняется и практически отсутствует полноценный контроль по уровням управления;</li> <li>– считается абсолютно неэффективной в кризисные период</li> </ul>

Широкий диапазон организационных структур управления ставит перед предприятием проблему выбора того или иного типа организационной структуры, адекватного требованиям внутренней и внешней среды предприятия, задачам по удовлетворению спроса потребителей, достижению экономически эффективных результатов деятельности.

Таким образом, управление предприятием носит объективный характер, обусловленный дифференциацией и разделением труда, выделением соответствующих видов хозяйственной и трудовой деятельности, требующих их организации и согласования (координации) в пространстве и во времени.

Управление предприятием, как самостоятельное направление его деятельности, системно организовано посредством выделения звеньев аппарата управления, выполняющих определенные функции в процессе управления с помощью соответствующих средств механизма управления, определенным образом структурированных в зависимости от специфики предприятия.

### Вопросы для самоконтроля

1. Чем обусловлена необходимость выделения управления как направления хозяйственной деятельности предприятия?
2. В чем состоит сущность управления предприятием и какие функции характеризуют его содержание?
3. Какие компоненты формируют систему управления предприятием? Каково их содержание и роль в элементном составе системы управления?
4. В чем состоят особенности и содержание общих функций управления предприятием? Покажите взаимосвязь между общими функциями управления предприятием.
5. Что предполагает организация как функция управления предприятием?
6. Каковы особенности конкретных функций управления предприятия? Чем определяются их разновидности?
7. Что понимается под механизмом управления предприятием? Какие элементы его формируют?
8. Чем определяется необходимость реализации различных методов управления? Каковы их разновидности и содержание?
9. В чем состоит различие между рычагами, методами и инструментами управления предприятием?

10. Что собой представляют принципы управления предприятием? Каково их современное содержание?
11. Что понимается под организационной структурой управления предприятием? Назовите состав работников аппарата управления предприятием и выполняемые ими функции.
12. Какие виды связей существуют между элементами (звеньями) структуры управления предприятием? В чем состоит их принципиальное различие?
13. Какие параметры характеризуют организационную структуру управления предприятием? Охарактеризуйте основные этапы построения организационной структурой управления.
14. Каково назначение и содержание положения о структурном подразделении и должностной инструкции. Приведите соответствующие примеры.
15. Приведите примеры основных и конкретных функций управления и схему организационной структуры управления реального или гипотетического предприятия.
16. На примере реального или гипотетического предприятия рассмотрите состав и функции руководителей предприятия и подчиненных им структурных подразделений.
17. В чем состоит принципиальное различие между механическим и органическим подходами к построению организационной структуры управления предприятием?
18. Какие выделяют виды организационных структур управления механического и органического типа. Охарактеризуйте их.
19. Чем обусловлена необходимость формирования дивизионов по продуктовому, региональному и смешанному принципам? Приведите примеры реальных предприятий с соответствующими организационными структурами управления.
20. Дайте сравнительную характеристику преимуществ и недостатков линейной, функциональной, линейно-функциональной, дивизиональной, проектной и матричной организационной структуры управления.

Использованная литература: [17,23,25,28,29,32,37-39]

### РАЗДЕЛ 3. РЫНОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

#### Тема 5. ВНЕШНЯЯ СРЕДА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

##### 5.1 Характеристика внешней среды хозяйствования предприятий

Предприятие, как открытая система (см. рис. 2.1), не просто тесно взаимодействует с внешней средой, а его деятельность и ее результаты напрямую зависят от внешней среды. Ибо, именно внешняя среда через потребителей продукции определяет миссию, направления деятельности и производственный профиль предприятия; обеспечивает предприятие всеми необходимыми ресурсами; выполняет всевозможные посреднические функции между предприятием и потребителями его продукции и поставщиками ресурсов; способствует активизации инновационной деятельности, обусловленной конкурентной борьбой; создает условия и определяет нормы предпринимательской деятельности через соответствующие органы государственной власти и институты. Кроме того, деятельность предприятия во многом зависит от политической ситуации и экономического состояния в стране и регионе, уровня научно-технического развития и культурных традиций, природно-климатических условий и других факторов.

**Внешняя среда предприятия** представляет собой совокупность активных субъектов, условий и обстоятельств (факторов), действующих за его пределами и влияющих на его возможности достигать поставленные цели.

Воздействие внешней среды на предприятие является, во-первых, многофакторным и многовекторным, во-вторых, динамичным и, в-третьих, неопределенным, что обусловлено такими ее характеристиками как:

- сложность (внешняя среда характеризуется большим числом факторов, влияющих одновременно на разные аспекты деятельности предприятия, на которые оно должно реагировать и учитывать в своей деятельности. При этом, необходимо помнить, что существует взаимосвязь факторов внешней среды и, следовательно, сила воздействия, с которой изменение одного фактора будет действовать на другие);
- изменчивость или подвижность (изменения, происходящие в окружающей предприятие среде, совершаются постоянно, однако протекают с разной скоростью);
- неопределенность (основными факторами неопределенности внешней среды являются: случайность, т.е. непредвиденность того или иного явления, события или действия; отсутствие полной и надежной информации о процессах, происходящих во внешней среде; противодействия).

Большое количество факторов и их изменчивость приводят к тому, что утрачивается точность информации о процессах, происходящих в среде, что повышает неопределенность среды, усложняет процесс принятия решений, повышает уровень предпринимательского риска.

Поскольку факторы внешней среды имеют различную силу влияния на предприятие, их разделяют на прямые и косвенные факторы, а всю внешнюю среду на среду прямого (непосредственного) и косвенного (опосредованного) воздействия. Филипп Котлер, ведущий теоретик в области маркетинга, обозначил внешнюю среду прямого и косвенного влияния на хозяйствующий субъект как, соответственно, микро- и макросреду.

**Микросреда** представлена силами (факторными субъектами), имеющими непосредственное отношение к самому предприятию и его возможностям по обслуживанию потребителей.

Основные субъекты, которые действуют в микросреде: потребители, поставщики, посредники, конкуренты и государство. Все они прямо и непосредственно влияют на темпы и масштабы развития предприятия, на эффективность его деятельности и выступают своеобразной системой ограничений.

**Потребители** – это те лица, которые заинтересованы или могут быть заинтересованы производимыми предприятием товарами или услугами. Известный специалист в области управления П. Друкер считал, что единственная подлинная цель любого бизнеса – это создание по-

ребителя. Необходимость удовлетворять потребности покупателя влияет на процессы внутри предприятия, так как количество потребителей определяет, в конечном итоге, необходимые производственные ресурсы, а характеристика потребителей (их вкусы и платежеспособность) – необходимый ассортимент товаров и услуг и их качество.

Принципиально всех потребителей можно разделить на четыре большие группы:

- конечные потребители (население – физические лица, приобретающие товары для личного пользования);
- потребители-производители (представители различных отраслей экономики – юридические и физические лица, приобретающие товары для использования в процессе производства);
- посредники (промежуточные продавцы – лица, приобретающие товар для последующей перепродажи с целью получения прибыли);
- государство, как хозяйствующий субъект (государственные организации, приобретающие товары и услуги для собственного использования).

Тип потребителя определяет тактику рыночного поведения предприятия.

Воздействие потребителей на эффективность деятельности и перспективы развития каждого конкретного предприятия обуславливает необходимость обязательного и постоянного осуществления маркетинговой деятельности предприятиями-производителями. Изучение рыночного спроса, постоянный поиск возможностей расширения рыночных сегментов за счет эффективной товарной и ценовой политики, управления качеством продукции и т.п. являются обязательным условием успешного достижения целей предприятия.

**Поставщики** – это субъекты предпринимательской деятельности (отдельные юридические и физические лица), обеспечивающие предприятие и его конкурентов материально-техническими, топливно-энергетическими и др. ресурсами, необходимыми для производства конкретных товаров и предоставления услуг. Предприятия очень зависят от того, насколько полно и своевременно будет удовлетворена их потребность в факторах производства.

Поставщики могут оказывать серьезное влияние на производственно-бытовую деятельность предприятия и ее результаты через уровень цен на ресурсы, качество, объемы и сроки их поставки, условия платежа. Нехватка материалов и комплектующих может нарушить регулярность поставок и график отгрузки продукции потребителям. В результате возможности сбыта могут быть упущены. Уменьшение силы воздействия фактора «поставщики» на деятельность предприятия возможно посредством формирования эффективной политики материально-технического обеспечения и правильного выбора поставщиков. Основными критериями принятия окончательного решения по выбору поставщика и установлению с ним договорных отношений должны выступать уровень цен (с учетом транспортной составляющей), надежность поставщика с точки зрения выполнения договорных обязательств по номенклатуре, объему и срокам поставок, уровень качества поставляемых ресурсов.

**Посредники** – субъекты предпринимательской деятельности, являющиеся связующим звеном между поставщиками, производителями и потребителями, которые организуют снабжение предприятия различными видами ресурсов, а также продвижение, сбыт и распространение на рынке его продукции. Они обеспечивают удобство места, времени и процедуры приобретения товара заказчиком с меньшими затратами, чем это могло сделать само предприятие.

К посредникам относятся:

- торговые посредники (предприятия оптовой и розничной торговли, дилеры и консигнаторы, реализующие товары всем заинтересованным в них лицам, а также другие юридические и физические лица, в частности, агенты и дистрибьюторы, способствующие продвижению товаров от производителей к потребителям);
- логистические посредники (предприятия, занимающиеся логистическим сопровождением товаров, специализирующие на услугах в системе складирования и на грузоперевозках, и т.д.);
- маркетинговые посредники (предприятия, оказывающие помощь хозяйствующему субъекту в сфере маркетинговых услуг, в частности, осуществляющие маркетинговые исследования, рекламу товара и т.п.);

– финансовые посредники (кредитно-финансовые учреждения и другие организации, предоставляющие банковские, кредитные, страховые и другие финансовые услуги).

Отдельные рыночные посредники могут совмещать торговые, логистические и маркетинговые функции.

**Конкуренты** – это те лица, с кем предприятию приходится бороться за покупателя и за ресурсы, которые оно стремится получить из внешней среды, чтобы обеспечить свою деятельность.

Конкурентная среда формируется не только внутриотраслевыми конкурентами, уже производящими аналогичную продукцию и реализующими ее на одном и том же рынке. Субъектами конкурентной среды являются и те предприятия, которые могут войти на рынок (потенциальные конкуренты), а также те, которые производят замещающий продукт.

Многие предприятия не уделяют должного внимания возможной угрозе со стороны вновь пришедших на их рынок и поэтому проигрывают в конкурентной борьбе именно им. Об этом очень важно помнить и заранее создавать барьеры на пути вхождения на рынок потенциальных соперников. Такими барьерами могут быть углубленная специализация в производстве продукта, низкие издержки за счет эффекта масштаба производства, контроль над каналами распределения, использование местных особенностей, дающих преимущество в конкуренции, и т.п. Однако очень важно хорошо знать то, какие барьеры могут остановить или помешать потенциальному конкуренту выйти на рынок, и воздвигать именно эти барьеры.

Значительной конкурентной силой обладают производители замещающей продукции. Особенность трансформации рынка в случае с появлением замещающего продукта состоит в том, что, если продуктом-заменителем был «убит» рынок старого продукта, то он уже обычно не поддается восстановлению. Поэтому для того чтобы суметь достойно встретить вызов со стороны производителей замещающих продуктов, предприятие должно иметь достаточный потенциал для перехода к созданию продукта нового типа.

Таким образом, конкуренция, являясь главным, определяющим условием развития рыночной экономики, характеризуется следующими силами своего влияния:

- угрозой появления новых конкурентов;
- угрозой появления новых товаров-заменителей;
- способностью предприятий-поставщиков торговаться, отстаивая свои интересы;
- способностью и возможностью покупателей торговаться;
- соперничеством на рынке уже имеющихся конкурентов между собой.

Вследствие действия этих сил предприятия ради сохранения «своих» сегментов рынка вынуждены нести дополнительные издержки на совершенствование организации сбыта, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, рекламу. В противном случае предприятие будет вынуждено в целях реализации произведенных товаров снижать цены на них, отдавая тем самым часть своей прибыли потребителю.

**Государство** оказывает воздействие на предприятия преимущественно через законодательное регулирование и защиту их деятельности. Его роль проявляется в формировании налоговой и таможенной системы, предоставлении государственной защиты любого предприятия вне зависимости от его формы собственности и организационно-правовой формы (в частности, защиты от недобросовестной конкуренции), регулировании ставки процента по кредитам, организации юридического контроля на нерегулируемом рынке (антимонопольное законодательство) и т.д. При этом отметим, что состояние современного законодательства характеризуется сложностью и подвижностью, а зачастую даже неопределенностью. Неопределенность сегодняшнего влияния государственных органов на бизнес проистекает из того, что требования одних организаций вступают в противоречие с другими, и в то же время за многими организациями стоят правительственные органы, которые принудительно обеспечивают выполнение таких требований.

Некоторые общественные организации также оказывают непосредственное влияние на деятельность предприятий. Существенно влияние профсоюзных организаций, которые борются за права работников, тем самым устанавливая баланс отношений между собственниками и наем-

ными рабочими. Расширяется влияние организаций, борющихся за права потребителей и за экологическую чистоту.

Предприятие и потребители его продукции, его поставщики, посредники и конкуренты функционируют в рамках более обширной макросреды сил, которые либо открывают новые возможности, либо грозят предприятию новыми опасностями.

**Макросреда** представлена силами (факторами), которые влияют на микросреду, т.е. опосредованно влияют на деятельность предприятия.

Макросреду составляют экономические, политические, демографические, социально-культурные, научно-технологические, природные и экологические факторы. Все эти факторы, хотя и определяются как факторы «косвенного» воздействия, тем не менее, степень их влияния не менее существенна, чем воздействие факторов микросреды.

**Экономические факторы** отражают состояние экономики страны в целом, которое влияет на многие аспекты деятельности предприятия, в том числе на уровень экономической эффективности и возможности развития предприятия. К экономическим факторам косвенного воздействия на предприятия относят покупательную способность населения и причины ее определяющие – экономические кризисы, уровень безработицы, темпы инфляции, уровень реальных доходов населения, условия (ставки) кредитования физических лиц и бизнеса, международный платежный баланс и т.д.

**Политические факторы** определяют политическую обстановку и степень стабильности в обществе. Стабильность политической ситуации внутри страны в равной мере как и внешнеполитическая обстановка имеет большое значение для предприятий как с точки зрения привлечения инвестиций, в том числе и зарубежных, так и с позиций развития внешнеэкономической деятельности предприятия. Кроме того, на функционирование предприятий и развитие бизнеса значительное влияние оказывает политическая воля и отношение власти. Отношение административных органов власти к бизнесу выражается в установлении различных льгот или пошлин, которые либо развивают бизнес в регионе, либо вытесняют его, создавая неравноправные условия для различных предприятий. Также используются приемы лоббирования интересов определенных промышленных групп в правительственных учреждениях, что, в свою очередь, оказывает влияние на весь бизнес в целом.

**Демографические факторы** относятся к числу важнейших факторов макросреды, поскольку население, динамика изменения его численности, возрастной и профессионально квалификационной структуры, физического состояния и общеобразовательного уровня во многом определяет, с одной стороны, реальные возможности обеспечения предприятия трудовыми ресурсами, а с другой – формирует уровень и масштабы рыночных потребностей. Кроме того, изменение структуры общественных потребностей определяется изменением уровня рождаемости и смертности, изменениями в семьях (их количественного состава, отношений к домашним обязанностям, условий жизни и быта и т.п.), ростом числа служащих и т.д.

**Социально-культурные факторы** включают организационную и потребительскую культуру населения, нравственные нормы его поведения, национальные традиции и личностные установки. Они отражают взаимоотношения людей, отношение людей к себе, к общественным институтам, обществу, природе, вселенной, приверженность к традиционным культурным ценностям. Социально-культурная среда во многом определяет номенклатуру, объемы производства и качество продукции, которую покупает население. Ее факторы должны учитываться при формировании кадровой политики предприятия и разработке методов управления, ориентированных, в том числе, на жизненные ценности, традиции и т.д.

**Научно-технологические факторы**, определяемые темпами и направлениями научного технико-технологического прогресса, объемами ассигнований на науку и научные разработки, развитием информационных технологий, обуславливают появление новых общественных потребностей и соответственно новых возможностей для их удовлетворения. Они порождают новые бизнес-идеи, способствуют внедрению на предприятиях новых конкурентоспособных видов изготавливаемой продукции, ресурсосберегающих технологий, совершенствованию организации производства, управления и труда, требуют развития элементов экономического меха-

низма хозяйствования. Именно научно-технологические факторы определяют возможность повышать эффективность производства, а, следовательно, и эффективность способов удовлетворения потребителей.

**Природные факторы** отражают природно-климатические условия, в которых осуществляется деятельность предприятия и которые должны обязательно учитываться в процессе принятия любого хозяйственного решения. К этим факторам относятся геологические условия добычи сырьевых ресурсов, наличие (дефицит) водных, энерго- и других природных ресурсов, климатические условия. Природные факторы оказывают прямое воздействие на размещение предприятия, его производственную структуру и производственную инфраструктуру; определяют уровень затрат предприятия на добычу, доставку материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, а также транспортировку готовой продукции к потребителю и др.

Особо важное место среди факторов воздействия внешней среды на перспективы развития и эффективность деятельности предприятия занимают **экологические факторы**, определяющие состояние природной среды хозяйствования. Механизм действия экологических факторов на предприятия настолько сложен и многогранен, что они в равной степени рассматриваются как факторы прямого, так и косвенного воздействия. Важность и значимость изучения влияния и учета экологических факторов определяется природой этих факторов и ростом силы их воздействия в современных условиях общественного производства. Чаще всего экологические факторы выступают в качестве ограничений как с точки зрения возможностей использования первичного природного сырья, так и с позиций загрязнения окружающей среды отходами, выбросами и сбросами, образующимися в процессе производства. Предприятия многих отраслей промышленности в планах и прогнозах развития своего производства должны учитывать ограниченность (и даже дефицитность) большинства видов природных невозобновляемых ресурсов, усложнение горно-геологических и природно-климатических условий добычи и переработки этих ресурсов, что и обуславливает существенное их удорожание. Не менее важное значение с точки зрения эффективности деятельности и перспектив развития любого предприятия имеют устанавливаемые государственными органами достаточно жесткие ограничения по загрязнениям окружающей природной среды действующими производствами.

Все факторы макросреды существенно влияют друг на друга и изменения характеристик одного из них обязательно приводят к тому, что происходят изменения характеристик других факторов.

Сила воздействия факторов макросреды на отдельные предприятия различна и зависит от многих причин и обстоятельств, в частности: отраслевой принадлежности предприятия и характера спроса на его продукцию, продолжительности и стадии жизненного цикла товара, уровня конкуренции в отрасли; развития рыночной инфраструктуры; особенностей используемых ресурсов и их взаимозаменяемости; размера предприятия и его территориального расположения и др. Считается, что крупные предприятия испытывают большую зависимость от макросреды, чем мелкие.

Предприятия, не имея возможности влиять на большинство факторов внешней среды (особенно на факторы макросреды), тем не менее, должны их изучать, приспособляться и стараться использовать в свою пользу, корректируя соответствующим образом производственную структуру, товарную и ценовую политику и т.д. Предприятия не должны упускать выгоды для себя, предоставляемые внешней средой хозяйствования, и должны отводить угрозы от себя, которые могут от внешней среды исходить.

## 5.2 Оценка влияния факторов внешней среды на деятельность предприятия

Внешняя среда создает условия для существования предприятия и определяет перспективы его развития. Оценка позиций предприятия в конкурентной среде и силы влияния факторов внешней среды на его деятельность, знание тенденций изменения факторов внешней среды позволяет сделать правильный стратегический выбор направлений деятельности предприятия, обосновать стратегию и тактику его хозяйственной деятельности.

Положение предприятия на рынке напрямую зависит от потребителей (покупателей) его продукции, поставщиков производственных ресурсов и конкурентов, как существующих (активных), так и потенциальных, а также наличия товаров-заменителей (товаров-субститутов), объединенных Майклом Портером, признанным специалистом в области изучения экономической конкуренции, в «поле пяти сил» (рис. 5.1).

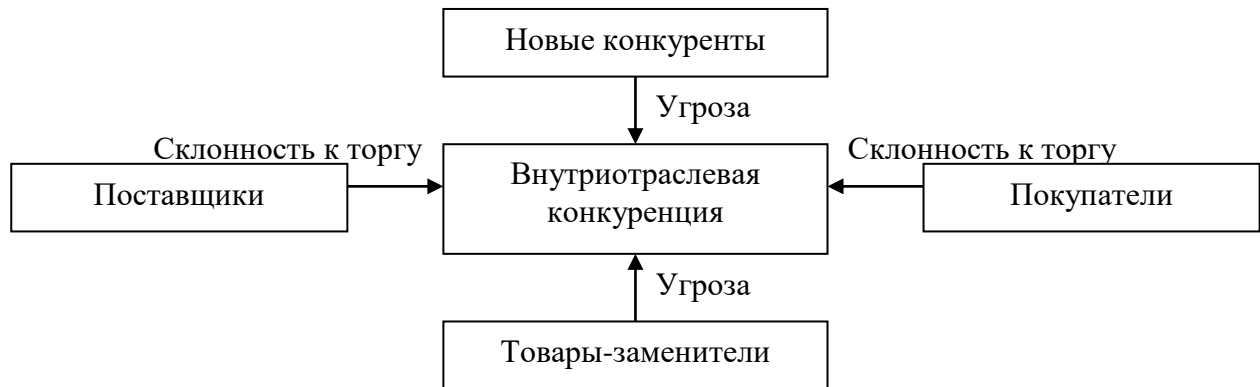


Рисунок 5.1 – Пять сил Портера

Согласно М.Портеру, на любое предприятие воздействуют пять основных сил: возможность появления новых конкурентов; существование товаров-заменителей; действия конкурентов внутри отрасли; влияние поставщиков; влияние покупателей.

Появление в отрасли новых конкурентов зависит от существования «входных барьеров» – препятствий к входу на соответствующий рынок, к которым относятся:

- потребность в крупных капиталовложениях, например, в капиталоемких отраслях, где для запуска производства необходимы крупные инвестиции в основные фонды, технологию и т.д.;
- необходимость владения патентами или лицензиями для выпуска отдельных видов продукции и, соответственно, проникновения на рынок, что особенно важно в наукоемких отраслях;
- эффект масштаба: во многих отраслях мелкое производство не может быть экономически эффективным из-за высокого удельного веса условно-постоянных затрат в себестоимости единицы продукции (и соответственно более высокого уровня себестоимости единицы продукции по сравнению с себестоимостью крупного производителя), и для того, чтобы выйти на рынок, необходимо быть крупным производителем;
- необходимость значительных расходов на маркетинг, рекламу, создание каналов товародвижения;
- ограниченность доступа к ресурсам, причем не только к материально-техническим и пространственным, но и трудности с привлечением квалифицированных кадров, получением достоверной в требуемых объемах информации и т.п.;
- государственное регулирование, например, появлению зарубежных конкурентов могут препятствовать таможенные ограничения;
- дифференциация продукции или услуг, когда у покупателей формируется приверженность той или иной торговой марке и др.

Заменители – это товары или услуги, удовлетворяющие одни и те же потребности покупателей, например, сок и газированная вода. Существование товаров-заменителей обостряет конкуренцию. Эффективные средства в конкуренции с товарами-заменителями:

- дифференциация товара, разработка новых моделей;
- маркетинговая кампания, включающая рекламу и другие методы продвижения товара;
- ценовая конкуренция;
- хорошая организация сбыта и высокое качество обслуживания и др.

Конкуренция внутри отрасли становится особенно острой при следующих условиях:

- зрелость рынка, стабилизация или снижение объема продаж всей отрасли;
- наличие простаивающих мощностей;
- большое количество конкурентов;
- однородность, недифференцированность товаров;
- наличие препятствий для снижения издержек (эти препятствия могут быть обусловлены технологией, стоимостью ресурсов);
- высокие постоянные затраты, высокие затраты на хранение продукции;
- наличие высоких барьеров выхода, когда выход из отрасли связан со значительными финансовыми потерями.

Воздействие поставщиков проявляется главным образом в ценах и качестве поставляемых ресурсов, а также в условиях обслуживания. Сила поставщиков определяется следующими факторами:

- отсутствием заменителей для поставляемых ресурсов;
- важностью данного ресурса для предприятия-покупателя;
- относительно крупными размерами поставщика (крупному предприятию проще самой диктовать свои условия, чем мелкой);
- удельным весом отрасли-потребителя в структуре продаж поставщика (если этот удельный вес невелик, поставщик может повысить цену или снизить качество ресурсов, не опасаясь потерять рынок сбыта).

Влияние покупателей заключается в требованиях снизить цены, повысить качество продукции, улучшить обслуживание. Сила покупателей зависит от следующих факторов:

- размера предприятия-покупателя;
- степени однородности продукции и диапазона ее применения;
- уровня информированности покупателей;
- важности продукции для покупателя и др.

Проанализировав «поле сил», предприятие, по мнению многих исследователей, может выбрать стратегический курс на снижение издержек, дифференциацию продукции или фокусирование на определенном сегменте рынка.

Низкие издержки позволяют снизить цену и обеспечить преимущества в ценовой конкуренции. Для снижения себестоимости продукции необходим большой объем производства, мощная производственная база, эффективная технология, удобный в изготовлении дизайн изделия, четкая организация производства, дешевая система распределения. Опасность этого стратегического направления состоит в том, что конкуренты могут объявить «ценовую войну», и тогда ни один конкурент не сможет получить достаточно высокую прибыль. Еще одна опасность – появление новых, более эффективных технологий, которые могут свести на нет конкурентное преимущество в издержках. Кроме того, данная стратегия слабо учитывает маркетинговые аспекты конкуренции.

Стратегический курс на дифференциацию заключается в том, чтобы выпускать уникальную, индивидуализированную продукцию с учетом специфических требований каждой группы потребителей и тем самым перевести конкуренцию в плоскость качества и технических свойств продукции. Дифференциация может также заключаться в создании имиджа марки, особом послепродажном обслуживании. Применение этой стратегии требует навыков маркетинговой деятельности, «творческой жилки», гибкости производства. Опасность заключается в том, что часто для покупателей цена не менее важна, чем свойства товара. Кроме того, подчас дифференциация сводится к имитации, и как только потребители начинают это понимать, стратегия псевдодифференциации перестает «работать».

Суть стратегии фокусирования состоит в стремлении сосредоточить внимание на одном сегменте рынка, чтобы ориентироваться на специфические требования именно этого сегмента. Как и предыдущая, данная стратегия также требует самого тщательного маркетингового анализа. Рискованность стратегии фокусирования в том, что товар может потерять свою привлека-

тельность для предложения на выбранном сегменте рынка, например, вследствие сокращения объема данного сегмента.

Анализ «пяти сил Портера» носит динамичный характер, позволяет учитывать особенности конкретной ситуации, однако он не дает никаких конкретных рекомендаций, оставляя возможность руководству предприятия самому выбрать оптимальный стратегический курс.

Оценка внешней среды предприятия осуществляется и в ходе *SWOT*-анализа. Название *SWOT* – английская аббревиатура strengths, weaknesses, opportunities, threats: сильные, слабые стороны, возможности, опасности. *SWOT*-анализ включает анализ сильных *S* и слабых *W* сторон предприятия, возможностей *O* и угроз *T* для него во внешней среде. Он позволяет выявить ключевые факторы успеха предприятия.

Характеристика действий, осуществляемых на предприятии при определенном сочетании его сильных и слабых сторон и возможностей и угроз (опасностей), исходящих от внешней среды, приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Матрица *SWOT*-анализа

Внутренняя среда предприятия	Внешняя среда предприятия	
	Возможности (В)	Угрозы (У)
	1. 2. 3.	1. 2. 3.
Сильные стороны (С) 1. 2. 3.	Поле СВ: определяются меры, направленные на использование сильных сторон для реализации возможностей	Поле СУ: определяются меры по использованию сильных сторон для снижения угроз
Слабые стороны (Сл) 1. 2. 3.	Поле СлВ: определяются меры, направленные на то, чтобы слабые стороны не мешали реализации возможностей	Поле СлУ: определяются меры, направленные на то, чтобы слабые стороны не усиливали угрозы

Очевидные преимущества *SWOT*-анализа – его простота, логичность, удобство восприятия, поэтому он широко применяется на практике для разработки тактических и стратегических мер по обеспечению жизнеспособности предприятия и его развитию. Однако эта модель слабо формализована и не дает никаких рекомендаций относительно стратегии поведения предприятия.

Существуют и другие методы оценки конкурентной позиции предприятия на рынке, такие как матрица БКГ (Бостонской консалтинговой группы), рассмотренная в восьмой теме учебника, матрица Мак-Кинзи и др.

Оценка тенденций изменений факторов внешней среды и их влияния на деятельность предприятия, его конкурентной позиции и т.п. с целью формирования стратегии и тактики поведения предприятия на рынке предполагает непрерывное отслеживание и анализ процессов и событий, происходящих во внешней среде предприятия, т.е. формирование соответствующей системы мониторинга.

Система мониторинга внешней среды представляет собой сформированный на предприятии механизм постоянного наблюдения за контролируемыми факторами микро- и макроокружения предприятия и показателями, их характеризующими, определения размеров отклонений текущих данных от предыдущих или предусмотренных планами и прогнозами и выявления причин этих отклонений. Система мониторинга внешней среды включает комплекс показателей количественно и качественно характеризующих потребителей, поставщиков, посредников, конкурентов, нормативно-правовую базу предпринимательства, т.е. микросреду предприятия, а также показатели, характеризующие экономическую, политическую, демографическую, социально-культурную, научно-техническую и природную составляющие макросреды предприятия.

Особого внимания требует сбор соответствующей информации и анализ факторов микро-среды предприятия, ибо предприятие может оказывать существенное влияние на характер и содержание взаимодействия со своим непосредственным окружением и тем самым активно участвовать в формировании дополнительных возможностей и в предотвращении угроз его дальнейшему существованию.

Задачей анализа потребителей (покупателей) является составление профиля тех, кто покупает продукт, реализуемый предприятием. Изучение покупателей позволяет предприятию лучше уяснить то, какой продукт в наибольшей мере будет приниматься покупателями, на какой объем продаж может оно рассчитывать, в какой мере покупатели привержены продукту именно данного предприятия, насколько можно расширить круг потенциальных покупателей, что ожидает продукт в будущем и многое другое.

Профиль покупателя может быть составлен по следующим характеристикам:

- географическое местоположение;
- демографические характеристики (возраст, образование, сфера деятельности и т.п.);
- социально-психологические характеристики (положение в обществе, стиль поведения, вкусы, привычки и т.п.);
- отношение покупателя к продукту (ответы на вопросы почему он покупает данный продукт, является ли он сам пользователем продукта, как оценивает продукт и т.п.).

Изучая покупателя, предприятие также уясняет для себя, насколько сильны его позиции по отношению к нему в процессе торга. Если, например, покупатель имеет ограниченную возможность выбора продавца нужного ему товара, то его сила торговаться существенно снижается. Если же наоборот, то продавец должен стремиться заменить данного покупателя другим, который имел бы меньше свободы в выборе продавца. Торговая сила покупателя зависит, например, также от того, насколько существенно для него качество покупаемой продукции.

Существует ряд факторов, определяющих торговую силу покупателя, которые обязательно должны быть выявлены и изучены в процессе анализа. К числу таких факторов относятся:

- соотношение степени зависимости покупателя от продавца со степенью зависимости продавца от покупателя;
- объем закупок, осуществляемых покупателем;
- уровень информированности покупателя;
- наличие замещающих продуктов;
- стоимость для покупателя перехода к другому продавцу;
- чувствительность покупателя к цене, зависящая от общей стоимости осуществляемых им закупок, его ориентации на определенную марку, наличия определенных требований к качеству товара, величины его дохода.

При оценке покупателя важно обращать внимание на то, кто платит, кто покупает и кто потребляет, так как необязательно все три функции выполняет одно и то же лицо.

Анализ поставщиков направлен на выявление тех аспектов в деятельности субъектов, снабжающих предприятие различным сырьем, полуфабрикатами, энергетическими и информационными ресурсами, финансами и т.п., от которых зависит эффективность работы предприятия, себестоимость и качество производимой им продукции.

Поставщики материалов и комплектующих изделий, если они обладают большой конкурентной силой, могут поставить предприятие в очень высокую зависимость от себя. Поэтому при выборе поставщиков важно глубоко и всесторонне изучить их деятельность и их потенциал, с тем чтобы суметь построить такие отношения с ними, которые обеспечивали бы предприятию максимум силы во взаимодействии с поставщиками. Конкурентная сила поставщика зависит от следующих факторов:

- уровня специализации поставщика;
- величины стоимости для поставщика переключения на других клиентов;
- степени концентрированности покупателя в приобретении определенных ресурсов;
- концентрированности поставщика на работе с конкретными клиентами;
- важности для поставщика объема продаж.

При изучении поставщиков материалов и комплектующих в первую очередь следует обращать внимание на следующие характеристики их деятельности:

- стоимость поставляемого товара;
- гарантия качества поставляемого товара;
- временной график поставки товаров;
- пунктуальность и обязательность выполнения условий поставки товара.

Чтобы выявить потенциальные возможности в обеспечении предприятия кадрами, необходимыми для решения им своих задач, необходимо анализировать состояние рынка рабочей силы. Предприятие должно изучать рынок рабочей силы как с точки зрения наличия на этом рынке кадров необходимой специальности и квалификации, необходимого уровня образования, необходимого возраста, пола и т.п., так и с точки зрения стоимости рабочей силы.

Изучение конкурентов, т.е. тех, с кем предприятию приходится бороться за покупателя и за ресурсы, которые оно стремится получить из внешней среды, чтобы обеспечить свое существование, занимает особое и очень важное место в управлении хозяйственной деятельностью. Такое изучение направлено на то, чтобы выявить слабые и сильные стороны конкурентов и на базе этого построить свою стратегию и тактику конкурентной борьбы.

При изучении конкурентов следует оценивать такие их характеристики как:

- число реальных (активных) и потенциальных конкурентов;
- месторасположение конкурентов;
- объем продаж продукции конкурентов и доля рынка, занимаемая как отдельным конкурентом, так и всеми конкурентами в целом;
- уровень рентабельности продукции конкурентов;
- качество продукции конкурентов;
- производственный, маркетинговый, инновационный, кадровый и т.д. потенциал предприятий-конкурентов;
- возможности сговора с целью формирования монополистических образований и др.

Система мониторинга и анализа внешней среды дает необходимый эффект, если она поддерживается высшим руководством предприятия и обеспечивает его необходимой информацией, если она тесно связана с системой тактического и стратегического планирования деятельности предприятия.

Наличие своевременной, грамотно обработанной и правильно интерпретированной информации о внешней среде хозяйствования предприятия необходимо для выработки эффективных управленческих решений и является немаловажным фактором рыночного успеха предприятия.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какое системное свойство предприятия предопределяет необходимость изучения внешней среды хозяйствования? Каким образом внешняя среда влияет на деятельность хозяйствующего субъекта?

2. Что лежит в основе группировки факторов внешнего влияния на работу предприятия? Назовите их.

3. Как те или иные факторные субъекты внешнего микроокружения воздействуют на деятельность хозяйствующего субъекта? Приведите конкретные примеры и прокомментируйте их влияние на работу реального или гипотетического предприятия.

4. В чем состоят функции и принципиальные различия между отдельными представителями торговых, логистических, маркетинговых и финансовых посредников. Приведите соответствующие примеры.

5. Какие факторы формируют макросреду предприятия? В чем состоят их особенности и рычаги воздействия на хозяйствующий субъект? Прокомментируйте влияние конкретных факторов макросреды на деятельность реального или гипотетического предприятия.

6. Для чего нужна оценка влияния факторов внешней среды на деятельность предприятия и по каким направлениям она должна осуществляться?
7. Охарактеризуйте «пять сил Портера» и укажите какие факторы определяют «силу» их влияния на деятельность предприятия.
8. Какие стратегические курсы может выбрать предприятие на основе анализа «поля сил Портера» и в чем состоят их особенности?
9. В чем состоит сущность *SWOT*-анализа?
10. Какова цель и содержание мониторинга внешней среды предприятия?

Использованная литература: [21,22,30,32,36-39]

## Тема 6. РЫНОК И ПРОДУКЦИЯ

### 6.1 Рынок как сфера товарообмена

Механизм, сводящий вместе производителей (продавцов) и потребителей (покупателей) отдельных товаров называется рынком.

**Рынок** как экономическая категория представляет собой совокупность экономических отношений по поводу купли-продажи товаров по ценам, устанавливающимся на основании взаимодействия спроса и предложения в результате конкуренции.

Именно рынок, его потребности, емкость (объем платежеспособного спроса потребителей, определяющийся в натуральном и стоимостном выражении) и возможности изменения, являются главным ориентиром деятельности предприятия. Ибо, прежде чем начать выпуск конкретной продукции, предприятие должно сначала узнать какой товар, с какими потребительскими свойствами, по какой цене, в каких количествах и в каких местах хочет приобретать потенциальный покупатель. Изучение рынка является определяющим направлением деятельности любого предприятия.

С рынком предприятие связано как со стороны производства и сбыта собственной продукции, так и со стороны обеспечения деятельности материально-техническими, трудовыми, инвестиционными и другими ресурсами. В соответствии с чем, на уровне предприятия по объектному составу различают: рынки продаж, рынки закупок, финансовые и валютные рынки, рынок труда, рынок информации и научно-технических разработок. Такой состав рынков находит адекватное отражение в организационной структуре управления предприятием. Так, в составе функциональных подразделений предприятия представлены отделы сбыта, материально-технического снабжения, научно-технической информации, кадров, финансовый и пр.

Физические и юридические лица, а также государство, в лице уполномоченных организаций, вступающие в экономические отношения товарообмена являются **субъектами рынка**, товары, услуги, инновационные продукты, информация и т.п. – объектами рынка.

Предприятие, поставляющее на рынок конкретный товар, может быть субъектом пяти основных типов рынков:

- рынка потребителей – физических лиц, приобретающих товары для личного пользования;
- рынка производителей – физических и юридических лиц, приобретающих товары для использования их в производстве других товаров и услуг;
- рынка промежуточных продавцов (посредников) – физических и юридических лиц, приобретающих товары для последующей перепродажи с целью получения прибыли;
- рынка государственных учреждений и общественных организаций, приобретающих товары для себя;
- международного рынка – зарубежных потребителей, производителей, промежуточных продавцов, государственных и общественных организаций.

Характер субъектов рынка определяет правила поведения предприятия на рынке.

В зависимости от рыночной среды, т.е. уровня и характера конкуренции на рынке, различают рынок чистой конкуренции, рынок монополистической конкуренции, олигополистический рынок и рынок чистой монополии. Соответственно, характер рынка, на который предприятие выходит со своим товаром, определяет стратегию управления предприятием - на что ориентировать производство: на снижение издержек, повышение качества или увеличение объема производства.

Рынок как сфера товарного обмена имеет свои пространственно-территориальные пределы, характеризующиеся емкостью рынка, разновидностями реализуемых товаров и услуг, структурой товарооборота, уровнем цен, соответствующей инфраструктурой и другими факторами. В связи с чем, выделяют местный (локальный), региональный, национальный, транснациональный и мировой рынки, отражающие масштабность товарооборота и определяющие рыночный потенциал предприятия.

Классификация рынков, отражающая их особенности исходя из объектного и субъектного состава, активности конкурентной среды и территориальных границ приведена на рис. 6.1.

Рынок как базовый элемент хозяйственного механизма современного общества выполняет ряд **функций**:

- обеспечивает органическую связь между производством и потреблением (посредническая функция);
- выявляет и оценивает реальные объемы и структуру разнообразных потребностей, общественную значимость произведенного продукта и его стоимость, а также другие рыночные параметры во всем их многообразии (информационно-аналитическая функция);
- устанавливает соотношение между спросом и предложением, которое, в свою очередь, формирует определенный уровень цен на товары (ценообразующая функция);
- способствует эффективному распределению между отраслями производства и, соответственно, использованию ограниченных ресурсов общества и быстрому устранению дефицита товаров и услуг, т.е. инициирует производство именно тех товаров, которые необходимы потребителям (регулирующая функция);
- стимулирует разработку и внедрение новейших высокопроизводительной техники и технологии производства, освоение новых видов продукции, совершенствование организации производства, труда и управления предприятием (инновационная функция).

Кроме того развитый рынок способствует координации экономической деятельности без административного принуждения и свободному экономическому выбору.

Реализация функций рынка по обеспечению взаимодействия товаропроизводителей и других агентов рынка, осуществляющих оборот товаров, продвижение последних из сферы производства в сферу потребления, требует высокоразвитой и широко разветвленной инфраструктуры.

**Инфраструктура рынка** – это комплекс институтов (организаций, учреждений) и предприятий, обеспечивающих бесперебойное, непрерывное функционирование рынка, выполняющих функции посредников или берущих на себя решение вспомогательных задач товарно-денежного кругооборота между субъектами рынка.

К основным элементам инфраструктуры рынка относятся: товарные, фондовые и валютные биржи; дилерские и брокерские компании; дилерская сеть предприятий оптовой и розничной торговли; кредитно-финансовая система, включающая банки, страховые компании, лизинговые компании и др. финансово-кредитные институты; транспортные и складские сети; ремонтные и сервисные центры по обслуживанию изделий у потребителей; коммерческие информационные центры; аудиторские фирмы; консалтинговые и инжиниринговые компании; рекламные агентства; выставки; и др.

Рынок как сфера товарообмена неизбежно динамичен, крайне неустойчив и предельно требователен к его участникам.

На рынок предприятия-производители выходят со своей продукцией.

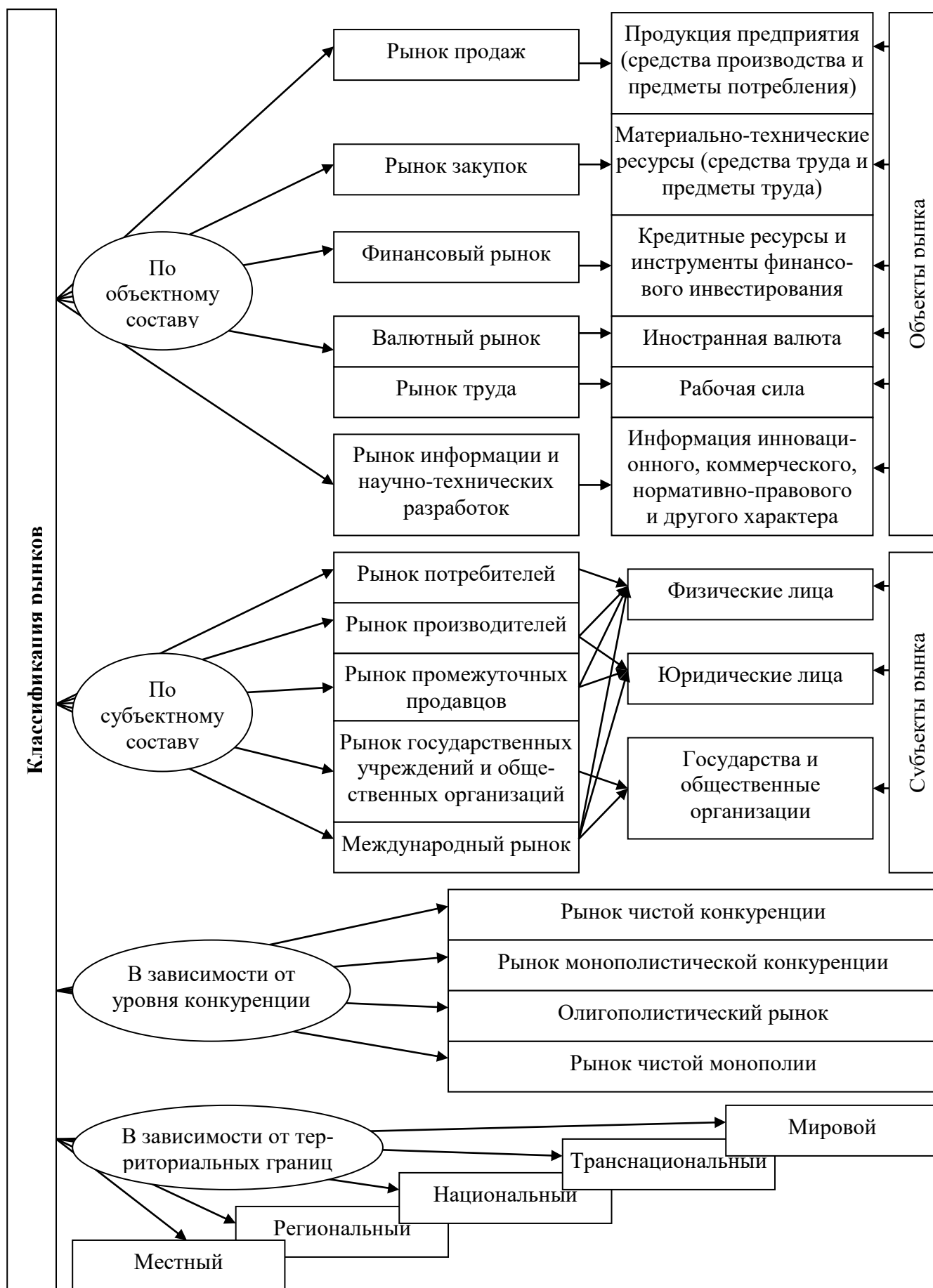


Рисунок 6.1 – Классификация рынков

## 6.2 Общая характеристика продукции промышленного предприятия: понятие и классификация, измерители и система показателей

**Продукция** – это прямой полезный результат промышленно-производственной деятельности предприятия, выражающийся либо в форме продукта (вещественной форме), либо в форме услуг (работ промышленного характера). В общем же под продукцией понимают любое изделие, процесс (работу) или услугу, которая изготавливается, осуществляется или оказывается для удовлетворения общественных потребностей.

Продукция предприятия как результат его промышленно-производственной деятельности характеризуется следующим:

- на ее изготовление затрачен труд, т.е., взаимодействуя с определенными средствами производства, человек в процессе производства создает конкретные материальные блага;
- она учитывает результат именно промышленно-производственной (т.е. основной), а не всей деятельности предприятия. Так, продукция непромышленного производства (например, продукция подсобного сельского хозяйства, капитального строительства, столовых), а также работы по капитальному ремонту зданий и сооружений включаются в объем продукции сельского хозяйства, капитального строительства и других отраслей материального производства.

Многообразие промышленной продукции классифицируется по назначению, времени использования, физическим свойствам, уровню технологической и конструктивной сложности и др. признакам.

По назначению продукция предприятий делится на товары промышленного назначения (средства производства – группа А) и на товары широкого потребления (предметы потребления – группа Б).

По степени присущей ей долговечности продукция подразделяется на товары длительного пользования (материальные изделия, обычно выдерживающие многократное использование, например, техника и оборудование производственного и бытового назначения) и кратковременного пользования (материальные изделия, полностью потребляемые за один или несколько циклов использования, например, продукты питания, средства гигиены и т.д.).

Исходя из физических свойств, продукция может быть в твердом, жидком, газообразном и другом виде, а по уровню сложности – простой и сложной.

Особенности продукции определяют тип рынка, на который выходит предприятие, и соответственно, стратегию и тактику его поведения на рынке, содержание маркетинговой, ценовой, инновационной, инвестиционной и др. политики.

Продукция, вырабатываемая промышленным предприятием, может иметь различную степень готовности (полуфабрикаты, незавершенное производство, готовые изделия) и быть результатом деятельности разных по функциональному назначению производственных подразделений (основного, побочного, вспомогательного, подсобного производства). Классификация продукции по степени готовности и месту ее изготовления приведена на рис. 6.2.

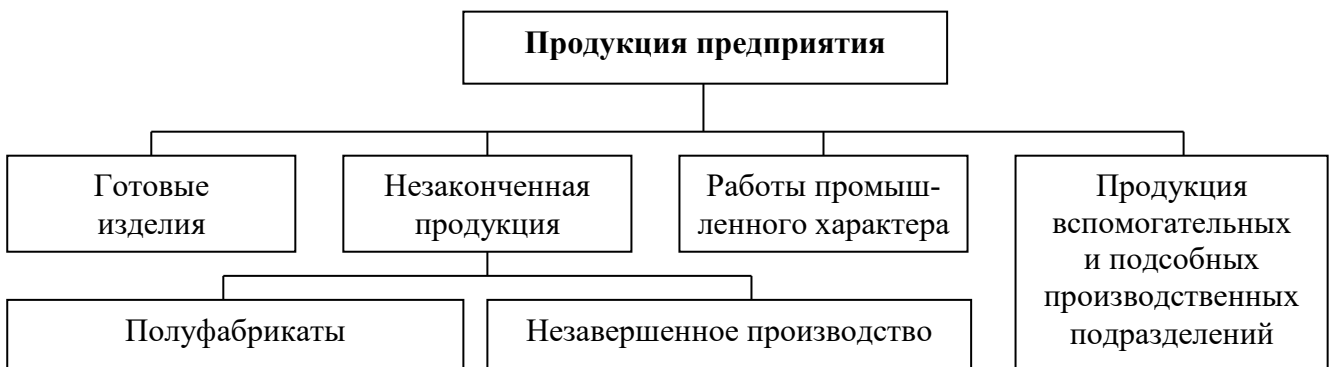


Рисунок 6.2 – Классификация продукции по степени готовности и месту изготовления

**Готовые изделия (продукция)** – это продукты основного и побочного производства, являющиеся конечным результатом промышленно-производственной деятельности предприятия, т.е. не подлежащие дальнейшей обработке или сборке на нем и предназначенные для реализации сторонним предприятиям и организациям. Готовой считается продукция, которая прошла на предприятии все стадии обработки, принята отделом технического контроля (ОТК) и сдана на склад готовой продукции.

**Полуфабрикаты** – это продукция, законченная производством в одних основных цехах, но подлежащая дальнейшей обработке или сборке в других. Некоторая часть полуфабрикатов собственного производства может быть реализована на сторону, т.е. другим предприятиям и организациям.

**Незавершенное производство** – это продукция начатая, но не прошедшая всех операций технологического процесса данной стадии в пределах одного цеха, или технологически завершенная производством продукция, не принятая ОТК и не сданная на склад готовой продукции.

Деление незаконченной продукции на незавершенное производство и полуфабрикаты зависит от производственной структуры предприятия. При бесцеховой производственной структуре предприятия все незавершенные обработкой предметы труда считаются незавершенным производством, а полуфабрикатов на таком предприятии нет.

**Работы промышленного характера** – это такой результат производственной деятельности предприятия, который не оформляется в виде продукта, а выражается либо в восстановлении утраченной потребительной стоимости, либо в увеличении ранее созданной стоимости. Например, капитальный и текущий ремонт оборудования, транспортных средств, механизмов, приборов, швейных изделий, хромирование отдельных деталей, окраска, шлифовка, раскрой, расфасовка и т.п.

**Продукция вспомогательных и подсобных производственных подразделений** – это продукция промышленно-производственных подразделений, которая в основном потребляется (используется) в пределах самого предприятия, но может быть реализована и сторонним предприятиям и организациям. Например, это изготовленная в подсобных цехах тара или выпущенные во вспомогательных цехах инструменты, формы штампов, горячая вода, электроэнергия и т.п.

Разделение результатов деятельности предприятия по степени готовности необходимо для правильного определения показателей объема промышленной продукции.

Продукция предприятия, предназначенная для реализации, т.е. обмена путем купли-продажи, отвечает категории **товар** и имеет не только потребительскую стоимость, но и стоимость (меновую стоимость). Ее объем измеряется как в натуральном, так и стоимостном выражении.

**В натуральном выражении**, т.е. в соответствующих физических единицах измерения (штуках, метрах, тоннах и т.п.), измеряется количество конкретных потребительных стоимостей, произведенных за отчетный период на предприятии. Как правило, в натуральном выражении учитываются готовые изделия и полуфабрикаты.

Учет продукции в натуральном выражении необходим предприятию для оценки динамики физического объема производства, степени удовлетворения спроса на продукцию, осуществления контроля над расходом материалов и труда при выпуске продукции и др.

В практике планирования и учета объема продукции иногда используют двойные натуральные показатели и условно-натуральные измерители.

Двойные натуральные показатели применяются с целью лучшего учета потребительских свойств продукции. Например, производство стальных труб может измеряться тоннами и метрами, тканей – погонными и квадратными метрами, электромоторов – в штуках и в киловаттах мощности.

Условно-натуральные измерители продукции применяются в тех случаях, когда необходимо подытожить одинаковые по назначению виды продукции, но различные по содержанию полезного вещества, калорийности, размерности, мощности и т.п. Суть условно-натурального

метода измерения объема продукции состоит в том, что единица одной разновидности продукта принимается за условную (эталон), а все остальные разновидности продукции переводятся в условные единицы путем умножения их количества на соответствующие переводные коэффициенты. Например, в условно-натуральных единицах учитываются консервы (в условных банках), топливо (в условных единицах, так называемое «условное топливо»), тракторы (в пересчете на 15-сильные тракторы), кирпичи (в условных штуках) и т.д.

Натуральные и условно-натуральные показатели продукции не дают возможности определить обобщающие показатели, характеризующие объем всей продукции предприятия, сравнить масштаб производственной деятельности предприятий разных отраслей промышленности и т.п.

На предприятиях с обширной номенклатурой выпускаемой продукции или значительным объемом незавершенного производства и работ промышленного характера возможно применение **трудовых измерителей** объема продукции, в качестве которых выступают нормативная или фактическая трудоемкость изготовления продукции.

Объем совокупной продукции предприятия измеряется в **стоимостном выражении**. Стоимостный метод позволяет объединить не только готовые изделия и полуфабрикаты, но и незавершенное производство и работы промышленного характера, учитывает он также и качество продукции.

Применение стоимостного метода измерения объема продукции обусловлено тем, что в условиях товарно-денежных отношений произведенная продукция должна найти свое общественное признание на рынке в процессе обмена товара на деньги по соответствующим ценам. Именно цена является денежным выражением стоимости товара и универсальным соизмерителем продукции независимо от ее характера и отраслевой принадлежности предприятия.

В зависимости от задач исследования исчисляют различные стоимостные показатели объема продукции, которые представляют собой систему взаимосвязанных характеристик (рис. 6.3).

**Валовой оборот** промышленного предприятия представляет собой стоимостное выражение объема продукции всех его промышленно-производственных подразделений независимо от того, будет эта продукция потреблена внутри этого же предприятия или реализована за его пределы. Валовой оборот можно исчислить как в действующих, так и в фиксированных (сопоставимых) ценах. Исчисление валового оборота имеет экономическое значение при анализе работы предприятия, когда изменяется его производственная структура. Недостатком этого показателя является то, что он содержит повторный счет и его величина зависит от структуры предприятия.

**Внутризаводской оборот** – это стоимость продукции, выпущенной отдельными цехами и переработанной (использованной) на этом же предприятии, кроме продукции, зачисленной в состав основных фондов предприятия. Этот показатель включает повторный счет, который входит в валовой оборот.

Основными показателями объема промышленной продукции являются валовая продукция, товарная продукция и реализованная продукция.

**Валовая продукция** – это стоимость всей промышленной продукции, произведенной на предприятии в отчетном периоде независимо от степени ее готовности и назначения к использованию. Она включает:

- стоимость готовых изделий;
- стоимость полуфабрикатов собственного производства, реализованных на сторону, своему капитальному строительству, непромышленным хозяйствам;
- стоимость изменения (разности) остатков полуфабрикатов собственного производства, продукции вспомогательных и подсобных производственных подразделений на складах предприятия;
- стоимость работ и услуг промышленного характера, выполненных по заказам со стороны, своим непромышленным хозяйствам, включая законченный капитальный ремонт собственного производственного оборудования и транспортных средств;

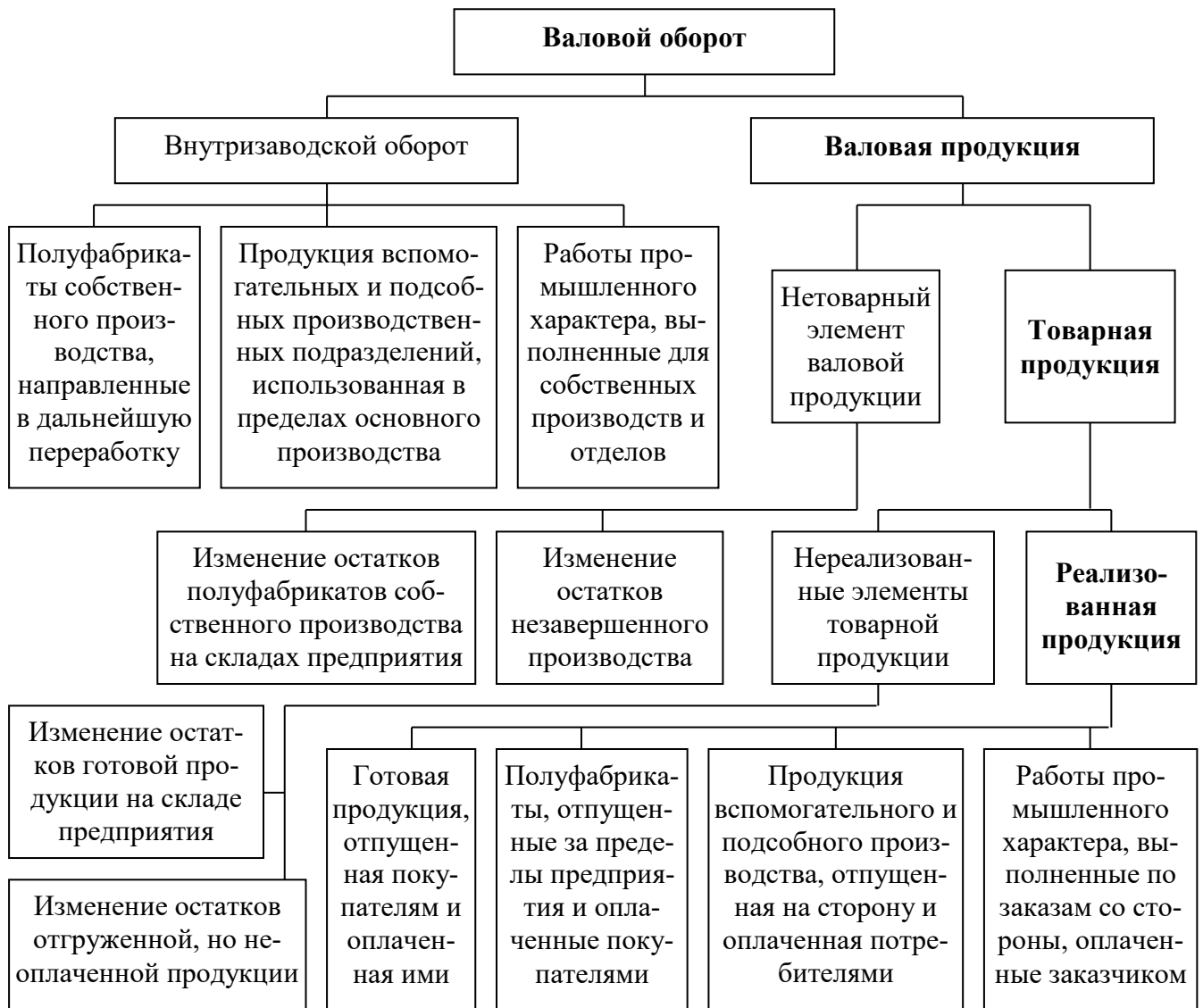


Рисунок 6.3 – Схема взаимосвязи показателей, характеризующих объем производства промышленного предприятия

– стоимость продукции вспомогательных и подсобных производственных подразделений, отпущенной за пределы предприятия, своему капитальному строительству, непромышленным хозяйствам;

– стоимость разности в остатках незавершенного производства (этот пункт включается в состав показателя на предприятиях, на которых длительность цикла производства составляет более двух месяцев).

Показатель валовой продукции определяется в сопоставимых (фиксированных) оптовых ценах предприятия и используется для изучения динамики объема продукции и оценки качественных характеристик производственной деятельности, таких как производительность труда, фондоотдача и др.

Объем валовой продукции может быть исчислен суммированием компонентов, входящих в состав показателя, или как разность между валовым и внутризаводским оборотом, если они будут определены в фиксированных оптовых ценах предприятия по формулам:

$$ВП = ГИ + ПФ_{на\ ст.} + РО_{ПФ\ и\ т.н.} + РПХ + КР_{соб.\ обор.} + ПВПП_{на\ ст.} + РО_{НП}; \quad (6.1)$$

$$ВП = ВО - ВЗО, \quad (6.2)$$

где  $ВП$  – валовая продукция, тыс. руб.;

$ВО$  – валовой оборот, тыс. руб.;

$ВЗО$  – внутризаводской оборот, тыс. руб.;

$ГИ$  – стоимость готовых изделий, тыс. руб.;

$ПФ_{на ст.}$  – стоимость полуфабрикатов собственного производства, реализованных на сторону, своему капитальному строительству, непромышленным хозяйствам, тыс. руб.;

$РО_{ПФ и т.п.}$  – стоимость изменения (разности) остатков полуфабрикатов собственного производства, продукции вспомогательных и подсобных производственных подразделений на складах предприятия, тыс. руб.;

$РПХ + КР_{соб. обор.}$  – стоимость работ и услуг промышленного характера, выполненных по заказам со стороны, своим непромышленным хозяйствам, включая законченный капитальный ремонт собственного производственного оборудования и транспортных средств, тыс. руб.;

$ПВП_{на ст.}$  – стоимость продукции вспомогательных и подсобных производственных подразделений, отпущенной за пределы предприятия, своему капитальному строительству, непромышленным хозяйствам, тыс. руб.;

$РО_{НП}$  – стоимость разности в остатках незавершенного производства тыс. руб.

**Товарная продукция** – это продукция, выпущенная и предназначенная к реализации.

Показатель товарной продукции в отличие от показателя валовой продукции не включает:

- стоимости разности в остатках полуфабрикатов собственного производства и продукции вспомогательных и подсобных производственных подразделений на складах предприятия;
- стоимости разности в остатках незавершенного производства;
- стоимости сырья заказчика (давальческого сырья), если оно не оплачено предприятием-изготовителем.

В формализованном виде товарная продукция может быть рассчитана как сумма соответствующих компонентов или на основе валовой продукции путем исключения соответствующих элементов по формулам:

$$ТП = ГИ + ПФ_{на ст.} + РПХ + КР_{соб. обор.} + ПВП_{на ст.} - СЗ; \quad (6.3)$$

$$ТП = ВП - РО_{ПФ и т.п.} - РО_{НП} - СЗ, \quad (6.4)$$

где  $ТП$  – товарная продукция, тыс. руб.;

$СЗ$  – стоимость сырья заказчика.

Товарная продукция определяется в действующих оптовых ценах предприятия, включающих себестоимость единицы продукции и прибыль на единицу продукцию. В оптовую цену предприятия не входят налог на добавленную стоимость, акцизы и другие косвенные налоги и сборы.

**Реализованная продукция** – это продукция предприятия, отгруженная потребителю и оплаченная им. В этом показателе учитываются отгруженные и оплаченные товары, как собственного производства, так и приобретенные на стороне для целей перепродажи. В основном же, реализованная продукция идентична товарной продукции по совокупности составляющих ее элементов. В настоящее время этот показатель представлен в финансовой и статистической отчетности как **выручка**.

Арифметически реализованная продукция равняется товарной продукции за минусом изменения остатков готовых изделий на складе предприятия и изменения остатков отгруженной, но неоплаченной продукции ( $\Delta ОГИ$ ) и может быть рассчитана по формуле:

$$РП = ТП - \Delta ОГИ, \quad (6.5)$$

где  $РП$  – реализованная продукция, тыс. руб.;

$\Delta ОГИ$  – разность остатков готовых изделий на складе предприятия и разность остатков отгруженной, но неоплаченной продукции, рассчитываемые как разница между соответствующими остатками на конец и начало расчетного периода ( $ОГИ_k - ОГИ_n$ ), тыс.руб.

Реализованная продукция оценивается в фактически действующих оптовых ценах предприятия и используется для определения суммы прибыли от реализации и расчета, связанных с ней, финансовых показателей. Именно от величины реализованной продукции зависят финансовые результаты хозяйственной деятельности предприятия.

Важное практическое значение имеет показатель чистой продукции.

**Чистая продукция** отражает вновь созданную стоимость общественного продукта за определенный период. Она рассчитывается путем вычитания из объема товарной (валовой) продукции стоимости материальных затрат на ее изготовление и сумм начисленной амортизации или как сумма заработной платы с отчислениями в социальные фонды и прибыли.

Показатели, характеризующие объем производства и реализации продукции, являются, в первую очередь, следствием хорошо продуманной и грамотно воплощенной товарной политики предприятия.

### 6.3 Товарная политика предприятия

Для того чтобы продукция предприятия успешно продавалась на рынке необходимо, чтобы она полностью отвечала требованиям потенциальных покупателей относительно способности удовлетворять их потребности в текущем и перспективном периоде. При этом рыночные возможности предприятия предопределяются правильно разработанной и последовательно осуществляемой товарной политикой.

Под политикой предприятия, как правило, понимается система правил, в соответствии с которыми оно действует. Базовым элементом стратегически ориентированной политики предприятия является его **товарная политика**, определяющая принципы и подходы к формированию его товарного ассортимента.

**Товарный ассортимент** – это вся совокупность изделий, выпускаемых предприятием. Он включает различные виды товаров (продукции) – номенклатуру.

**Номенклатура** – укрупненный, систематизированный перечень продукции по важнейшим наименованиям. Например, предприятие производит бытовую электротехнику в следующей номенклатуре: холодильники, стиральные машины, кондиционеры, электроплиты и т.д.

**Вид продукции предприятия** (например, холодильник) делится на **ассортиментные группы** в соответствии с функциональными особенностями, качеством, ценой. Так, холодильники могут быть представлены одно-, двух- и трехкамерными моделями и морозильными камерами. Каждая группа состоит из **ассортиментных позиций** (разновидностей или марок), т.е. вариантов товарной единицы, которые образуют низшую ступень классификации. Например, морозильные камеры имеют несколько марок, отличающихся объемами и техническими данными.

Товарный ассортимент характеризуется:

- **широтой** – количеством ассортиментных групп;
- **глубиной** – количеством позиций в каждой ассортиментной группе;
- **сопоставимостью** – соотношением между предлагаемыми ассортиментными группами с точки зрения общности производства, потребителей, конечного использования, каналов распределения и цен.

Товарная политика призвана обеспечить преемственность решений и мер по формированию товарного ассортимента и управлению им; поддержанию конкурентоспособности товаров на требуемом уровне; нахождению для товаров оптимальных товарных ниш (сегментов); созданию упаковки и маркировке товаров; организации послепродажного обслуживания товаров. Отсутствие товарной политики ведет к нарушению рациональной структуры ассортимента из-за воздействия случайных или конъюнктурных факторов, потере контроля над конкурентоспособностью и коммерческой эффективностью продукции предприятия.

При разработке эффективной товарной политики предприятия необходимо иметь точное представление о назначении и сроках использования товаров, об основных их свойствах и характеристиках, о стадиях жизненного цикла, об особенностях внешней среды и т.д.

Товарная политика предприятия должна быть направлена в будущее и учитывать, что все товары вне зависимости от своего успеха со временем уходят с рынка и необходимо вести подготовку к выпуску новых. Создание нового товара подразумевает модификацию существующего или осуществление нововведения, которое потребитель будет считать значимым. Чтобы новый товар преуспел, он должен обладать желательными для потребителей качествами, быть уникальным, а потребители должны иметь информацию о его характеристиках. Для этого следует обеспечить маркетинговую поддержку нового товара.

Соответственно, товарная политика предусматривает следующие мероприятия:

- модификацию (видоизменение) и совершенствование изготавливаемых товаров;
- дифференцирование товара, т.е. разработку отличительных характеристик товара, выделяющих его из ряда товаров-аналогов. Дифференциация может осуществляться собственно по товару (разновидности формы, конструкции, дизайна; особенности надежности, структуры, содержания веществ и др.), по сервису (быстрота оформления, оказание услуг по ремонту и обслуживанию и т.п.), по цене, по имиджу и каналам сбыта;
- разработку новых видов продукции;
- снятие с производства устаревших товаров;
- установление оптимальной номенклатуры изготавливаемых изделий;
- обеспечение наилучшего ассортимента выпускаемых товаров;
- установление целесообразности и выявление возможностей использования товарных знаков;
- создание необходимой упаковки и проведение маркировки товаров;
- организация сервисного обслуживания;
- послепродажные контакты с покупателями и потребителями.

Основные цели товарной политики предприятия и соответствующие им задачи, приведены на рис. 6.4.

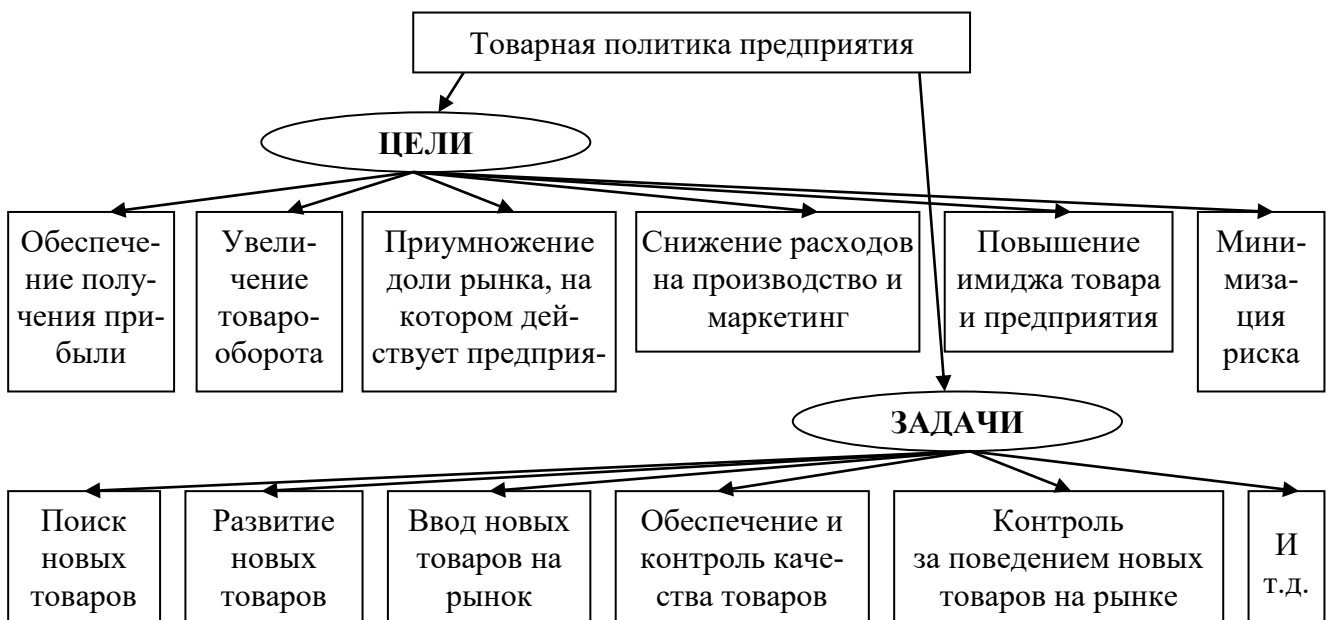


Рисунок 6.4 – Цели и задачи товарной политики предприятия

Такие задачи как поиск, развитие и ввод на рынок новых товаров решаются при введении новых товаров на рынок, а остальные – на протяжении всей «жизни» товара.

Каждому товару, который появляется на рынке, как и человеку в течение жизни, суждено пройти несколько этапов жизненного цикла от «рождения» до «смерти» – с момента выведения товара на рынок до снятия с производства. Ибо, любое изделие, какими бы замечательными потребительскими свойствами оно ни обладало, рано или поздно вытесняется с рынка другим, более совершенным. Длительность рыночного периода, объем сбыта, прибыль много в чем зависят от эффективной товарной политики и маркетинговой поддержки товара на рынке, которая должна учитывать особенности каждого этапа жизненного цикла товара.

**Жизненный цикл товара (ЖЦТ)** представляет собой последовательность периодов существования товара предприятия на рынке. Он характеризует изменение объемов продажи товара и прибыли от его реализации и определяет маркетинговые стратегии (товарные и ценообразования) от момента выведения товара на рынок до его снятия с рынка соответственно поведению потребителей и конкурентов.

Классический жизненный цикл товара состоит из четырех этапов (стадий), описываемых S-образной кривой продаж:

- этап внедрения (внедрение – период медленного увеличения объема продаж в момент появления товара на рынке и завоевания покупателей в условиях отсутствия прибыли);
- этап роста (рост – период быстрого признания товара потребителями и соответствующего роста продаж, а также значительного роста прибыли);
- этап зрелости (зрелость – период замедления темпов роста объема продаж, вследствие приобретения товара большинством покупателей и стабилизации или снижения прибыли за счет роста затрат на маркетинговые мероприятия, связанные со стимулированием сбыта продукции предприятия, ее продвижением на рынке и т.п.);
- этап спада (спад – период снижения объема продаж и уменьшения прибыли).

Основные характеристики этапов жизненного цикла товаров приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Основные характеристики этапов жизненного цикла товаров

Характеристика	Этапы ЖЦТ			
	Внедрение	Рост	Зрелость	Спад
Потребители	Любители нового	Массовый рынок	Массовый рынок	Отстающие
Товар	Основной вариант	Усовершенствованный	Дифференцированный	Обеспечивающий рентабельность
Число конкурентов	Небольшое	Постоянно растущее	Большое	Убывающее
Расходы в расчете на покупателя (цена)	Высокие	Средние	Низкие	Низкие или возрастающие
Объем продаж	Небольшой	Быстро растет	Медленно растет	Уменьшается
Прибыль	Отсутствует или ничтожная	Максимальная	Уменьшается	Низкая или нулевая
Основные стратегические усилия	Расширение рынка	Проникновение вглубь рынка	Отстаивание своей доли рынка	Повышение рентабельности производства
Цели маркетинга	Формирование рынка	Максимизация доли рынка	Максимизация прибыли и защита доли рынка	Сокращение затрат и поддержание уровня сбыта. Изъятие убыточных товаров
Затраты на маркетинг	Высокие	Высокие, но ниже чем на этапе внедрения	Сокращающиеся	Низкие

Точно зафиксировать момент начала и окончания каждого этапа жизненного цикла товара достаточно сложно. Это возможно только в случаях, когда рост или падение объемов продаж становится очевидным. Следует отметить, что для каждой отрасли характерна своя продолжительность этапов жизненного цикла товара.

Концепция жизненного цикла товара применима и к товарной категории (например, одежда), и к разновидности товаров (например, спортивная одежда), и к товару (например, спортивный костюм), и к торговой марке (например, Reebok) и даже к отдельным моделям изделий. Каждой из этих категорий присущи свои особенности жизненного цикла товара. Наиболее продолжительны жизненные циклы товарных категорий, для которых характерно долгое пребывание в стадии зрелости: несколько десятков или сотен лет. У других категорий жизненный цикл значительно короче и колеблется от нескольких месяцев до десятков лет. Один и тот же товар может находиться на различных стадиях жизненного цикла товара на рынках разных стран, что позволяет производителям маневрировать им и временем подачи его на тот или иной рынок. В целом же, в настоящее время, в связи с ростом конкуренции на рынке и ускорением темпов научно-технического прогресса, наблюдается тенденция к сокращению жизненного цикла товара.

Управление жизненным циклом товаров является элементом товарной политики предприятия и предусматривает:

- контроль и анализ состояния жизненного цикла существующих товаров;
- планирование мероприятий, способных продлить и оптимизировать жизненный цикл товара: сократить фазу вывода товара на рынок; ускорить процесс роста; продолжить фазу зрелости; замедлить фазу спада;
- создание новых товаров.

С течением времени товарный ассортимент предприятия обычно расширяется. Это связано с тем, что к моменту перехода поставляемого на рынок товара на стадию старения, необходимо, чтобы предприятие успело разработать, освоить производство и вывести на рынок другой товар, способный приносить ему желаемый уровень прибыли. Так как в зависимости от стадии жизненного цикла, на которой пребывает товар, он либо потребляет денежные средства, либо их генерирует. **Воспроизводственный цикл предприятия** строится на том, что продукты, находящиеся на стадии зрелости, по существу, создают источник финансирования для продуктов, пребывающих на стадиях внедрения и роста.

Расширить свой товарный ассортимент предприятие может двумя способами: наращивая его или насыщая.

Наращивание может быть следующих видов:

– **наращивание вниз** – освоение более дешевых модификаций товаров с целью сдерживания конкурентов или проникновения в наиболее быстро растущие («дешевые») сегменты рынка;

– **наращивание вверх** – расширение ассортимента для проникновения на более высокий ценовой сегмент. В данном случае, предприятие может привлекать повышенная прибыльность данного сегмента или желание позиционировать себя в качестве производителя с исчерпывающим ассортиментом. Решение о наращивании вверх может оказаться для предприятия рискованным, ибо конкуренты с более высокого в ценовом отношении сегмента рынка могут перейти в контратаку, начав проникновение на нижестоящие ценовые сегменты. Кроме того, потенциальные покупатели могут не поверить, что предприятие-новичок в состоянии изготавливать товары высокого качества. И наконец, у торговых агентов и дистрибьюторов предприятия может просто не хватить умений и знаний для обслуживания верхних эшелонов рынка;

– **двустороннее наращивание** – наращивание товарного ассортимента и вверх и вниз одновременно.

**Насыщение** предполагает добавление новых ассортиментных групп и видов товаров.

Решение о насыщении товарного ассортимента предприятие принимает при стремлении получать дополнительные прибыли; попытке удовлетворить дилеров, жалующихся на пробелы в существующем ассортименте; стремлении задействовать неиспользуемые производственные

мощности; попытке стать ведущим предприятием с исчерпывающим ассортиментом; стремлении ликвидировать пробелы с целью недопущения конкурентов.

Перенасыщение ассортимента ведет к уменьшению общих прибылей, так как товары начинают подрывать сбыт друг друга, а потребители оказываются сбитыми с толку. При выпуске новых товаров предприятию следует удостовериться, что новинка заметно отличается от уже выпускаемых изделий.

Разработка эффективной товарной политики предполагает комплексный маркетинговый подход, включающий формирование взаимоувязанных и согласованных ценовой, сбытовой и коммуникативной (продвижения товара на рынок) политики предприятия.

### Практические задания для самоконтроля

1. Данные, характеризующие результаты работы предприятия (его производственных подразделений) в отчетном периоде приведены в таблице 6.2. Необходимо всеми возможными способами определить объем валовой, товарной и реализованной продукции предприятия, а также его валовой и внутризаводской оборот.

Таблица 6.2 – Данные, характеризующие результаты работы предприятия (его производственных подразделений) в отчетном периоде, тыс. руб.

Показатели	Данные по условиям		
	1.1	1.2	1.3
1	2	3	4
Стоимость готовой продукции, выпущенной в цехах основного производства	120800	3840	78005
Стоимость изготовленных полуфабрикатов	87600	1650	47808
Стоимость полуфабрикатов, переработанных в промышленно-производственных цехах предприятия	85040	1340	25670
Стоимость полуфабрикатов, реализованных на сторону и оплаченных	–	270	2450
Стоимость электроэнергии, выработанной на заводской электростанции,	1804	158	–
в том числе отпущенной <sup>1</sup> :			
– своему подсобному сельскому хозяйству <sup>2</sup>	–	34	–
– своим непроизводственным подразделениям (детскому саду) <sup>2</sup>	224	–	–
– на сторону (городскому коммунальному хозяйству) <sup>2</sup>	–	18	–
Стоимость инструментов и приспособлений, изготовленных в инструментальных мастерских,	4560	–	1520
из них:			
– использовано (потреблено) в собственном производстве	3780	–	1380
– реализовано на сторону и оплачено	810	–	420
Стоимость работ ремонтно-механического цеха,			
в частности:			
– капитального ремонта собственного производственного оборудования <sup>2</sup>	1760	68	1548
– текущего ремонта собственного производственного оборудования	688	–	196
– текущего ремонта оборудования для подсобного сельского хозяйства <sup>2</sup>	–	–	240
– промышленного характера на сторону <sup>2</sup>	2876	–	980
Стоимость капитального ремонта зданий и сооружений, проведенного ремонтно-строительным участком	489	–	560
Стоимость готовых изделий, произведенных в побочных промышленных цехах предприятия <sup>2</sup>	2340	–	1850

Продолжение таблицы 6.2

1	2	3	4
Остатки незавершенного производства:			
– на начало отчетного периода	15600	–	3470
– на конец отчетного периода	17800	–	2850
Остатки готовой продукции на складах предприятия:			
– на начало отчетного периода	–	80	27650
– на конец отчетного периода	–	40	19450
Платежи, поступившие за продукцию, отгруженную в предыдущем периоде	–	–	7760

Примечание:

<sup>1</sup> – оставшаяся электроэнергия потреблена на производственные нужды предприятия;<sup>2</sup> – продукция (работы) промышленно-производственных подразделений вспомогательного производства предприятия, включая капитальный ремонт собственного производственного оборудования, оплачена (или отражена на счете «Реализация»).

2. Данные, характеризующие результаты работы предприятия (его производственных подразделений) в отчетном периоде приведены в таблице 6.3. Необходимо всеми возможными способами определить объем валовой, товарной, реализованной и чистой продукции предприятия, а также следует определить степень выполнения планового задания по объему товарной и реализованной продукции.

Таблица 6.3 – Данные, характеризующие результаты работы предприятия (его производственных подразделений) в отчетном периоде, тыс. руб.

Показатели	Значения
1	2
Плановый объем:	
– товарной продукции	7500
– реализованной продукции	7500
Стоимость готовой продукции, выпущенной в цехах основного производства	6800
Стоимость материала (сырья) заказчика, использованного при производстве продукции	1200
Стоимость изготовленных полуфабрикатов	1780
Стоимость полуфабрикатов, переработанных в промышленно-производственных цехах предприятия	1567
Стоимость полуфабрикатов, реализованных на сторону и оплаченных	240
Стоимость инструментов и приспособлений, изготовленных в инструментальных мастерских,	410
из них:	
– использовано (потреблено) в собственном производстве	380
– реализовано на сторону и оплачено	20
Стоимость работ ремонтно-механического цеха,	
в частности:	
– капитального ремонта собственного производственного оборудования	1548
– текущего ремонта собственного производственного оборудования	96
– промышленного характера на сторону	1280
Остатки незавершенного производства:	
– на начало отчетного периода	1437
– на конец отчетного периода	1425
Остатки готовой продукции на складах предприятия:	
– на начало отчетного периода	1650
– на конец отчетного периода	1280

Продолжение таблицы 6.3

1	2
Материальные и приравненные к ним расходы на производство годового объема продукции	1800

Примечание: продукция (работы) промышленно-производственных подразделений вспомогательного производства предприятия, включая капитальный ремонт собственного производственного оборудования, оплачена (или отражена на счете «Реализация»).

3. По данным таблицы 6.4 определите показатели, характеризующие прямой полезный результат производственной и хозяйственной деятельности предприятия в отчетном периоде.

Таблица 6.4 – Данные, характеризующие деятельность предприятия в отчетном периоде

Показатели	Значения
Объем производства продукции в натуральном измерении, ед.:	
– изделие «А»	107600
– изделие «Б»	84500
Оптовая цена предприятия единицы продукции, руб.:	
– изделие «А»	85,0
– изделие «Б»	120,0
Стоимость полуфабрикатов собственного производства, реализованных на сторону, тыс. руб.	3140
Стоимость услуг производственного характера, выполненных на сторону, тыс. руб.	5000
Стоимость ремонта собственного производственного оборудования, тыс. руб.:	
– текущего	740
– капитального	–
Стоимость остатков незавершенного производства, тыс. руб.:	
– на начало отчетного периода	76
– на конец отчетного периода	108
Стоимость сырья и материалов заказчика, тыс. руб.	540
Стоимость остатков готовой продукции на складах предприятия, тыс. руб.:	
– на начало отчетного периода	486
– на конец отчетного периода	450

4. Стоимость реализованной продукции промышленного предприятия в отчетном периоде составила 670 тыс. руб., в том числе 70 тыс. руб. – оплата за продукцию, отгруженную в предшествующем периоде.

В отчетном периоде было произведено полуфабрикатов на 400 тыс. руб., из них потреблено на производственные нужды на 250 тыс. руб. и реализовано на 60 тыс. руб. Выполнен капитальный ремонт своего оборудования на 40 тыс. руб. Остаток незавершенного производства на конец отчетного периода уменьшился на 30 тыс. руб.

Определите показатели валового оборота, валовой и товарной продукции.

5. Имеются данные о производстве продукции и выполненных работах на металлургическом заводе за август:

– выплавлено чугуна на 6000 тыс. руб., стали – на 9000 тыс. руб. и проката – на 12000 тыс. руб., из этого количества переработано внутри предприятия: чугуна – на 4500 тыс. руб., стали – на 8000 тыс. руб.;

– реализовано за пределы предприятия: чугуна – на 700 тыс. руб., стали – на 400 тыс. руб., проката – на 10000 тыс. руб.;

– заводская электростанция выработала электроэнергии на 50 тыс. руб., из этого количества потреблено на промышленно-производственные нужды завода на 40 тыс. руб., отпущено своему заводскому клубу на 1,2 тыс. руб. и другому предприятию – на 8,8 тыс. руб.;

– ремонтно-механический цех выполнил работ на 98 тыс. руб., в том числе: капитальный ремонт оборудования своего завода – 60 тыс. руб., текущий ремонт своего оборудования – 20 тыс. руб., промышленные работы по заказам со стороны – 10 тыс. руб., ремонт зданий заводских цехов – 8 тыс. руб.

Отпущенная на сторону продукция и работы оплачены. Кроме того, поступила оплата за продукцию, отгруженную в июле, в сумме 200 тыс. руб.

План реализации продукции, установленный на август, составил 10000 тыс. руб.

Для анализа результатов хозяйственной деятельности предприятия определите валовой оборот, валовую, товарную и реализованную продукцию, а также процент выполнения планового задания по реализации продукции на август.

### Пример решения типовой задачи

Данные, характеризующие результаты работы предприятия (его производственных подразделений) в отчетном периоде приведены в таблице 6.5. Необходимо всеми возможными способами определить объем валовой, товарной и реализованной продукции предприятия, а также его валовой и внутризаводской оборот.

Таблица 6.5 – Данные, характеризующие результаты работы предприятия (его производственных подразделений) в отчетном периоде, тыс. руб.

Показатели	Значения
1	2
Стоимость готовой продукции, выпущенной в цехах основного производства	58000
Стоимость изготовленных полуфабрикатов	27800
Стоимость полуфабрикатов, переработанных в промышленно-производственных цехах предприятия	25670
Стоимость полуфабрикатов, реализованных на сторону и оплаченных	2440
Стоимость электроэнергии, выработанной на заводской электростанции, в том числе отпущенной <sup>1</sup> :	6002
– своему подсобному сельскому хозяйству <sup>2</sup>	420
– своим непроизводственным подразделениям (детскому саду) <sup>2</sup>	82
– на сторону (городскому коммунальному хозяйству) <sup>2</sup>	–
Стоимость инструментов и приспособлений, изготовленных в инструментальных мастерских, из них:	1020
– использовано (потреблено) в собственном производстве	1080
– реализовано на сторону и оплачено	120
Стоимость работ ремонтно-механического цеха, в частности:	
– капитального ремонта собственного производственного оборудования <sup>2</sup>	548
– текущего ремонта собственного производственного оборудования	96
– текущего ремонта оборудования для подсобного сельского хозяйства <sup>2</sup>	24
– промышленного характера на сторону <sup>2</sup>	1280
Стоимость капитального ремонта зданий и сооружений, проведенного ремонтно-строительным участком	560
Стоимость готовых изделий, произведенных в побочных промышленных цехах предприятия <sup>2</sup>	1850
Остатки незавершенного производства:	
– на начало отчетного периода	3470

Продолжение таблицы 6.5

1	2
– на конец отчетного периода	2850
Остатки готовой продукции на складах предприятия:	
– на начало отчетного периода	17650
– на конец отчетного периода	19880
Платежи, поступившие за продукцию, отгруженную в предыдущем периоде	2760

Примечание:

<sup>1</sup> – остальная электроэнергия потреблена на производственные нужды предприятия;

<sup>2</sup> – продукция (работы) промышленно-производственных подразделений вспомогательного производства предприятия, включая капитальный ремонт собственного производственного оборудования, оплачена (или отражена на счете «Реализация»).

### Решение задачи

Валовой оборот промышленного предприятия представляет собой стоимостное выражение объема продукции всех его промышленно-производственных подразделений. Исходя из чего:

$$BO = 58000 + 27800 + 6002 + 1020 + 548 + 96 + 24 + 1280 + 1850 + (2850 - 3470) = 96000 \text{ тыс. руб.}$$

Внутризаводской оборот – это стоимость продукции, выпущенной отдельными цехами и переработанной (использованной) на этом же предприятии. Исходя из чего:

$$BZO = 25670 + (6002 - 420 - 82) + 1080 + 96 = 32346 \text{ тыс. руб.}$$

Валовая продукция, рассчитанная, соответственно, по формуле:

$$\text{– 6.1: } ВП = 58000 + 2440 + (420 + 82) + (27800 - 25670 - 2440) + 120 + (1020 - 1080 - 120) + 548 + 24 + 1280 + 1850 + (2850 - 3470) = 63654 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{– 6.2: } ВП = 96000 - 32346 = 63654 \text{ тыс. руб.}$$

Товарная продукция, рассчитанная, соответственно, по формуле:

$$\text{– 6.3: } ТП = 58000 + 2440 + (420 + 82) + 120 + 548 + 24 + 1280 + 1850 = 64764 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{– 6.4: } ТП = 63654 - (27800 - 25670 - 2440) - (1020 - 1080 - 120) - (2850 - 3470) = 64764 \text{ тыс. руб.}$$

Реализованная продукция, рассчитанная по формуле 6.5:  $РП = 64764 + 2760 - (19880 - 17650) = 65294 \text{ тыс. руб.}$

Таким образом, валовой оборот предприятия равен 96000 тыс. руб., внутризаводской оборот – 32346 тыс. руб., валовая продукция – 63654 тыс. руб., товарная продукция – 64764 тыс. руб., реализованная продукция – 65294 тыс. руб.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что собой представляет рынок как экономическая категория и как базовый элемент рыночной экономики? Какие функции выполняет современный рынок?
2. Субъектами каких рынков является предприятие и каковы особенности его поведения на них?
3. По каким признакам могут быть классифицированы рынки и какие при этом выделяют их разновидности?
4. Что понимается под инфраструктурой рынка и каковы ее основные элементы? Приведите соответствующие примеры и дайте их характеристику.
5. Каким образом те или иные элементы рыночной инфраструктуры влияют на деятельность хозяйствующего субъекта?
6. Что представляет собой продукция предприятия и каковы ее особенности? Что предопределяет переход понятия «продукция» в категорию «товар»?
7. Классифицируйте продукцию предприятия по определенным признакам. Чем предопределена необходимость группирования продукции предприятия по степени готовности и месту изготовления в рамках предприятия?

8. С чем связана необходимость учета объема производства продукции в разных единицах измерения? В каких случаях продукция предприятия учитывается в натуральном, а в каких в стоимостном выражении?

9. В чем состоят принципиальные различия между показателями, составляющими систему характеристик объема продукции предприятия в стоимостном выражении? Что их объединяет?

10. В чем состоит сущность товарной политики предприятия? Каковы ее цели и задачи?

11. Что понимается под товарным ассортиментом предприятия и каковы его параметры? Приведите примеры товарного ассортимента любого реального или гипотетического предприятия.

12. Что понимается под жизненным циклом товара и чем предопределена значимость этой категории с точки зрения формирования эффективной товарной политики предприятия? Охарактеризуйте основные этапы жизненного цикла товаров.

13. Чем определена продолжительность нахождения товара на соответствующих этапах своего жизненного цикла? Приведите примеры товаров с различными по продолжительности жизненными циклами.

14. Чем обусловлена необходимость управления жизненным циклом товара?

15. Каковы особенности воспроизводственного цикла предприятия с позиций формирования его товарной политики? Каким образом происходит расширение товарного ассортимента предприятия? Приведите соответствующие примеры.

Использованная литература: [21,22,38,39]

## Тема 7. ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

### 7.1 Понятие и функции цены. Виды цен на продукцию предприятия

В условиях рыночной экономики значение цены огромно. Цена активно влияет на развитие общественного производства, его структуру и динамику, и определяет уровень жизни населения.

Цена, являясь денежным выражением стоимости товара (овеществленного в нем общественного труда согласно трудовой теории стоимости Карла Маркса), отражает его ценность и представляет собой компромисс между стоимостью и ценностью.

В практике хозяйствования **цена** выступает как сумма денежных средств, взимаемая за товар, инструмент расчета продавца с покупателем за продукцию и услуги.

Рыночная цена является результатом взаимодействия по поводу товара продавца, покупателя и самого рынка, т.е. совокупности множества покупателей и продавцов. При этом каждая из взаимодействующих сторон рассматривает цену как инструмент реализации собственных интересов. Так, для продавца цена является инструментом получения дохода от предпринимательской деятельности; для покупателя – средством снижения расходов по приобретению благ; для рынка – инструментом в конкурентной борьбе.

Цены выполняют ряд функций, свойственных только им. К основным функциям цен относятся учетная, стимулирующая, распределительная функции и функция балансирования спроса и предложения и др.

Суть **учетной функции** цены состоит в том, что по цене товара можно вести учет, расчет и оценку внешне отличающихся экономических характеристик: затрат на производство и реализацию продукции; объемов производства и реализации продукции; финансовых результатов деятельности предприятия; показателей экономической эффективности использования ресурсов (производительности труда, фондоотдачи, рентабельности и др.); и т.д.

Содержание **стимулирующей функции** цены неоднозначно:

– цена может способствовать или противостоять объемам производства и потребления тех или иных видов товаров: под действием цен структура личного потребления изменяется, что, в свою очередь, сказывается на уровне спроса и предложения;

– цена как экономическая категория стимулирует научно технический прогресс и влияет на эффективность производства. Необходимость установления конкурентоспособных цен на продукцию предприятия, с одной стороны, и обеспечения определенного уровня рентабельности, – с другой, способствует постоянному совершенствованию производственного процесса и повышению качества продукции за счет внедрения современной высокопроизводительной техники, ресурсосберегающей технологии, средств механизации и автоматизации производства и других достижений научно технического прогресса.

**Распределительная** (перераспределительная) **функция** цены состоит в том, что в цене учитывается налог на добавленную стоимость и другие формы дохода (налоги, сборы, отчисления) бюджетов различных уровней государственной структуры и внебюджетных фондов. Использование распределительной функции цены позволяет обществу решать социальные проблемы. Эта функция цены дает возможность в определенной степени формировать и регулировать потребительский спрос. Так, рост цен на социально вредные продукты (табак, алкогольные напитки), а также предметы роскоши сдерживают спрос на них и, следовательно, их потребление.

Суть **функции балансирования спроса и предложения** заключается в том, что через цены осуществляется взаимосвязь между производством и потреблением. При нехватке товаров они могут продаваться по более высокой цене, что делает для производителя целесообразным увеличение их выпуска. Такое увеличение будет происходить, пока нехватка товара не будет ликвидирована, и таким образом, предложение окажется сбалансированным со спросом. При избытке товаров продавцу приходится реализовывать их по более низким ценам. Тогда производителю придется снизить их выпуск. Снижение выпуска будет происходить до тех пор, пока избыток товара не будет исчерпан. Таким образом, предложение вновь окажется сбалансированным со спросом.

Цена единицы продукции формируется из соответствующих элементов, характеризующих структуру тех или иных видов цен, которые используются различными субъектами хозяйствования: предприятиями-изготовителями, оптовыми снабженческо-сбытовыми организациями и предприятиями розничной торговли. Соответственно, различают оптовые и розничные цены.

Типовые структурные элементы цены показаны на рис. 7.1.

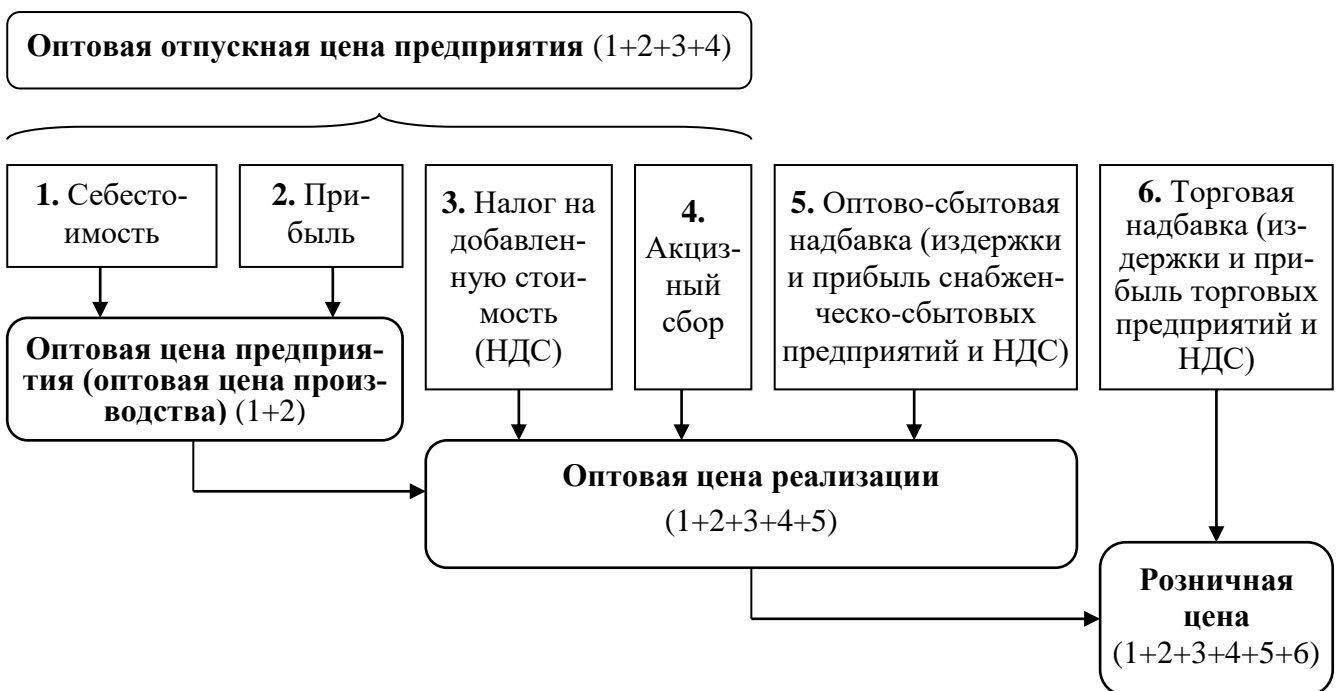


Рисунок 7.1 – Типовые структурные элементы цены продукции

**Оптовые цены** – цены, по которым предприятия-изготовители продукции реализуют ее предприятиям-заказчикам (потребителям), а также предприятиям, осуществляющим оптовую и розничную торговлю этой продукцией. Оптовыми являются и цены, по которым посреднические снабженческо-сбытовые организации продают крупные партии товаров предприятиям розничной торговли. Оптовые цены устанавливаются по согласованию сторон (продавца и покупателя) на равноправной основе.

**Розничные цены** – цены, по которым товары реализуются в розничной торговле. Они определяются самостоятельно торговыми предприятиями, предприятиями общественного питания и другими лицами, осуществляющими продажу товаров или оказывающими услуги населению, в соответствии с конъюнктурой рынка, качеством товаров (услуг) и уровнем оптовых цен.

Отдельную группу цен составляют разнообразные **тарифы** – ставки платежей за различные производственные и непроизводственные услуги. Например, тарифы грузового и пассажирского транспорта – это плата за перевозку грузов и пассажиров, которая взимается транспортными предприятиями с грузоотправителей и населения; тарифы на платные услуги характеризуют размер оплаты услуг в сфере бытового обслуживания, банков и связи, юридических услуг и т.п.

Во внешнеэкономической деятельности предприятий при экспорте продукции или приобретении товаров по импорту используются **мировые цены**, представляющие денежное выражение международной стоимости товаров, реализуемых на мировом рынке. Они определяются: для одних товаров – уровнем цен страны-экспортера; для других – ценами бирж и аукционов; для многих изделий – ценами ведущих компаний (товаропроизводителей и поставщиков продукции) мира.

Рыночный механизм формирования цен определяет уровень **рыночных цен**, которые по форме могут быть свободными и договорными, но по содержанию рыночные цены идентичны.

**Свободные цены** определяются предприятием самостоятельно и формального акта договоренности между покупателем и продавцом, как правило, не существует. Уровень **договорных цен** формируется на основе договоренности между производителем (продавцом) и потребителем (покупателем) и касается конкретной партии товара.

Государство в определенной мере может влиять на договорные и свободные цены, проводя антимонопольную политику, регулируя условия налогообложения и кредитования для отдельных групп субъектов предпринимательской деятельности.

Вместе с тем, на ресурсы, влияющие на общий уровень и динамику цен; на товары и услуги, имеющие решающее социальное значение; на продукцию, производство которой сосредоточено на предприятиях, занимающих монопольное положение на рынке, цены могут регулироваться (фиксироваться) со стороны государства.

**Регулируемые цены** – цены, уровень, динамика и порядок формирования которых регулируются государством.

Основными методами регулирования цен являются:

- установление определенного размера торговых надбавок на продовольственные товары или определенного предельного уровня рентабельности на некоторые продукты;
- предоставления дотаций отдельным отраслям и производствам;
- товарные интервенции из государственных запасов через систему государственной и негосударственной торговли.

На отдельные товары на определенный период государством могут устанавливаться твердые фиксированные цены.

Какого вида не были бы цены, только через них реализуется предпринимательский интерес хозяйствующих субъектов любой сферы экономической деятельности, будь то производство или торговля, или что-то иное. Действенным инструментом, обеспечивающим определенный уровень предпринимательской прибыли, является рациональная ценовая политика предприятия.

## 7.2 Общая характеристика ценовой политики предприятия

Принятие решений о ценах является одним из самых важных среди экономических решений предприятия, так как прямо и непосредственно определяет текущее финансовое состояние предприятия, его коммерческий успех и перспективы реализации целей.

Процесс установления цен на продукцию предприятия называется **ценообразование**. Организация ценообразования на предприятии включает формирование ценовой политики, разработку стратегии и тактики ценообразования.

**Ценовая политика** отражает общие принципы, которым следует предприятие в установлении цен на свои товары и услуги.

Ценовая политика предприятия определяет уровень цен на продукцию и возможные варианты их изменения в соответствии с целями и задачами предприятия в кратко- и долгосрочном периоде.

Ценовая политика в зависимости от рыночной ситуации и общей стратегии предприятия может быть активной или пассивной, ориентированной на затраты предприятия по производству продукции или потребительскую ценность товаров и услуг.

**Активная ценовая политика** проводится с целью вытеснения конкурентов с рынка и заключается не только в повышении цен, но и в резком их понижении при условии, что в дальнейшем такая политика оправдается. Предприятие, реализующее принципы активного ценообразования, стремится занять на рынке позицию «ценодателя». Активная ценовая политика дает возможности подстроить рынок под свои интересы.

Основная масса товаров предлагается и продается в условиях конкуренции при пассивной ценовой политике. **Пассивная ценовая политика** предполагает установление цен только под влиянием ценовых решений конкурентов. Предприятие, принимающее принципы пассивного ценообразования в своей ценовой политике, становится на рынке «ценополучателем».

Ценообразование на принципах **затратного подхода** принимает в качестве отправной точки для установления цен фактические расходы предприятия на производство и реализацию продукции. Однако затраты на единицу продукции невозможно точно определить до установления объема продаж, который в условиях конкуренции зависит от цены товара. В данном случае проблема правильного установления цены обостряется с увеличением доли постоянных затрат в структуре расходов предприятия, ибо постоянные затраты на единицу продукции непосредственно зависят от объема продаж.

Модифицированной формой затратного ценообразования, позволяющей повысить его эффективность, является **затратное ценообразование с элементами анализа рынка**, когда учитывают цены конкурентов, собирают информацию о наиболее выгодных поставщиках, выделяют возможную целевую группу потребителей, т.е. проводят сегментацию рынка. Анализ рынка, с одной стороны, позволяет более точно манипулировать ценами, с другой – дает новые возможности снижения себестоимости.

Ценообразование на принципах **ценностного подхода** ориентируется не на затраты предприятия, а на потребительскую ценность или полезность товара для покупателя. Цена в данном случае зависит от сегментации рынка и готовности покупателя расстаться с определенным количеством денег, получив взамен именно этот товар или услугу. Производимые продукты распределяются по целевым группам и путем факторного анализа выбирается оптимальный критерий ценообразования, а также рекламная политика, учитывающая интересы конкретной группы покупателей.

Факторный анализ в ценообразовании представляет собой выделение определенных свойств продукта (качество, сервисное обслуживание, условия эксплуатации, дизайн, популярность, цена) и расчет цены осуществляется на основе решающего фактора для определенной целевой группы потребителей. Им может стать, например, престижность.

Преимущества ценностного подхода связаны с его большей ориентированностью на покупателя, возможностью учесть спрос на продукцию предприятия. Однако практическое применение этого подхода связано с рядом трудностей. Так, не всегда возможно до начала продаж определить уровень ценности товаров для покупателей.

На предприятии противоречие между затратным и ценностным подходами в ценообразовании отражается в противоречивости финансовой и маркетинговой функций. Финансовая служба предприятия нацелена на обеспечение потока доходов, достаточного, прежде всего, для покрытия затрат и получения прибыли, поэтому в определении цены ей ближе затратный подход. Цель маркетологов – формирование спроса на продукцию предприятия, и цена, ориентированная на ценность товара, является в этом процессе незаменимым инструментом.

Конкретная ценовая политика предприятия находится в системе координат на поле активность – пассивность и затраты – ценность. Выбор соотношения этих параметров определяется как условиями рыночной среды, так и конкурентоспособностью самого предприятия.

Разница между ценностью и ценой товара для покупателя составляет его **запас конкурентоспособности** (см. п. 15.1 рис. 15.1).

Суть ценовой политики предприятия раскрывается в процессе планирования и реализации стратегических и тактических действий.

**Стратегия ценообразования** – это совокупность долгосрочных целей и направлений их реализации, связанных с установлением и изменением цен. Она является субстратегией общей экономической стратегии предприятия и определяется ею.

Ценовая стратегия может разрабатываться по разным рынкам, товарам, стадиям жизненного цикла товаров и иным основаниям.

Выделяют несколько типовых стратегий ценообразования:

- стратегия ценового прорыва (пониженных цен);
- стратегия премиального ценообразования («снятия сливок»);
- стратегия нейтрального ценообразования.

Для **стратегии ценового прорыва** характерно то, что устанавливаемые предприятием цены воспринимаются покупателями как очень низкие, низкие или умеренные по отношению к потребительской ценности товара. Это позволяет захватить большую долю рынка и достигать высокого объема продаж, и, следовательно, получать большую массу прибыли при невысоком уровне рентабельности продаж (низкой доле прибыли в цене единицы продукции).

Для **стратегии премиального ценообразования** характерно то, что предприятие устанавливает цены на уровне, который воспринимается большинством покупателей как слишком высокий по отношению к потребительской ценности данного товара. Но это соотношение ценности и цены устраивает покупателей определенного узкого сегмента рынка. В данном случае предприятие получает прибыль за счет того, что продает товар именно им по ценам, включающим премиальную надбавку за наиболее полное удовлетворение запросов этой группы покупателей, например, относительно эксклюзивности, недоступности для большинства, товара.

При **нейтральной стратегии ценообразования** предприятие устанавливает цены на уровне, который воспринимается большинством покупателей как в целом соответствующий потребительской ценности данного товара, а также соответствует ценам продаваемых на рынке аналогичных товаров.

На практике используются и комбинированные варианты ценовой стратегии.

Выбор ценовой стратегии предприятия зависит от многих факторов, в частности: структуры затрат; мотивов, которыми руководствуются покупатели продукции предприятия; ранее завоеванной предприятием позиции на рынке и его репутации у клиентов. При этом предприятие может одновременно реализовывать несколько типов ценовых стратегий для разных продуктов.

Избранная стратегия ценообразования поддерживается предприятием путем разработки и реализации соответствующей тактики.

**Тактика ценообразования** – набор конкретных практических мер краткосрочного и разового характера по управлению ценами на продукцию предприятия, которые используются для

решения стратегических задач. К числу таких мер относятся, например, скидки и надбавки к ценам.

В процессе реализации тактики ценовой политики предприятия следует учитывать такие этические и правовые аспекты, как:

- цены не должны вызывать ошибочного представления у потребителей;
- нельзя допускать ценовую дискриминацию (в данном случае, лишать потребителей равноправия в вопросах приобретения товаров по одинаковым ценам в одном и том же месте в одно и то же время);
- не разрешается фиксация цен (если речь не идет об их государственном регулировании).

Формирование ценовой политики предприятия в рыночных условиях представляет собой сложный многоэтапный процесс.

### 7.3 Этапы формирования ценовой политики предприятия

Установление цены на продукцию предприятия является следствием целого комплекса работ, сопряженных с формированием его ценовой политики, схематично структурированных на рис. 7.2. Несмотря на обозначенную логическую последовательность, отдельные этапы формирования ценовой политики предприятия следует осуществлять параллельно.

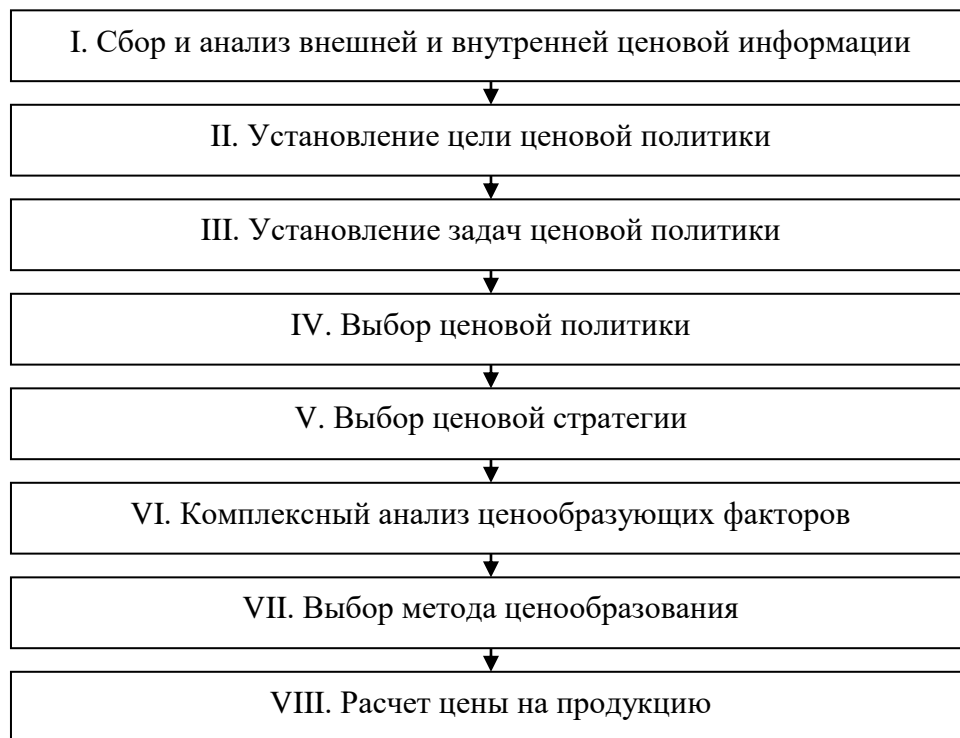


Рисунок 7.2 – Этапы формирования ценовой политики предприятия

На **первом этапе** проводится исследование и прогноз конъюнктуры интересующего рынка, т.е. дается предварительная оценка его емкости, конкурентной среды, политики правительства, условий сбыта и т.д., а также оцениваются собственные производственные возможности предприятия относительно выпуска продукции, наращивания объемов ее производства, повышения качества, снижения себестоимости и т.п.

К внутренней ценовой информации относится и установление этапа жизненного цикла товара. Концепция жизненного цикла товара определяет необходимость в течение всего периода жизни изделия проводить не одну, а несколько модификаций ценовой политики, в соответствии с чем, цена на один и тот же товар может меняться на протяжении его жизненного цикла.

На начальной стадии внедрения товара на рынок он имеет минимальную известность и степень приемлемости его покупателями. На этой стадии предприятие может использовать стратегию низких цен (ценового прорыва), если оно поставило перед собой цель проникнуть на рынок и завоевать его большую долю или стратегию высоких цен (премиального ценообразования), с тем, чтобы в короткий период получить как можно большую массу прибыли.

После выхода на рынок продажа товара начинает увеличиваться в результате совместного эффекта комплекса намеченных мероприятий, работы сбытовой сети и успешного использования рекламы. При существовании устойчивого спроса предприятие может получить наибольшую выручку на этапе роста при использовании политики высоких цен.

Этап зрелости наступает, когда конкуренция заставляет производителя продавать товар на более широком секторе рынка. Это приводит к замедлению роста продаж вследствие уменьшения количества потенциальных покупателей. На этом этапе конкуренция еще более усиливается, так как на рынке появляются новые компании со своими товарами, и предприятие может реализовывать стратегию нейтрального ценообразования.

Последняя стадия жизненного цикла наступает, когда продажи товара начинают падать в результате того, что он вытесняется с рынка или заменителями, или новыми более совершенными товарами. Наличие высокой эластичности спроса и уменьшение затрат на единицу продукции позволяют предприятию добиться хороших результатов при использовании политики низких цен.

Принимая решение по ценам необходимо учитывать и сам период жизни изделия, который определяет и длительность каждого этапа. Разработка новой конструкции изделия, а также истощение природных запасов сырья, экологические ограничения, сокращение круга потенциальных покупателей и ряд других факторов ведут к сокращению длительности жизненного цикла изделия. На увеличение периода жизни товара влияют снижение издержек производства и цен, привычки покупателей, традиции, освоение новых рынков сбыта и т.п.

Результатом первого этапа разработки ценовой политики должно стать решение о выгодности работы на рассматриваемом рынке с учетом внешних и внутренних ценообразующих факторов.

На **втором этапе** устанавливаются цели ценовой политики, которые непосредственно вытекают из анализа положения предприятия на рынке и общих целей предприятия (могут им соответствовать).

К основным целям ценовой политики предприятия относятся:

- максимизация текущей прибыли;
- захват определенной доли рынка;
- обеспечение безубыточности деятельности.

Цель максимизации текущей прибыли, которую может ставить перед собой предприятие на любом этапе жизненного цикла, приводит к необходимости установления такой цены, которая обеспечит максимальное поступление текущей прибыли вне зависимости от долговременных интересов предприятия.

Если предприятие ставит перед собой задачу завоевать лидерство по показателю доли рынка, оно должно идти на максимально возможное снижение цен. В этом случае компенсация соответствующих затрат на производство и реализацию продукции будет происходить за счет большой массы продаваемых товаров и обеспечивается высокий уровень долговременной прибыли. Цели завоевания определенной доли рынка обычно преследуются на первом этапе жизненного цикла изделия при выведении его на уже сформировавшийся рынок.

Обеспечение безубыточности становится основной целью предприятия в тех случаях, когда на рынке слишком много производителей и имеет место острая конкуренция или резко меняются потребности клиентов, что характерно для таких этапов жизненного цикла товара, как зрелость и спад. В этом случае цены устанавливаются на уровне цены производства (оптовой цены предприятия) или, в крайнем случае, на уровне издержек.

На **третьем этапе** определяются задачи ценовой политики:

- выход на новый рынок;

- введение нового товара;
- защита позиций;
- последовательный проход по сегментам рынка;
- стимулирование комплексных продаж;
- ценовая дискриминация;
- быстрое или удовлетворительное возмещение затрат;
- следование за лидером.

При выходе на новый рынок предприятие стремится привлечь покупателей к своей продукции и закрепится на новом товарном рынке. В этом случае целесообразно установить сниженные цены по сравнению с конкурентными или с собственными ценами предприятия, по которым оно продает товар на уже освоенных рынках. Далее по мере завоевания определенной доли рынка цены на товар могут постепенно расти до уровня цен других поставщиков.

При введении нового товара на рынок предприятия-поставщики могут устанавливать максимально высокую цену, которая обеспечит норму прибыли, значительно превышающую среднюю для отрасли. Порой цена на новый товар даже выше экономического эффекта у потребителей, но тяга к новому у определенной части потребителей (суперноваторов и новаторов) столь велика, что престижные соображения нередко преобладают над рациональными. Отметим, что высокий уровень цен будет стимулировать конкурентов быстро создавать аналогичные товары и их заменители (субституты). Поэтому очень важно в определенный момент начать снижение цен, чтобы завоевать новые сегменты рынка и подавить активность конкурентов.

Защита позиций связана с сохранением определенной доли рынка, которую занимает предприятие. Основные необходимые для этого факторы конкурентной борьбы – цена, технический уровень товара, сроки поставки, условия платежа, объем и сроки гарантий, объем и качество сервиса, реклама и многое другое. Несмотря на то, что неценовые факторы стали преобладающими в конкурентной борьбе ценовые методы не утратили своего значения. Открытая «ценовая война» заключается в том, что предприятие резко снижает цену на товар, давно и успешно продающийся на рынке. Нередко в ответ другие предприятия тоже снижают свои цены и постепенно положение стабилизируется, хотя наиболее слабые конкуренты вынуждены уходить с рынка. В настоящее время в условиях развитого рынка многие предприятия предпочитают улучшать потребительские свойства своего товара при сохранении или даже некотором повышении продажных цен. При соответствующей рекламе такая «скрытая» скидка с цены товара, вызывает, как правило, положительную реакцию у современного потребителя, который часто связывает низкую цену с неудовлетворительным качеством товара.

При последовательном проходе по сегментам рынка товар предлагается сначала тем покупателям, которые согласны заплатить высокую цену (новаторам и суперноваторам), а затем товар поставляется по более низким ценам на сегменты с большей эластичностью спроса. Обязательным условием при этом должны быть эффективная патентная защита, невозможность для конкурентов быстрого раскрытия «ноу-хау» и создания имитации данного товара. Задача последовательного прохода по сегментам рынка обычно ставится в отношении изделий массового спроса. Понижение цен – верный способ привлечь потребителей к своей продукции. Такая ориентация требует от руководства предприятия разработки мероприятий по снижению издержек изготовления и реализации продукции как за счет совершенствования технологии и организации производства, так и за счет увеличения объема выпускаемой продукции.

Стимулирование комплексных продаж заключается в установлении низких цен на одно базовое изделие в комплекте, что стимулирует продажу всего комплекта и обеспечивает получение запланированного объема прибыли.

При ценовой дискриминации один и тот же товар продается по разным ценам в зависимости от места и времени продаж, а нередко и от покупателя. Разные группы потребителей могут платить за одни и те же изделия разные цены на рынке. Так, потребители с высоким уровнем жизни более чувствительны к комфорту, качеству и разного рода удобствам, могут платить за изделие больше, чем люди среднего достатка. Для решения этой задачи необходимо, чтобы изделие можно было продать разным группам потребителей на разных сегментах рынка. Для это-

го разработчики изделия с самого начала должны предусмотреть возможность с минимальными издержками изменять конструкцию и дизайн продукта в соответствии с нуждами и запросами конкретных потребителей. Ценовая дискриминация по месту продажи означает, что на товар устанавливают цену в зависимости от категории или престижности магазина. Дискриминация на основе времени продажи определенных видов товаров хорошо иллюстрируется сезонными ценами.

Задача быстрого возмещения затрат ставится, когда предприятие не уверено в длительном коммерческом успехе своего товара и устанавливает относительно невысокие «доступные» цены. При постановке задачи удовлетворительного возмещения затрат обычно устанавливаются «целевые цены», которые в течение 1-2 лет при оптимальной загрузке производственных мощностей обеспечивают возмещение затрат и расчетную прибыль на вложенный капитал.

Задача следования за лидером основана на неформальном (согласно существующей в отрасли практике) или формальном соглашении (договоры о цене) между производителями.

Решение соответствующих задач необходимо для достижения целей ценовой политики предприятия. Так, в случае заинтересованности предприятия в росте объемов продаж или максимизации доли на рынке, оно, вероятнее всего, будет стараться или выйти на новый рынок, или последовательно пройти по сегментам рынка, или стимулировать комплексные продажи. В случае стремления к максимизации прибыли или обеспечению быстрого поступления наличных средств предприятие будет стараться или быстро возместить затраты или ввести на рынок новый товар. При целях, основанных на безубыточном положении, предприятие стремится минимизировать результат действий конкурентов, поддерживать хорошие отношения с участниками каналов сбыта или стабилизировать цены. В этом случае проводится или защита позиций, или ценовая дискриминация, или следование за лидером.

На **четвертом этапе** в соответствии с установленными целями и задачами ценовой политики выбирается наиболее приемлемая ценовая политика. Выбор ценовой политики зависит от того, какую роль – активную или пассивную – должна играть цена.

На **пятом этапе** проводится выбор ценовой стратегии. Ценовая стратегия должна быть гибкой, варьироваться в зависимости от ситуации, сложившейся на рынке.

На **шестом этапе** после выработки предпочтительной ценовой стратегии, переходят непосредственно к комплексному анализу внешних и внутренних ценообразующих факторов. На процесс принятия решений относительно установления цен влияют политические, экономические, производственные, технологические, организационные, экологические, коммерческие, социально-психологические факторы. При этом основными факторами, влияющими на уровень цен, являются потребители, государственная политика, участники каналов товародвижения (посредники), конкуренция, затраты на производство и реализацию продукции.

Потребители товаров оказывают решающее влияние на принятие предприятием решений по ценам. Именно потребители определяют спрос на товары и услуги, который, в свою очередь, зависит от платежеспособности потребителей, их вкусов и предпочтений, качества и доступности товаров, рекламы и пропаганды.

Государственное регулирование цен является важнейшим фактором внешней среды. Государство в лице правительства и парламента регулирует цены естественных монополий, жилищно-коммунального хозяйства, экспортно-импортные пошлины. Правительство в лице антимонопольного комитета ограничивает попытки монопольного сговора о ценах и устанавливает перечень товаров, цены на которые фиксируются или определенным образом регулируются. Парламент принимает законы, касающиеся вопросов ценообразования.

Участники каналов товародвижения также оказывают влияние на уровень цен, ибо все участники каналов сбыта (от производителя до оптовой и розничной торговли) стремятся увеличить свою долю прибыли в цене товара.

Учет в процессе ценообразования факторов, связанных с участниками каналов сбыта, проявляется и в определении базисных условий поставки товаров и поправок к ценам. Базисными считаются условия, определяющие обязанности продавца и покупателя по доставке товара и фиксирующие момент перехода риска случайной гибели и повреждения товара с продавца

на покупателя. При определении в контрактах купли-продажи базисных условий поставок следует придерживаться смысла терминологии, принятой в международной системе ИНКОТЕРМЗ – «франко». Франко - условия продажи, согласно которым продавец оплачивает расходы, связанные с транспортировкой, страхованием и риском, а также несет таможенные расходы. Пример системы франкирования приведен на рис. 7.3.

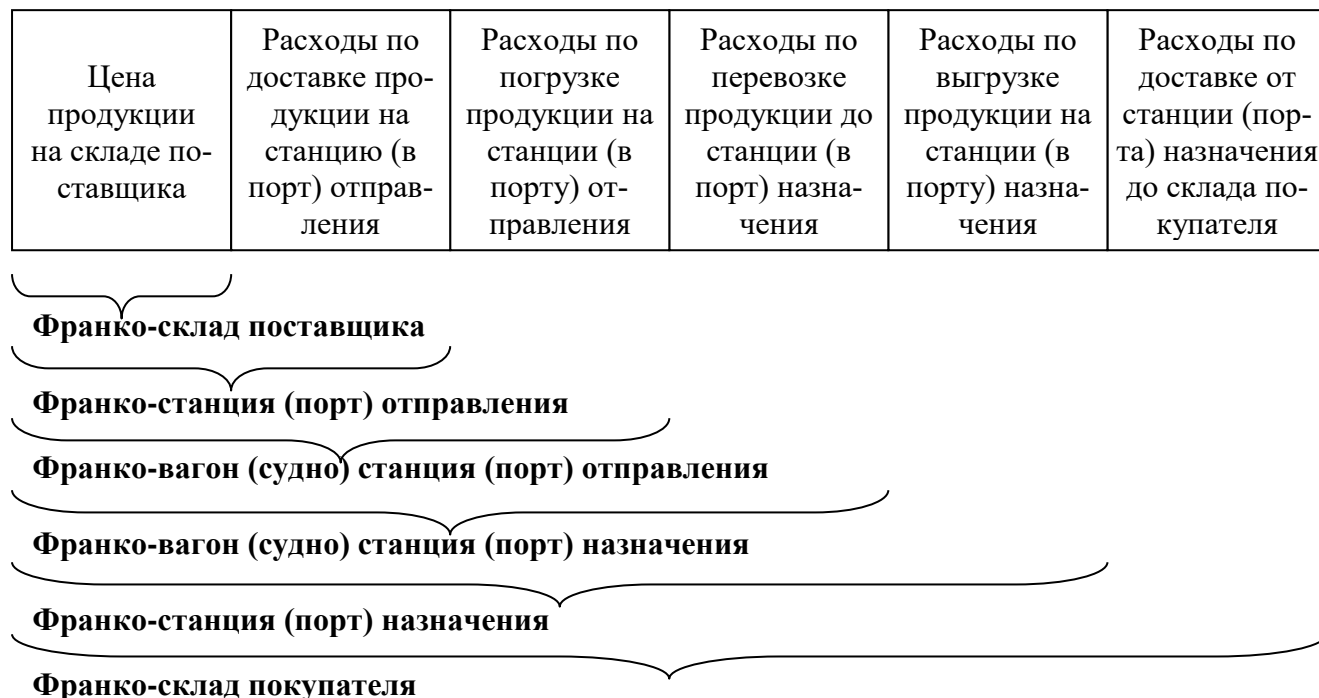


Рисунок 7.3 – Система франкирования, отражающая учет затрат на транспортировку

Конкуренция является важным элементом рынка, влияющим на уровень цен. В зависимости от того, какова ценовая конъюнктура, различают три вида конкурентной среды:

- естественная конкурентная среда, где цены устанавливаются рынком, в которой существует много предприятий конкурентов;
- монопольная или олигопольная среда, цены в которой контролируются одним или несколькими крупными предприятиями благодаря или уникальности товаров, или их высокому качеству или совместному сговору;
- среда, где цены, как правило, контролируются правительством (распространяется на транспорт, связь, коммунальные услуги, естественные монополии).

Затраты на производство и реализацию продукции оказывают большое влияние на цену товара, определяя нижний предел цены, и являясь при этом внутренней проблемой предприятия.

Исследование и учет фактора издержек включают в себя:

- выбор оптимального конструкторско-технологического варианта изделия на основе функционально-стоимостного анализа;
- определение цены производства (издержки плюс норма прибыли на авансированный капитал);
- определение цены потребления (сумма продажной цены и всех затрат в процессе эксплуатации изделия);
- а также учет скольжения цены, обусловленного инфляцией.

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) позволяет отобрать наиболее экономически выгодный вариант конструкции и технологии изделия с учетом социально-экологических ограничений. Методический аппарат функционально-стоимостного анализа направлен, прежде всего, на то, чтобы заложить в изделие интересующие потребителя функции с требуемым уровнем

нем качества и в то же время исключить излишние функции, которые увеличивают затраты на разработку, производство, сбыт и эксплуатацию изделия. Функционально-стоимостный анализ позволяет минимизировать затраты предприятия на любое изделие, и, соответственно, существенно увеличивает конкурентоспособность товара на рынке.

Для того чтобы найти сбыт своей продукции в условиях рынка, производитель должен оценивать свое изделие не только исходя из собственных интересов, но и с позиции потребителя. В связи с этим имеет смысл определить диапазон варьирования цены, в котором изготовителю было бы выгодно продавать, а потребителю покупать данное изделие. В качестве нижнего предела продажной цены может выступать цена производства, а в качестве верхнего – цена потребления, которая выражает эффект, который может получить покупатель в сфере потребления.

На **седьмом этапе** выбирается приемлемый метод определения цен в зависимости от направления ценовой политики.

К основным методам расчета цен можно отнести:

- расчет цены по методу «средние издержки + прибыль»;
- расчет цены на основе анализа безубыточности и обеспечения целевой прибыли;
- установление цены на основе ощущаемой ценности товара;
- установление цены на основе уровня текущих цен;
- установление цены на основе закрытых торгов;
- определение цен и оптимальных объемов производства на основе правила равенства предельного дохода предельным издержкам. Этот метод является достаточно распространенным в развитых рыночных странах, так как позволяет в краткосрочном и долгосрочном периоде максимизировать прибыль и минимизировать убытки;
- и другие.

На **восьмом этапе** ведется непосредственный расчет цены на продукцию. Невозможно вести расчет цены по какой-либо единой формуле, учитывающей все изменения во внешней и внутренней среде функционирования предприятия, поэтому в данном случае определяется базовый уровень цены на какой-то конкретный момент времени. Правильный выбор базового уровня цены позволяет успешно манипулировать ценами при реализации тактических действий, быстро и адекватно реагировать на изменение рыночной конъюнктуры.

В целом же сущность разработки ценовой политики заключается в установлении базовой (начальной) цены на товар и своевременном изменении цен с целью приведения их в соответствие с изменяющимися рыночными условиями, возможностями предприятия и его стратегическими установками.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под ценой товара и какова роль данной экономической категории в рыночной экономике?
2. В чем состоят функции цены продукции предприятия?
3. Какие элементы формируют цену товара и, соответственно, какие виды цен на товар, исходя из состава ее элементов, выделяют?
4. Назовите и охарактеризуйте основные виды цен на продукцию предприятий. В чем состоят их различия?
5. В чем состоит сущность процесса ценообразования?
6. Что отражает ценовая политика предприятия?
7. Каковы особенности активной и пассивной ценовой политики предприятия? Приведите соответствующие примеры.
8. В чем состоит сущность ценовых политик, базирующихся на принципах затратного и ценностного подходов к ценообразованию? Приведите соответствующие примеры.
9. Что понимается под стратегией ценообразования? Назовите и прокомментируйте особенности ее основных типов? Что предопределяет выбор ценовой стратегии предприятия?

10. Что представляет собой тактика ценообразования?
11. Какие этические и правовые аспекты должны учитываться в процессе реализации тактики ценообразования?
12. Через какие этапы проходит формирование ценовой политики предприятия?
13. Чем обусловлена необходимость сбора и анализа внешней и внутренней ценовой информации при формировании эффективной ценовой политики предприятия?
14. Каким образом связаны между собой ценообразование и концепция жизненного цикла товара?
15. Какие цели может преследовать ценовая политика предприятия?
16. Каковы задачи ценовой политики предприятия и каким образом они могут быть решены?
17. Какие факторы, в первую очередь, необходимо учитывать при формировании цен на продукцию предприятия? Прокомментируйте их влияние на уровень цены.
18. Что представляет собой система факторирования?
19. Каково назначение функционально-стоимостного анализа в ценообразовании?
20. Назовите и прокомментируйте основные методы ценообразования.

Использованная литература: [21,24,33,38,39]

## РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

### Тема 8. ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 8.1 Общая характеристика планирования деятельности предприятия

«Из желаний богатств не получится. Они получаются из ясного плана действий, основанного на таких же ясных устремлениях» – утверждение Наполеона Хилла, американского писателя, автора публикаций об успехе. Ясность устремлений есть не что иное, как понимание и четкость постановки целей, достижению которых предшествует обоснование плана необходимых действий. И первое, и второе являются неотъемлемыми элементами планирования.

**Планирование**, как начальная функция управления предприятием (см. п. 4.1), включает:

- постановку целей, которых предприятие намеревается достичь за определенный период;
- определение задач, подлежащих решению для реализации этих целей;
- указание способов и средств решения поставленных задач и, соответственно, достижения уставленных целей.

Планирование деятельности предприятия, как процесс, предполагает несколько этапов плановых работ:

- 1) постановку целей и задач деятельности предприятия;
  - 2) анализ и оценку состояния факторов внешней среды;
  - 3) анализ и оценку состояния факторов внутренней среды (ресурсов) предприятия и результатов его деятельности;
  - 4) разработку и анализ альтернативных планов достижения поставленных целей (под **планом** понимается упорядоченная схема действий по достижению определенной цели);
  - 5) выбор варианта плана, подлежащего исполнению (принятие решения);
  - 6) организацию выполнения утвержденного плана (разработку текущих планов, графиков выполнения работ, заключение договоров, контрактов и т.д.);
  - 7) контроль и анализ выполнения плана, внесение в него необходимых коррективов.
- Адаптация (непрерывное приспособление предприятия к изменяющимся условиям хозяйствования) является ключевой проблемой планирования, следствием которой является постоянная корректировка планов.

Динамизм хозяйственной среды предопределяет необходимость рассматривать **планирование** как непрерывный процесс поиска новых путей и методов оптимизации целевых действий за счет новых возможностей.

Обратной стороной изменчивости и нестабильности внешних и внутренних условий хозяйственной деятельности является предпринимательский риск. В связи с чем, **планирование** рассматривается как процесс принятия решений в условиях неопределенности, несущих в себе определенную степень риска.

Без плана работы предприятие, как сложная производственная система, не может существовать. Питер Друкер, специалист по вопросам менеджмента с мировым именем, отмечал: «то, что планируется, – делается».

Предприятие самостоятельно осуществляет весь комплекс плановой работы, придерживаясь определенных принципов, характеристика которых приведена в таблице 8.1.

Непрерывность в планировании может быть представлена как сочетание планов предприятия различной продолжительности (рис. 8.1).

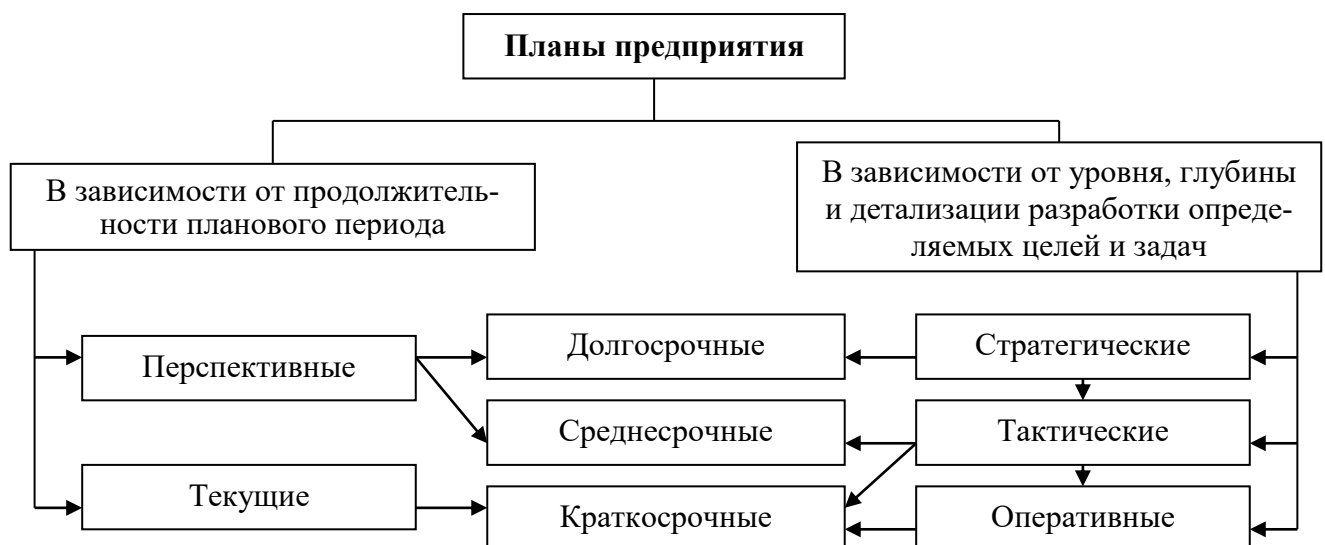
В зависимости от продолжительности планового периода планирование может быть перспективным и текущим.

**Перспективное планирование** на предприятии является долгосрочным и среднесрочным.

**Долгосрочный план** выражает преимущественно стратегию развития предприятия. Он имеет более концептуальный характер, а необходимый цифровой материал используется лишь для обоснования конкретных наиболее важных решений.

Таблица 8.1 – Основные принципы планирования деятельности предприятия

Принцип	Сущностная характеристика
<b>Целевая направленность</b>	Наличие четко определенных миссии предприятия и целей деятельности по всем направлениям
<b>Системность</b>	Охват всех направлений деятельности предприятия, его элементов и процессов, тенденций и обратных связей
<b>Оптимальность использования ресурсов</b>	Ориентирование на требования рынка и изменение его конъюнктуры, внедрение достижений научно-технического и организационного прогресса, полную реализацию имеющихся резервов лучшего использования ресурсов
<b>Сбалансированность</b>	Соответствие между потребностями в ресурсах и их наличием, а также количественное соответствие между основными разделами и показателями плана
<b>Участие</b>	Участие в плановой деятельности каждого подразделения предприятия независимо от функциональной предназначенности
<b>Координация и интеграция</b>	Необходимость взаимной увязки планов отдельных подразделений предприятия, вследствие чего деятельность элементов управления одного уровня следует планировать одновременно и во взаимозависимости (принцип координации). При этом, планирование, осуществляемое независимо на каждом уровне управления, не может быть столь же эффективно, как планирование во взаимозависимости на всех уровнях (принцип интеграции)
<b>Непрерывность</b>	Поддерживание непрерывной плановой перспективы и периодическая смена горизонта планирования; своевременная корректировка планов исходя из полученных сигналов относительно внешних и внутренних условий хозяйствования; сочетание и взаимосогласование планов разной продолжительности
<b>Адекватность</b>	Соответствие системы планирования особенностям производственно-хозяйственной деятельности предприятия, зависящим от изменения внешней и внутренней среды и требующим нередко применения новых методов и процедур планирования



### Рисунок 8.1 – Система планов предприятия

Объектами долгосрочного планирования являются: организационная структура управления, производственные мощности, капитальные вложения, потребности в финансовых ресурсах, исследования и разработки, доля рынка и т.п.

Воплощение в жизнь экономической стратегии предприятия требует постановки и реализации тактических целей и задач, определяемых в ходе разработки его средне- и краткосрочных планов. И если **стратегические планы** позволяют определить наиболее эффективное направление хозяйственной деятельности предприятия на перспективу, то **тактические планы** являются инструментом конкретизации, детализации и развития (дополнения) заданий стратегического (долгосрочного) плана. Тактические планы должны четко определить всю совокупность конкретных практических мер, необходимых для осуществления намеченных стратегических целей. Разработка стратегических планов является прерогативой высшего руководства предприятия, и они обязательно согласуются с собственниками предприятия и утверждаются ими. Тактические планы разрабатываются руководителями среднего уровня управления (см. п. 4.1, рис. 4.4), а владельцы предприятия рассматривают и утверждают только их результативную часть – финансовый план.

**Среднесрочный план** – это, собственно, детализированный стратегический план на первые годы деятельности предприятия. Граница между долгосрочным и среднесрочным планами очень условна и неоднозначна. Наиболее важными составляющими среднесрочного плана являются детальная хронологизация проектов, полная номенклатура продукции, конкретные инвестиционные и финансовые показатели.

**Текущее планирование** состоит в разработке планов на всех уровнях управления предприятием и по всем направлениям его деятельности на более короткие периоды (год, квартал, месяц), т.е. **краткосрочных планов**. Краткосрочное планирование охватывает производство и реализацию продукции, рекламные мероприятия, труд, доходы и расходы и т.д.

Разновидностью текущего планирования является **оперативное планирование**, отражающее календарное согласование производственного процесса между структурными подразделениями с учетом последовательности его операций и технических параметров и охватывающее очень короткие периоды времени (месяц, декаду, неделю, сутки, смену).

Продолжительность планируемого периода зависит от условий и масштабов деятельности предприятия, его отраслевой принадлежности, общей экономической и политической ситуации в стране, а также наличия у него конкретных возможностей, таких как компетентность и квалификация специалистов, достаточное количество необходимой достоверной информации, финансовые возможности предприятия и т. п.

Цели и задачи, устанавливаемые перед предприятием, должны быть качественно и количественно определены, т.е. представлены соответствующими плановыми показателями, что достигается с помощью различных методов планирования.

Выбирая методы планирования, необходимо исходить из определенных требований к ним, в частности, методы планирования должны:

- во-первых, быть адекватными внешним условиям хозяйствования, особенностям различных этапов процесса становления и развития рыночных отношений;
- во-вторых, как можно полнее учитывать профиль деятельности объекта планирования и разнообразные средства достижения основной предпринимательской цели – увеличения прибыли;
- в-третьих, соответствовать видовым признакам разрабатываемого плана.

Классификация и характеристика основных методов планирования деятельности предприятия приведена в таблице 8.2.

Форма подачи плановых показателей (в виде таблиц, рисунков, схем, сетевых графиков и т. п.) отражает культуру плановой деятельности предприятия, повышает точность расчетов, наглядность плановых документов и делает план удобным в практической работе.

Планирование объединяет структурные подразделения предприятия общей целью; демон-

стрирует взаимосвязь обязанностей всех должностных лиц; определяет однонаправленность и скоординированность всех производственных и управленческих процессов, что дает возмож-

Таблица 8.2 – Характеристика основных методов планирования деятельности предприятия

Классификационный признак	Метод	Характеристика
1	2	3
В зависимости от логики разработки плана (его исходной позиции)	<b>Ресурсный</b> (по возможностям)	Исходной позицией разработки плана являются его ресурсные возможности, определяемые фактическим наличием необходимых ресурсов, их потенциалом, возможностями дополнительного привлечения. Этот метод слабо учитывает потребности рынка и может применяться предприятием, которое занимает монопольное положение или функционирует в условиях слабой конкуренции
	<b>Целевой</b> (по потребностям)	Исходной позицией разработки плана являются результаты маркетинговых исследований и портфель заказов, т.е. спрос на продукцию (услуги) предприятия
В зависимости от способа расчета плановых показателей	<b>Экстраполяции</b>	Базируется на динамике показателей деятельности предприятия в прошлом (на построении уравнения тренда), допуская, что темпы (тенденции) и пропорции, сложившиеся на момент разработки плана, будут сохранены в будущем. Метод прост, но не точен, ибо не учитывает реально складывающихся условий хозяйствования в плановом периоде. Он может применяться в перспективном планировании предприятиями монополистами, а также в условиях относительно стабильной рыночной среды
	<b>Учетно-статистический</b>	Предусматривает для установления плановых показателей использование фактических (представленных абсолютными, относительными и средними величинами) данных про использование ресурсов за предыдущие периоды
	<b>Факторный</b>	Основан на том, что фактические величины показателей, сложившиеся в базисном периоде, корректируются путем расчета величины их изменения в плановом периоде под влиянием технических и организационных факторов. Этот метод используется, прежде всего, для определения роста производительности труда и снижения себестоимости продукции. При хорошей постановке выявления резервов повышения эффективности производства и включения их в план факторный метод обеспечивает высокую степень обоснованности показателей
	<b>Нормативный</b>	Предусматривает расчет плановых показателей на основе прогрессивных норм использования ресурсов с учетом их изменения в результате внедрения организационно-технических мероприятий в плановом периоде. Этот метод является наиболее точным, его применение на предприятии требует создания соответствующей нормативной базы

По порядку согласования (увязки) ресурсов и	<b>Балансовый</b>	Его сущность состоит в разработке специальных таблиц-балансов, в одной части которых указывается потребность в ресурсах по всем направлениям их расходования, а в другой - источники поступления этих ресурсов (их наличие). Во время разработки баланса необходимо добиться равенства обеих этих частей. Балансы на предприятии разрабатываются для различных видов ресурсов (материальных, трудовых, финансовых)
---	-------------------	--

Продолжение таблицы 8.2

1	2	3
потребностей	<b>Матричный</b>	Представляет собой развитие балансового метода и состоит в построении матричных моделей взаимосвязей между производственными подразделениями и показателями
По числу вариантов разработки планов	<b>Одновариантный</b>	Предполагает разработку одного варианта плана на основе интуиции руководителей
	<b>Поливариантный</b>	Предусматривает разработку ряда вариантов плана, с последующим выбором одного на основе их сравнения
По числу вариантов разработки планов	<b>Одновариантный</b>	Предполагает разработку одного варианта плана на основе интуиции руководителей
	<b>Поливариантный</b>	Предусматривает разработку ряда вариантов плана, с последующим выбором одного на основе их сравнения
По числу вариантов разработки планов	<b>Экономико-математическая оптимизация</b>	Позволяет оптимизировать ресурсные и конечные (целевые) показатели деятельности предприятия. Суть экономико-математической оптимизации состоит в максимизации или минимизации целевой функции при заданных ресурсных и других ограничениях
Согласно «принципу участия»	<b>«Сверху вниз»</b>	Согласно этому принципу руководство предприятия определяет общие целевые показатели, которые затем во все более детализированной форме включаются в планы подразделений
	<b>«Снизу вверх»</b>	В соответствии с этим принципом начальные плановые показатели определяют на уровне отдельных подразделений предприятия, а затем сводят их в единое целое
	Так как эти методы представляют собой два противоположных подхода, то на практике целесообразно находить их оптимальное сочетание	

ность наиболее полно и эффективно использовать имеющиеся ресурсы, комплексно, качественно и своевременно решать разнообразные задачи управления. Кроме того планирование формирует систему целевых показателей деятельности для последующего контроля и готовит предприятие к возможным внезапным рыночным переменам.

## 8.2 Стратегическое планирование развития предприятия

Стратегическое планирование служит отправной точкой для любого другого планирования в рамках предприятия. Оно призвано определить цели предприятия и его стратегию на длительный период. Считается, что горизонт стратегического планирования начинается от 5 лет. Однако, в условиях экономической и политической нестабильности в стране, высокого уровня изменчивости и неопределенности внешней среды он может быть снижен до 3 лет.

**Стратегическое планирование** представляет собой совокупность систематизированных и взаимосогласованных действий и решений высшего руководства по определению долгосрочных целей и направлений (стратегии) развития предприятия. Схематически структура стратегического планирования представлена на рис. 8.3.

Анализ среды обычно считается исходным пунктом стратегического планирования, так

как он является как основанием для определения миссии и целей предприятия, так и для выработки стратегии поведения, позволяющей предприятию осуществить свою миссию и достичь своих целей.

**Анализ среды** предполагает изучение трех ее составляющих: макро- и микросреды внешнего окружения и внутренней среды предприятия.

Анализ внешней среды направлен на то, чтобы выяснить какие возможности для предприятия она в себе заключает и какие таит для него угрозы. Кроме того, именно внешняя среда предприятия определяет тот круг потребностей, на который может быть сориентирована его деятельность, т.е. позволяет сформулировать миссию.

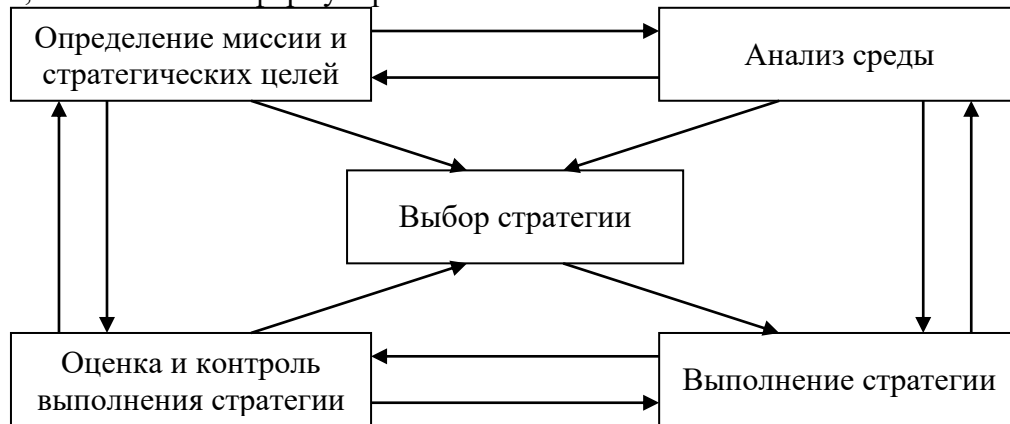


Рисунок 8.3 – Структура стратегического планирования

Анализ внутренней среды вскрывает те собственные возможности (потенциал), на которые может рассчитывать предприятие, т.е. позволяет определить его сильные стороны в конкурентной борьбе в процессе достижения поставленных целей, а также указывает на проблемы, «узкие места» производственно-хозяйственной деятельности, т.е. позволяет оценить слабые стороны предприятия. Анализ внутренней среды предприятия должен охватывать все аспекты деятельности предприятия: ресурсы, процессы, эффективность их использования и организации и т.д.

**Формулирование миссии** предприятия является первым, наиболее существенным и определяющим решением в рамках стратегического планирования. В процессе стратегического планирования миссия обязательно проверяется на соответствие внутренним возможностям предприятия и прогнозируемому состоянию внешней среды его хозяйствования.

Миссия придает предприятию оригинальность, наполняет работу его персонала особым смыслом. Она задает общие ориентиры, направления деятельности предприятия, а конкретные конечные результаты, к которым стремится предприятие в перспективе, фиксируются в виде его стратегических целей.

Значимость целей для предприятия невозможно переоценить. Цели являются исходной точкой планирования деятельности предприятия, цели лежат в основе построения организационных отношений, на целях базируется система мотивирования персонала предприятия, цели являются точкой отсчета в процессе контроля и оценки результатов труда отдельных работников, деятельности отдельных подразделений и предприятия в целом.

**Формулировка общей стратегической цели** отражает состояние (результат деятельности) предприятия, которое оно (его высшее руководство, собственники) желает достичь в пределах стратегического горизонта. Она должна быть обязательно увязана со стадиями жизненного цикла предприятия.

Общая стратегическая цель подкрепляется системой стратегических целей по конкретным направлениям деятельности предприятия (его функциональным блокам), и в совокупности с ними составляет иерархическую структуру – дерево целей (см. п. 2.3). Иерархия целей играет очень важную роль, так как она «связывает» предприятие и обеспечивает ориентацию деятельности всех его подразделений на достижение целей верхнего уровня. Если иерархия целей по-

строена правильно, то каждое подразделение, достигая своих целей, вносит необходимый вклад в достижение общей цели предприятия.

То, каким путем (двигаясь в каком направлении) предприятие будет добиваться достижения поставленных целей, решается в процессе выбора стратегии. Известно, что к одной и той же цели можно двигаться различными путями. Например, увеличивать прибыль предприятия можно снижая затраты на единицу продукции, а можно повышая полезность для потребителя производимой предприятием продукции, т.е. улучшая ее качество, что, в свою очередь, должно привести к росту объема продаж продукции предприятия в натуральном и стоимостном выражении. И разные предприятия, исходя из своих особенностей, возможностей и условий деятельности, будут по разному решать проблему наращивания прибыли, т.е. выберут разные варианты стратегических действий.

Таким образом, если установление целей отвечает на вопрос, к чему предприятие будет стремиться, если план действий по достижению цели отвечает на вопрос, что надо делать, чтобы достичь поставленной цели, то стратегия отвечает на вопрос, каким из возможных способов, как предприятие будет идти к достижению цели.

**Стратегия предприятия** – это генеральный план действий, определяющий приоритеты развития предприятия, ресурсы и последовательность шагов по достижению стратегических целей. Она определяет правила и приемы, с помощью которых достигаются основополагающие цели развития предприятия. Главная задача стратегии состоит в том, чтобы перевести предприятие из его настоящего состояния в желаемое руководством будущее состояние.

Сколько существует предприятий, столько же существует и конкретных стратегий их развития так или иначе ориентированных на соответствующие базисные (эталонные) стратегии, выверенные практикой и широко освещенные в литературе. Базисные стратегии отражают четыре различных подхода к росту предприятия и связаны с изменением состояния одного или нескольких элементов: продукта; рынка; отрасли; положения предприятия внутри отрасли; технологии.

Группировка базисных стратегий, отражающая направления (способы) развития предприятия, приведена на рис. 8.4.



Рисунок 8.4 – Базисные стратегии развития предприятия

В группу **стратегий концентрированного роста** попадают те стратегии, которые связаны с изменением продукта и (или) рынка и не затрагивают три других элемента. В случае следования этим стратегиям предприятие пытается улучшить свой продукт или начать производить новый (в рамках единого ассортиментного ряда), не меняя при этом отрасли и технологии производства. Кроме того, предприятие ищет возможности улучшения своего положения на существующем рынке или перехода на новый рынок. К стратегиям концентрированного роста относятся:

- **стратегия усиления позиции на рынке**, состоящая в том, что предприятие делает все, чтобы с данным продуктом на данном рынке завоевать лучшие позиции. Этот тип стратегии требует для реализации больших маркетинговых усилий;
- **стратегия развития рынка**, которая заключается в поиске новых рынков для уже производимого продукта;
- **стратегия развития продукта**, предполагающая решение задач роста за счет нового модифицированного продукта, который будет реализовываться на уже освоенном предприятием рынке.

К группе **стратегий интегрированного роста** относятся стратегии, связанные с расширением предприятия путем добавления новых структурных подразделений. Предприятие может осуществлять интегрированный рост как путем приобретения целостных имущественных комплексов и нового строительства (например, дочерних предприятий, филиалов), так и путем расширения изнутри. При этом в обоих случаях происходит изменение положения предприятия на рынке. К стратегиям интегрированного роста относятся:

- **стратегия обратной вертикальной интеграции**, направленная на рост предприятия за счет приобретения предприятий-поставщиков ресурсов либо же создания дочерних предприятий, производящих необходимые материально-сырьевые ресурсы и комплектующие изделия. Реализация этой стратегии позволяет уменьшить зависимость от колебаний цен на ресурсы и комплектующие, а также от поставщиков (их финансового положения, конкурентной позиции на соответствующем рынке, надежности в работе с клиентами и т.д.), т.е. снизить снабженческий риск;
- **стратегия вперед идущей вертикальной интеграции**, предусматривающая рост предприятия за счет приобретения или создания подразделений, находящихся между предприятием и конечным потребителем его продукции, т.е. обеспечивающих ее распространение, распределение и продажу. В данном случае предприятие формирует собственную торговую-посредническую сеть, что при определенных условиях может быть очень выгодно.

Обратная и вперед идущая формы вертикальной интеграции относятся к вертикальной диверсификации деятельности предприятия.

**Стратегии диверсифицированного роста** реализуются в том случае, когда предприятие дальше не может развиваться на данном рынке с данным продуктом в рамках данной отрасли или же есть возможность (целесообразность) проникнуть и на другие рынки с другой продукцией другой отрасли. Стратегии диверсифицированного роста актуальны когда:

- имеет место насыщение рынка конкретного товара, либо же сокращается спрос на товар вследствие того, что он находится на стадии старения;
- предприятие имеет свободные инвестиционные ресурсы, которые могут быть выгодно задействованы в других сферах бизнеса (отраслях экономики);
- новый вид деятельности (производство новой продукции) может вызвать эффект синер-

гизма, т.е. больший суммарный финансовый результат от выпуска разных видов продукции в рамках одного предприятия по сравнению с тем, который мог бы быть в сумме получен, если бы производство новых и «старых» продуктов осуществлялось отдельными хозяйствующими субъектами, например, за счет лучшего использования оборудования, сырья и материалов, единой сбытовой сети и т.п.;

– антимонопольное регулирование не позволяет расширять бизнес в рамках данной отрасли и в некоторых других случаях.

Основными стратегиями диверсифицированного роста являются:

– **стратегия централизованной диверсификации**, которая базируется на поиске и использовании дополнительных возможностей производства новых продуктов в рамках данной отрасли. В данном случае существующее производство остается доминирующим, основным, а новое возникает исходя из тех возможностей, которые заключены в освоенном рынке, используемой технологии либо же в других сильных сторонах действующего предприятия. Такими возможностями, например, могут быть возможности использования специализированной системы распределения;

– **стратегия горизонтальной диверсификации**, предполагающая поиск возможностей роста на существующем рынке за счет новой продукции, требующей новой технологии, отличной от используемой. Новый продукт может быть ориентирован на потребителя основного продукта предприятия, поэтому по своим качественным характеристикам он должен быть сопутствующим уже производимому продукту;

– **стратегия конгломеративной диверсификации**, состоящая в том, что предприятие расширяется за счет производства технологически несвязанных с уже производимыми новыми продуктами, которые реализуются на новых рынках.

**Стратегии сокращения** реализуются, если предприятие (его продукция) входит в фазу старения, либо в период конъюнктурного спада на конкретном товарном рынке или общего экономического кризиса в стране, либо в случае кардинальных изменений в экономике, например, при структурной перестройке, и т.п. Воплощение в жизнь стратегий сокращения связано с сокращением производства и проходит зачастую безболезненно для предприятия, однако это такие же стратегии развития предприятия, как и рассмотренные стратегии роста, и при определенных обстоятельствах их невозможно избежать. Более того, порой это единственно возможные стратегии обновления бизнеса.

Выделяются такие типы стратегий целенаправленного сокращения масштабов деятельности предприятий:

– **стратегия ликвидации**, имеющая место когда предприятие не может в дальнейшем осуществлять свою деятельность. Это крайний случай стратегии сокращения;

– **стратегия «сбора урожая»**, предполагающая отказ от долгосрочного взгляда на бизнес в пользу максимального получения доходов в краткосрочной перспективе. Эта стратегия применяется по отношению к бесперспективному бизнесу, который не может быть прибыльно продан, но может принести доходы во время «сбора урожая». Данная стратегия предполагает сокращение затрат на закупки, на рабочую силу и максимальное получение дохода от распродажи имеющейся продукции и имущества в условиях продолжающегося сокращения производства. Стратегия «сбора урожая» рассчитана на то, чтобы при постепенном сокращении данного бизнеса до нуля добиться за период сокращения получения максимального совокупного дохода;

– собственно **стратегия сокращения**, заключающаяся в том, что предприятие закрывает или продает одно из своих подразделений либо видов деятельности (бизнеса), чтобы осуществить долгосрочное изменение границ ведения предпринимательской деятельности. Часто эта стратегия реализуется диверсифицированными предприятиями в случаях, когда одно из производств плохо сочетается с другими или же когда нужно получить средства для развития более перспективных либо же начала новых, более соответствующих долгосрочным целям предприятия, видов деятельности;

– **стратегия сокращения расходов**, которая достаточно близка к стратегии сокращения, так как ее основной идеей является поиск возможностей уменьшения затрат и проведение соот-

ветствующих мероприятий по их сокращению. Однако данная стратегия обладает определенными отличительными особенностями, которые состоят в том, что она больше ориентирована на устранение достаточно небольших источников затрат, а также в том, что ее реализация носит характер временных или краткосрочных мер. Реализация данной стратегии связана со снижением производственных затрат, повышением производительности, сокращением найма и даже увольнением персонала, прекращением производства нерентабельной продукции и закрытием неприбыльных мощностей. Считается, что стратегия сокращения затрат переходит в стратегию сокращения когда начинают продаваться подразделения или в достаточно большом объеме основные фонды.

В реальной практике предприятие может одновременно реализовывать несколько стратегий.

Процесс выбора стратегии предполагает: во-первых, уяснение текущей стратегии, ибо необходимо иметь четкое представление о том, в каком состоянии находится предприятие, к каким целям оно стремится и какие стратегии реализует; во-вторых, проведение анализа портфеля видов деятельности (бизнесов), который позволяет сбалансировать такие важнейшие факторы предпринимательской деятельности как риск, поступление и распределение финансовых ресурсов, обновление и отмирание; в-третьих, собственно выбор стратегии предприятия и оценку выбранной стратегии.

Чтобы сделать эффективный стратегический выбор, т.е. определиться с **генеральной** (общей) **стратегией** развития конкретного предприятия, необходимо иметь четкую разделяемую всеми концепцию предприятия и его будущего.

**Выбор генеральной стратегии предприятия**, исходя из базовых вариантов стратегического развития, может осуществляться разными методами, в частности, с помощью матрицы Томпсона и Стрикланда, которая позволяет сделать выбор генеральной стратегии в зависимости от темпов роста рынка продукции (эквивалент отрасли) и конкурентной позиции предприятия. Матрица Томпсона и Стрикланда приведена на рис. 8.5, причем, в рамках конкретного квадранта стратегии выписаны в возможном порядке предпочтения.

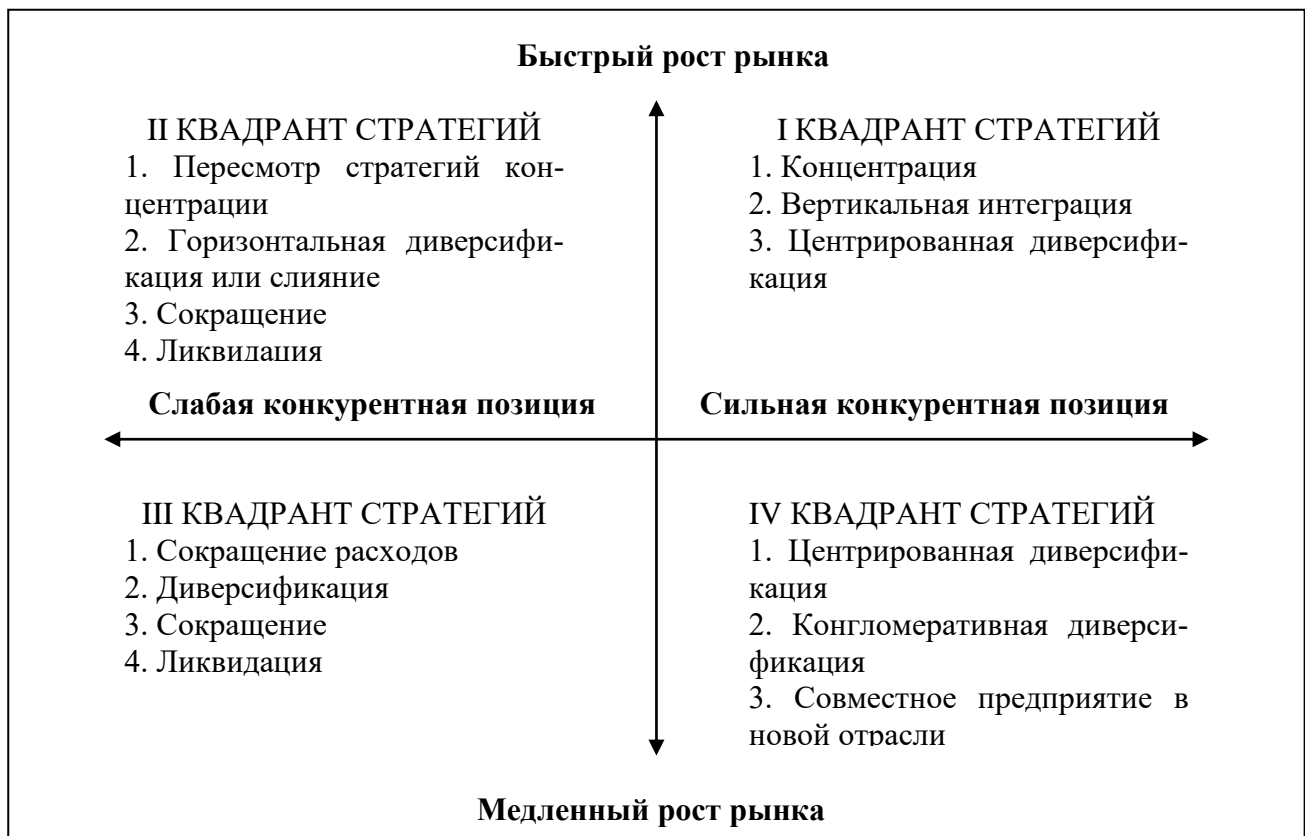


Рисунок 8.5 – Матрица Томпсона и Стрикланда

Аналогична матрице Томпсона и Стрикланда матрица Бостонской консалтинговой группы (БКГ), позволяющая также сделать выбор **генеральной** (для предприятия) или **продуктовой** (для отдельного вида продукции предприятия) **стратегии** в зависимости от позиции, занимаемой предприятием (его продукцией) на рынке (в отрасли), и перспектив развития рынка (отрасли), широко применяемая на практике (табл. 8.3).

Таблица 8.3 – Матрица БКГ

Показатели		Доля предприятия (продукции) на рынке	
		Высокая	Низкая
Темпы роста рынка	Высокие	«Звезды»	«Вопросительный знак»
	Низкие	«Дойные коровы»	«Собаки»

Согласно матрице БКГ рынок предприятий (товаров) «звезд» растет притом, что доля рынка, охватываемая предприятием (товаром) – высокая. Следовательно, перспективы таких предприятий и товаров благоприятны для развития и роста (для предприятий соответствующие стратегии см. на рис. 8.5). Перспективы предприятий (товаров) «вопросительный знак», или как их еще называют «диких кошек», не такие ясные как у «звезд». Но наличие расширяющегося рынка, заставляет их выбирать стратегию роста, хотя не исключены и другие решения, требующие углубленного анализа рыночных позиций конкретного предприятия (товара). Предприятия (товары) «дойные коровы» имеют значительную долю рынка в зрелых отраслях. Они, как правило, удовлетворены своим рыночным положением. Таким названием авторы модели подчеркнули, что предприятия группы «дойные коровы» сумели накопить значительные финансовые ресурсы, которые можно инвестировать в другие растущие рынки, т.е. заниматься диверсификацией деятельности. Предприятия (товары) «собаки» действуют в стагнирующих отраслях и имеют низкую долю рынка. Их перспективы печальны и они, как правило, выбирают стратегию сокращения деятельности.

Пунктирная линия в матрице БКГ показывает, что «знаки вопросов» могут стать «звездами», а «звезды» в дальнейшем с приходом неизбежной зрелости превратятся в «собак» в соответствии со стадиями своего жизненного цикла. Сплошная линия показывает перераспределение средств от «дойных коров».

К другим матричным методам выбора генеральной стратегии, применяемым в условиях диверсифицированного производства, относятся: метод консультационной группы «Мак-Кинзи» (конкурентная позиция – привлекательность рынка), общий стратегический метод Портера (стратегические преимущества – стратегические цели), метод консультационной группы «Артур Д. Литл» (стадия жизненного цикла – конкурентная позиция), метод консультационной группы «Шелл» (потенциальный рынок – мощность предприятия).

Выбранная стратегия должна привести к достижению предприятием своих стратегических целей, что является основным критерием ее оценки. Если стратегия соответствует целям предприятия, то дальнейшая ее оценка включает оценку соответствия выбранной стратегии состоянию и требованиям внешней среды; потенциалу и возможностям предприятия, а также оценку приемлемости риска, заложенного в стратегии.

Принятая стратегия подлежит выполнению, что предполагает создание определенной базы (условий, предпосылок) для ее реализации и достижения целей предприятия.

**Выполнение стратегии** – это проведение стратегических изменений на предприятии, переводящих предприятие в такое состояние, в котором оно будет готово к претворению стратегии в жизнь. Эти изменения могут касаться, в первую очередь, развития технико-

технологической базы производства, а также организационной структуры управления предприятием, системы мотивации и стимулирования, норм и правил поведения, разделяемых убеждений, квалификации персонала и руководителей и других аспектов деятельности предприятия.

**Оценка и контроль выполнения стратегии** является логически завершающим этапом стратегического планирования. Процесс оценки и контроля выполнения стратегии обеспечивает устойчивую обратную связь между ходом процесса достижения целей и собственно целями, стоящими перед предприятиями. Стратегический контроль направлен на выяснение того, в какой мере реализация стратегии приводит к достижению целей предприятия. Это принципиально отличает стратегический контроль от текущего (оперативного) контроля, так как его не интересует правильность осуществления стратегии или правильность выполнения отдельных работ, функций, операций. Стратегический контроль сфокусирован на выяснении того, возможно ли в дальнейшем реализовывать принятую стратегию и приведет ли ее реализация к достижению поставленных целей. Корректировка по результатам контроля может касаться как реализуемой стратегии, так и целей предприятия.

Как отмечалось ранее, общая стратегическая цель предприятия подкрепляется системой стратегических ключевых целей по конкретным направлениям деятельности предприятия, его функциональным блокам, и, соответственно, генеральная стратегия поддерживается функциональными стратегиями (субстратегиями), позволяющими достичь этих ключевых целей.

Таким образом, генеральную стратегию следует рассматривать и как совокупность частных взаимоувязанных и взаимообусловленных составляющих – **функциональных стратегий**, объединенных единой стратегической целью, например, создания и поддержания высокого уровня конкурентного преимущества предприятия. Функциональные стратегии формируются по отдельным направлениям и видам деятельности предприятия. Выделяются маркетинговая стратегия, товарная стратегия, стратегия ценообразования; стратегия снижения производственных издержек; инновационная стратегия; инвестиционная стратегия; стратегия работы с персоналом и социального развития; стратегия материально-технического обеспечения; сбытовая стратегия; стратегия внешнеэкономической деятельности предприятия и др. Они отражают способы (приемы) достижения стратегических целей по отдельным направлениям деятельности предприятия.

Стратегическое планирование связано с определением миссии и стратегических целей предприятия, формированием «стратегического набора», состоящего из генеральной, продуктовых и функциональных стратегий, для осуществления которых четко определяется совокупность конкретных практических мер, разрабатываемых в рамках тактического планирования деятельности хозяйствующего субъекта.

### 8.3 Тактическое планирование деятельности предприятия

Тактические планы являются средством конкретизации, дополнения и корректирования стратегии развития предприятия с учетом изменений во внешней среде хозяйствования и его положения на рынке.

Термины «стратегия» и «тактика» – первоначально военные термины греческого происхождения. И если «стратегия» рассматривается как искусство ведения войны, то «тактика» – искусство подготовки и ведения боя. В военном деле тактика означает маневрирование силами, подходящими для осуществления данных целей. Соответственно **тактическое планирование** на уровне хозяйствующего субъекта – это принятие решений о том, как должны быть распределены ресурсы предприятия для достижения стратегических целей.

Тактическое планирование характеризуется тем, что:

- выполнение тактических решений лучше наблюдается и менее подвержено риску за счет более детальной проработки и относительно короткого периода планирования;
- результаты тактических решений легче оцениваются, так как выражены в конкретных цифровых показателях;
- оно сосредотачивается на средних и низших уровнях управления.

Как показано на рис. 8.2, тактические планы включают в себя средне- и краткосрочные планы предприятия. Среднесрочные планы разрабатываются на период в несколько лет (до 3-5 лет), а для краткосрочных тактических планов наиболее приемлемым считается плановый период в 1 год с последующей его разбивкой по кварталам и месяцам. Средне- и краткосрочные планы взаимосвязаны, составляются по единой методологии и имеют примерно одинаковую структуру (перечень разделов).

Ведущее место в системе тактического планирования занимает годовой план производственно-хозяйственной деятельности предприятия, который разрабатывается на соответствующий год с учетом новых требований, изменившихся условий производства и внешней среды, а также выявленных резервов повышения ее эффективности. Типовые разделы годового плана предприятия приведены на рис. 8.6.



Рисунок 8.6 – Основные разделы годового плана предприятия

Разделы тактических планов содержат перечень мероприятий, подлежащих выполнению в планируемом периоде в рамках определенных направлений и видов деятельности предприятия, и плановые показатели, представляющие собой количественные характеристики поставленных целей и решаемых задач.

**Плановые показатели** формируют систему сбалансированных и взаимосвязанных оценочных характеристик того, что необходимо достичь и выполнить в течение планируемого периода, т.е. **плановых заданий**. Они лежат в основе анализа и контроля выполнения планов.

Плановые показатели могут быть представлены абсолютными и относительными величинами, что зависит от сущностной характеристики планируемой категории, и должны иметь соответствующие единицы измерения.

Абсолютные величины отражают уровень (размер, объем) планового задания относительно использования тех или иных ресурсов и результатов, которых стремится достичь предприятие. Они относятся к количественным показателям работы предприятия.

Абсолютные величины могут быть натуральными, трудовыми и стоимостными.

Натуральные показатели нужны для материально-вещественного выражения необходимых ресурсов и желаемых результатов. К ним относятся количество необходимых материалов, оборудования, физических единиц изготавливаемой продукции и др. Трудовые показатели используются для характеристики затрат труда в процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Это численность персонала предприятия всего и по категориям, количество отработываемых человеко-дней и человеко-часов. Стоимостные показатели используются для характеристики общих объемов производства (валовая и товарная продукция), размеров затрат, доходов и т.п. Между натуральными, трудовыми и стоимостными показателями существует тесная связь и зависимость. Стоимостные показатели рассчитываются на основе натуральных и трудовых, но одновременно, оперируя обобщенной величиной затрат и результатов, стимулируют рациональное использование ресурсов, рост эффективности производства.

Относительные величины отражают числовую меру соотношения двух сопоставляемых абсолютных величин и используются для характеристики динамики развития предприятия и его элементов, выполнения планового задания, структуры и координации ресурсов и их элементов, сравнения различных аспектов деятельности предприятия как внутри предприятия, так и за его пределами, интенсивности развития и эффективности использования ресурсов. Относительные величины интенсивности, отражающие эффективность использования производственных ресурсов и всего процесса производства (производительность труда, фондоотдача, себестоимость продукции, рентабельность производства и т.п.) относятся к качественным показателям работы предприятия и также подлежат планированию.

Одним из ключевых разделов тактических планов производственно-хозяйственной деятельности предприятия является план производства продукции на определенный календарный период, т.е. его **производственная программа**, которая содержит плановые показатели объема выпуска продукции определенной номенклатуры, ассортимента и установленного качества (в натуральном и стоимостном выражении).

Реализация текущего тактического плана предполагает разделение общих целей и задач на подцели и задания для структурных подразделений предприятия, их согласованную деятельность и их ответственность за свой вклад в общий результат.

Исходя из критерия участия в формировании конечного результата и достижении целей предприятия, его структурные подразделения могут быть выделены в центры ответственности. Характеристика основных типов **центров ответственности** приведена в таблице 8.4.

В центрах ответственности тактические планы могут быть представлены в виде:

– перечня плановых мероприятий, сведенного в таблицу, с указанием сроков их исполнения и ответственных лиц (это самая простая форма планирования);

– графиков Ганта, представляющих собой моделирование с помощью таблиц хода выполнения запланированных мероприятий (заданий) по таким параметрам как: вид операции, последовательность операций, плановая и фактическая продолжительность их выполнения, длительность перерывов;

– сетевых графиков, являющихся усовершенствованной идеей графиков Ганта путем дополнения содержания модели взаимосвязями между запланированными заданиями и операциями, а также затратами на их выполнение;

Таблица 8.4 – Центры ответственности предприятия

Центры ответственности	Подразделения предприятия	Направления ответственности
<b>Центры затрат</b>	Производственные подразделения	Отвечают за выпуск продукции в заданном объеме, надлежащего качества, в установленные сроки, а также за использование ресурсов в пределах установленных норм. Задачей руководителей является оптимизация затрат на выпуск продукции при заданных параметрах качества
<b>Центры доходности</b>	Сбытовые службы	Отвечают за реализацию продукции. Задачей их руководителей является увеличение объема реализации без изменения цен
<b>Функциональные центры</b>	Функциональные подразделения (отделы главного механика, энергетика, конструктора и т.п.)	Отвечают за мероприятия по повышению качества обслуживания производственно-коммерческой деятельности предприятия. Особенностью этих подразделений является то, что до них невозможно довести задания с оценкой их выполнения на основе функции «затраты-результаты»
<b>Центры прибыльности</b>	Дочерние предприятия, филиалы, отделения, дистрибьюторские организации и т.п.	Отвечают за величину прибыли от отдельных товаров, потребителей или региональных рынков. Как правило, это относительно самостоятельные структуры, имеющие замкнутые операционные циклы. Задачей руководителей является максимизация прибыли в рамках своего заведования
<b>Центры инвестиций</b>	Проектные Команды	Отвечают за реализацию реальных инвестиционных проектов. Задача руководителей состоит в обеспечении запланированного уровня рентабельности инвестиций

– бюджетов, разрабатываемых обычно сроком до одного года (как правило, в рамках предстоящего квартала или месяца), отражающих расходы и поступления денежных средств, связанные с деятельностью конкретного подразделения предприятия (центра ответственности). В бюджетах отражается движение денежных средств, приводятся расходы, связанные с деятельностью подразделения по статьям калькуляции, элементам сметы затрат и статьям баланса, а также, по возможности, указывается сумма прибыли, обеспечиваемая центром ответственности. Бюджет детализирует финансовые показатели общего тактического плана предприятия и является главным плановым документом, доводимых до центров ответственности всех типов.

Реализация тактических планов предприятия осуществляется посредством разработки и выполнения его оперативных планов.

#### 8.4 Оперативное планирование деятельности предприятия

Оперативное планирование является заключительным этапом в планировании деятельности предприятия, задачей которого является конкретизация показателей тактического плана с целью организации повседневной работы предприятия и его подразделений.

В основе оперативных планов лежит производственная программа предприятия, что определяет перечень задач оперативного планирования:

- обеспечение выполнения плана выпуска готовой продукции в установленный срок при равномерной работе каждого рабочего места и равномерном выпуске продукции участком, цехом, предприятием в целом. Под равномерной работой рабочего места понимается изготовление продукции на нем строго по заранее разработанному календарному плану-графику, а под равномерным выпуском продукции – выпуск продукции в номенклатуре и количестве, а также сроки, установленные планом-графиком;
- установление оптимального режима работы предприятия, который будет содействовать наиболее эффективному и полному использованию оборудования и рабочей силы;
- максимальное сокращение продолжительности производственного цикла и объема незавершенного производства.

В процессе оперативного планирования происходит детальная привязка планов предприятия к его подразделениям (отдельным производствам, цехам, участкам, бригадам, рабочим местам) на небольшие промежутки времени (месяц, декаду, рабочую неделю, сутки, смену). При этом разработка планов органически сочетается с решением вопросов организации их выполнения и текущего регулирования производства.

**Оперативное планирование** заключается в календарной увязке производственного процесса, выполняемого в структурных подразделениях предприятия вплоть до рабочих мест, с учетом последовательности изготовления продукции и ее составных частей, длительности обработки и сборки. Оно состоит из двух этапов:

- первый этап, на котором разрабатываются оперативные планы и графики изготовления и выпуска продукции, называется **календарным планированием**;
- второй этап, характеризующийся непрерывным оперативным учетом, контролем и регулированием выполнения оперативных планов или хода производства, называется **диспетчеризацией**.

Система оперативно-производственного планирования показана на рис. 8.7.

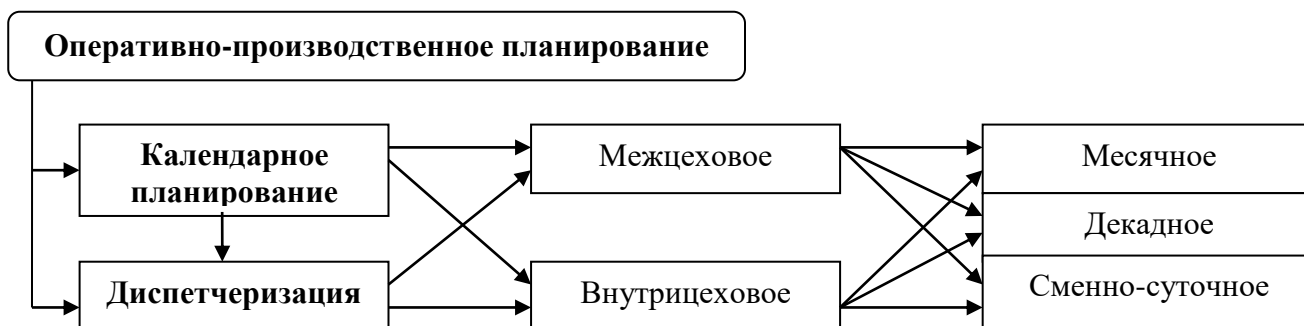


Рисунок 8.7 – Оперативное планирование деятельности предприятия

Оперативное планирование осуществляется в масштабе всего предприятия по цехам (межцеховое), а для отдельных цехов – по участкам и рабочим местам (внутрицеховое).

**Межцеховое оперативное планирование** направлено на обеспечение координации деятельности и необходимых производственных пропорций между цехами предприятия в соответствии с последовательностью технологических процессов (заготовительных, обрабатывающих, сборочных) и с учетом цеховых функций – основных, вспомогательных, обслуживающих, побочных. Главной задачей межцехового оперативного планирования является согласование номенклатуры заготовок, деталей, узлов и сроков их движения между цехами (производствами).

**Внутрицеховое оперативное планирование** включает разработку календарных планов производства и контроль их выполнения, распределение работы по участкам, доведение заданий до рабочих мест, оперативное регулирование производственных процессов.

**Диспетчеризация производства** – оперативное регулирование производства, заключительный этап производственного планирования.

В силу вероятностного характера протекания производственного процесса на современном предприятии всегда возможны отклонения фактического состояния производства в каждый отдельный момент времени от его расчетных значений на те же периоды, так как в момент разработки нормативов и планов практически невозможно учесть все возможные состояния элементов производства (средств труда, предметов труда, рабочей силы) и их взаимосвязей.

Успешное преодоление отклонений от нормального хода производства зависит от своевременной информации об отклонениях и оперативности регулирования производства, что и составляет содержание деятельности диспетчерской службы (производственно-диспетчерского отдела) предприятия. Диспетчерская служба предприятия осуществляет разработку и реализацию оперативного плана предприятия.

В задачи диспетчеризации входит:

- систематический контроль планов-графиков изготовления продукции;
- координация работы взаимосвязанных производственных подразделений предприятия;
- принятие мер по предупреждению нарушений в ходе производственного процесса;
- ликвидация последствий возникших нарушений.

На предприятиях любого типа производства объектами диспетчерского контроля являются выпуск товарной продукции в соответствии с установленными планом объемами и сроками, состояние незавершенного производства, материально-техническая обеспеченность производства.

Оперативность диспетчерского регулирования в значительной мере усиливается ежедневными диспетчерскими совещаниями, на которых определяется исходная (отправная) информация для работы диспетчерского аппарата предприятия в течение текущих суток.

Совершенствование планирования деятельности предприятия – основа повышения эффективности производства.

## 8.5 Бизнес-планирование

Слово «бизнес» (от англ. business) означает любое занятие, дело, приносящее доход. В экономической литературе и хозяйственной практике понятия «бизнес» и «предпринимательская деятельность», как правило, отождествляются. Предприятие, являясь субъектом предпринимательской деятельности, наряду с формированием стратегии и тактики своего развития, разработкой и осуществлением конкретных мер по их реализации, занимается бизнес-планированием своей деятельности.

Бизнес-планирование (деловое планирование) – самостоятельный вид плановой деятельности, которая непосредственно связана с предпринимательством. Оно способствует решению стратегических и тактических задач, стоящих перед предприятием.

В условиях рынка нереально добиться стабильного успеха в бизнесе, если не планировать эффективное его развития, не аккумулировать постоянно информацию о собственных состояниях и перспективах, состоянии целевых рынков, положении на них конкурентов и о других факторах микро- и макро- внешней среды предприятия. Кроме того, необходимо не только точно представлять свои потребности на перспективу в материальных, трудовых, интеллектуальных, финансовых ресурсах, но и предусматривать источники их получения, уметь определять пути и выявлять резервы повышения эффективности использования ресурсов в процессе работы предприятия.

Бизнес-планирование, как и планирование в целом, заставляет руководителей мыслить перспективно; обеспечивает основу для принятия эффективных управленческих решений; увеличивает возможности в обеспечении предприятия необходимой информацией; способствует снижению рисков предпринимательской деятельности; ведет к четкой координации действий всех участников бизнеса; позволяет предвидеть ожидаемые перемены, подготовиться к внезапному изменению рыночной обстановки.

Для успешной организации бизнес-планирования на предприятии необходимо наличие четырех обязательных условий (компонентов):

- во-первых, предприятие должно располагать соответствующей методологической и методической базой разработки, контроля и анализа исполнения бизнес-плана, а работники финансово-экономических служб должны быть достаточно квалифицированы, чтобы уметь применять эту методологию на практике;

- во-вторых, для того чтобы разрабатывать бизнес-планы, нужна внутренняя информация о деятельности предприятия и внешняя информация, в частности, экономическая информация; учетная информация; сообщения финансовых органов, информация учреждений банковской системы, информация товарных, валютных бирж и прочая финансовая информация; политическая информация и т.д.;

- в-третьих, процесс бизнес-планирования всегда реализуется через соответствующие организационную структуру и систему управления, составляющие организационный блок процесса;

- в-четвертых, процесс бизнес-планирования и контроля предполагает наличие возможности регистрации и обработки больших массивов информации.

**Бизнес-планирование** – это упорядоченная совокупность стадий и действий, связанных с ситуационным анализом окружающей среды и формированием бизнес-идеи, постановкой целей бизнес-планирования, осуществлением планирования (разработкой бизнес-плана), продвижением бизнес-плана на рынок интеллектуальной собственности, реализацией бизнес-плана, контролем за его выполнением.

**Бизнес-идея** – это идея нового продукта или услуги, технического, организационного или экономического решения и др. Источниками новых идей могут быть: отзывы потребителей; продукция, выпускаемая конкурентами; мнение работников отдела маркетинга; публикации о патентах; проводимые научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

**Бизнес-план** – краткое, точное, доступное и понятное описание предполагаемого бизнеса (бизнес-идеи). В общем – это документ, описывающий все основные аспекты деятельности предприятия, анализирующий проблемы, с которыми оно может столкнуться, и определяющий способы решения этих проблем. В связи с чем, разработка бизнес-плана предполагает:

- 1) определение конкретных направлений деятельности, перспективных рынков сбыта и места предприятия на этих рынках;

- 2) оценку затрат, необходимых для изготовления и сбыта продукции, соизмерение их с ценами, по которым будут продаваться товары, чтобы определить потенциальную выгодность (рентабельность) проекта;

- 3) выявление соответствия кадров предприятия и условий для мотивации их труда требованиям по достижению поставленных целей;

- 4) анализ состояния технико-технологической базы производства и финансового положения предприятия и оценку соответствия материальных и финансовых ресурсов достижению намеченных целей;

- 5) идентификацию и оценку предпринимательских рисков и трудностей, которые могут помешать выполнению бизнес-плана.

Бизнес-план является документом, позволяющим управлять бизнесом, поэтому его можно представить как неотъемлемый элемент стратегического планирования и как руководство для исполнения и контроля. Он рассматривается как инструмент внутрифирменного управления. Кроме того, бизнес-план является своего рода документом, страхующим успех предполагаемого бизнеса.

Бизнес-план является одним из ключевых элементов стратегического планирования. Как и стратегический план предприятия, он охватывает достаточно длительный период, обычно 3 – 5 лет, иногда больше. Однако между бизнес-планом и стратегическим планом существует ряд различий:

- 1) в отличие от стратегического плана бизнес-план включает не весь комплекс общих целей предприятия, а только одну из них – ту, которая связана с созданием и развитием опреде-

ленного нового бизнеса. Бизнес-план предприятия ориентирован только на развитие, в то время как стратегический план может включать другие типы стратегий организации;

2) стратегические планы – это обычно планы с растущим горизонтом времени. Бизнес-план имеет четко очерченные временные рамки;

3) в бизнес-плане функциональные составляющие (планы производства, маркетинга и др.) имеют гораздо более весомое значение, чем в стратегическом плане, и являются полноправными, равновесными частями структуры бизнес-плана.

Бизнес-план нацелен на развитие и укрепление экономического потенциала предпринимателя, повышение его делового статуса, формирование доброй репутации. Вместе с тем, он позволяет решить такие социальные задачи, как преодоление дефицита товаров и услуг, оздоровление экологической обстановки, создание новых духовных и культурных ценностей, развитие научно-технического и творческого потенциала, расширение деловых контактов, международных связей и т.п.

На предприятии могут разрабатываться бизнес-планы различных типов, исходя из их функциональной направленности. На практике выделяют следующие типы бизнес-планов:

- внутренний бизнес-план предприятия;
- бизнес-план для получения кредитов;
- инвестиционный бизнес-план;
- бизнес-план финансового оздоровления (санации).

**Внутренний бизнес-план** может выполнять функции:

– стратегического плана, т.е. может использоваться для описания стратегии бизнеса, что жизненно необходимо в период создания предприятия и при выработке новых направлений деятельности;

– тактического плана, т.е. может содержать совокупность мероприятий, связанных с развитием в рамках текущей деятельности предприятия, и оценочных показателей результатов их реализации для последующего контроля. Внутренние бизнес-планы тактического характера, как правило, разрабатываются на год.

**Бизнес-план для получения кредитов** разрабатывается с целью привлечения заемных (в виде ссуд и кредитов) финансовых, в том числе инвестиционных, ресурсов для пополнения оборотных средств и реализации реальных инвестиций (инвестиций в средства производства и инновационных инвестиций). Необходимость разработки данного бизнес-плана связана с тем, что в условиях высокого риска кредитно-банковской деятельности, определяемого высоким уровнем невозвратности предоставляемых кредитов, банки и другие кредитные организации подвергают тщательной проверке деятельность предприятий и перспективность их бизнес-идей, реализация которых предполагается за счет кредитных ресурсов. Таким образом, кредитные структуры стремятся снизить свои риски.

**Инвестиционный бизнес-план** служит для обоснования капитальных вложений в расширенное воспроизводство и развитие предприятия. Он может быть как внутренним документом, используемым для обоснования целесообразности реализации инвестиционного проекта и его выгоды непосредственно для предприятия, так и документом для внешнего предназначения. Во втором случае инвестиционный бизнес-план по сути близок к бизнес-плану для получения кредитов и связан с привлечением инвестиционных ресурсов не только посредством их заимствования, но и на условиях долевого участия в бизнесе. В данном случае функция бизнес-плана состоит в привлечении к реализации планов предприятия потенциальных партнеров, которые пожелают вложить в производство собственный капитал или имеющуюся у них технологию. Инвестиционный бизнес-план рекомендуется составлять на 3-5 лет вперед.

**Бизнес-план санации** разрабатывается предприятием, которое находится в состоянии кризиса неплатежеспособности, с целью его финансового оздоровления.

Бизнес-план, как никакой из других планов предприятия, имеет внешнюю направленность, превращается в своего рода товар, продажа которого должна принести максимальный выигрыш. Следовательно, в отличие от традиционного плана экономического и социального развития предприятия бизнес-план учитывает не только внутренние цели предприятия, но и

внешние цели лиц, которые могут быть полезны новому делу. Кроме того, в бизнес-плане основное внимание сосредоточено на маркетинговых и финансово-экономических аспектах бизнеса, в то время как научно-технические, технологические и социальные стороны представлены менее детально.

Бизнес-планы предприятий могут различаться по форме, содержанию, структуре и т. д. Наибольшие различия наблюдаются в рамках модификаций бизнес-планов в зависимости от назначения: по бизнес-линиям (продукция, работы, услуги, технические решения) и по предприятию в целом (новому или действующему).

Бизнес-план начинается с титульного листа, на котором обычно указывают:

- 1) наименование проекта;
- 2) место подготовки плана;
- 3) авторов проекта, название и адрес предприятия, телефоны;
- 4) имена и адреса учредителей;
- 5) назначение бизнес-плана и его пользователей.

На титульном листе обычно помещается меморандум о конфиденциальности. Также титульный лист может содержать требование о возврате бизнес-плана автору.

После титульного листа следует оглавление – формулировка разделов плана с указанием страниц и выделением наиболее важных пунктов в соответствии с особенностями конкретного проекта.

Бизнес-план может содержать аннотацию, в которой дается краткое описание цели и основных положений бизнес-плана (0,5 – 2 страницы) и которая помещается перед оглавлением. Аннотация может быть оформлена в такой последовательности: предприятие; адрес; телефон, факс; руководитель предприятия; суть предлагаемого проекта и место реализации; результат реализации проекта; необходимые финансовые ресурсы; срок окупаемости проекта; ожидаемая среднегодовая прибыль; предполагаемая форма и условия участия инвестора; возможные гарантии по возврату инвестиций.

После оглавления приводится содержание разделов бизнес-плана.

Для разработки своих бизнес-планов предприятия или консалтинговые компании, к чьей помощи могут обращаться предприятия, пользуются методиками, стандартами, разработанными ведущими международными и национальными организациями, занимающимися вопросами международного развития, бизнес консалтинга, инвестирования и кредитования, адаптируя их к своим условиям и возможностям.

В таблице 8.5 приведены примеры содержания разделов бизнес-планов согласно стандартам UNIDO (Организации Объединенных Наций по Промышленному развитию), ЕБРР (Европейского Банка Реконструкции и Развития), BFM Group (Инвестиционно-проектной компании).

Таблица 8.5 – Примеры содержания бизнес-планов

Название раздела	Краткое содержание
1	2
<b>Типовое содержание разделов бизнес-плана согласно стандартам UNIDO</b>	
<b>1. Краткая характеристика проекта (резюме)</b>	Представлены выводы по основным аспектам разработанного проекта после рассмотрения всех альтернативных вариантов, когда концепция проекта, ее обоснование и формы реализации уже определены. Ознакомившись с этим разделом, инвестор должен сделать вывод о том, отвечает ли проект направленности его инвестиционной деятельности и инвестиционной стратегии, соответствует ли он потенциалу его инвестиционных ресурсов, устраивает ли его проект по периоду реализации и срокам возврата вложенного капитала и т.п.
<b>2. Предпосылки и основная идея проекта</b>	Перечисляются наиболее важные параметры проекта, которые служат определяющими показателями для его реализации, рассматривается регион расположения проекта в увязке с рыночной и ресурсной средой, приводится график реализации проекта и характеризуется

	его инициатор
<b>3. Анализ рынка и концепция маркетинга</b>	Излагаются результаты маркетинговых исследований, обосновывается концепция маркетинга и разрабатывается проект его бюджета

Продолжение таблицы 8.5

1	2
<b>4. Сырье и поставки</b>	Приводится перечень используемых видов сырья и материалов, объем потребности в них, наличие основного сырья в регионе и обеспеченность им, программа поставок сырья и материалов и связанные с ними затраты
<b>5. Месторасположение, строительный участок и окружающая среда</b>	Подробно описываются месторасположение проекта, характер естественной окружающей среды, степень воздействия на нее при реализации проекта, социально-экономические условия в регионе и инвестиционный климат, состояние производственной и коммерческой инфраструктуры, выбор строительного участка с учетом рассмотренных альтернатив, оценка затрат по освоению строительного участка
<b>6. Проектирование и технология</b>	Должен содержать производственную программу и характеристику производственной мощности предприятия; выбор технологии и предложения по ее приобретению или передаче; подробную планировку предприятия и основные проектно-конструкторские работы; перечень необходимых машин и оборудования и требования к их техническому обслуживанию; оценку связанных с этим инвестиционных затрат
<b>7. Организация управления</b>	Приводится организационная схема и система управления предприятием; обосновывается конкретная организационная структура управления по сферам деятельности и центрам ответственности; рассматривается подробная смета накладных расходов, связанных с организацией управления
<b>8. Трудовые ресурсы</b>	Содержит требования к категориям и функциям персонала, оценку возможностей его формирования в рамках региона, организацию набора, план обучения работников и оценку связанных с этим затрат
<b>9. Планирование реализации проекта</b>	Обосновываются отдельные стадии осуществления проекта, приводится график его реализации, разрабатывается бюджет реализации проекта
<b>10. Финансовый план и оценка эффективности инвестиций</b>	Содержит финансовый прогноз и основные виды финансовых планов, совокупный объем инвестиционных затрат, методы и результаты оценки эффективности инвестиций, оценку инвестиционных рисков
<b>Типовое содержание разделов бизнес-плана согласно стандартам ЕБРР</b>	
<b>Часть первая - Обзор производственного процесса и структуры предприятия</b>	
<b>I. Описание компании</b>	Приводится история компании; ее корпоративная и управленческая структура, в частности, организационно-правовая форма, характеристика акционеров, руководители, структура правления; текущие и имевшие место в прошлом финансовые обязательства; характеризуются кадры
<b>II. Продукция</b>	Дается описание продукции со всеми техническими подробностями; указывается структура поставок, в частности, основные виды потребляемых ресурсов, основные поставщики, соотношение объемов поставок от разных поставщиков, сроки оплаты поставок, условия поставок, альтернативные поставщики; приводится производственная структура, в том числе, описывается производственный процесс

	с точки зрения непрофессионала; приводятся важнейшие производственные мощности и их назначение; указывается доля незавершенной продукции в товарообороте; приводится перечень патентованной и лицензионной продукции предприятия
--	--

Продолжение таблицы 8.5

1	2
<b>III. Конкурентоспособность</b>	Описываются важнейшие рынки сбыта компании, указывается объем экспортируемой продукции и главные зарубежные рынки сбыта; характеризуются основные конкуренты компании, указываются методы конкурентной борьбы, приводятся сравнительные характеристики продукции компании и продукции конкурентов и т.п.
<b>IV. Реализация продукции и объем продаж</b>	Указываются условия реализации продукции и каналы сбыта; приводятся методы установления и уровень цен на продукцию; способы стимулирования клиентов и т.п.
<b>V. Производственные мощности</b>	Характеризуются имеющиеся производственные мощности; указывается численность производственных рабочих, объем и источники основных сырья и материалов, виды и стоимость имущества; приводятся основные смежники по поставкам комплектующих изделий; расписывается график производственного процесса от сырья до конечной продукции; указывается степень использования производственной мощности и т.д.
<b>VI. Предлагаемый инвестиционный проект</b>	Указывается влияние инвестиционного проекта на текущую деятельность компании
<b>Часть вторая – Экономический обзор</b>	
<b>I. Обзор финансовой деятельности компании</b>	Приводится ежегодный отчет о прибылях и убытках за последние два года; оценка прибыли и убытков на текущий год; годовые балансы за последние три года
<b>II. Инвестиционный план</b>	Дается подробное описание предлагаемой инвестиционной программы и приводится график ее осуществления; приводится план переоборудования предприятия, в частности, указывается стоимость приобретаемого оборудования и все остальные затраты по переоборудованию, характеризуются производители приобретаемого оборудования, описываются условия поставок и послепродажного обслуживания и др.
<b>III. План финансирования</b>	Приводится в табличном виде график связанных с осуществлением инвестиционной программы затрат вместе со сроками, в которые должно проводиться финансирование; указываются все источники финансирования проекта и размеры запрашиваемого у Агентства кредита и сроки, в которые он должен быть предоставлен
<b>IV. Экономический прогноз</b>	Приводится прогноз выручки от основной деятельности и от реализации инвестиционной программы на предполагаемый период кредитования, прогноз затрат на реализованную продукцию; указывается сумма постоянных издержек, размеры необходимого оборотного капитала; приводятся графики выплаты процентов и погашения долгов; указывается ежегодное увеличение устанавливаемой для изделия цены, рост числа сотрудников предприятия, увеличение уровня заработной платы, инфляция, и т.д.
<b>Типовое содержание разделов бизнес-плана согласно стандартам BFM Group</b>	
<b>1. Меморандум о конфиденциальности</b>	
<b>2. Аннотация бизнес-плана</b>	
<b>3. Резюме бизнес-плана</b>	Концепция бизнеса – краткое изложение основных положений предполагаемого плана

<b>4. Компания</b>	Приводится общая информация; дается характеристика продуктов и услуг компании; указываются инновации компании
<b>5. Среда для бизнеса</b>	Приводится <i>PEST</i> -анализ, отраслевое окружение, концепция бизнеса, стратегия проекта, <i>SWOT</i> -анализ отрасли

Продолжение таблицы 8.5

1	2
<b>6. Характеристика продукта бизнеса</b>	Анализируется цепочка создания стоимости (Value Chain); строится матрица BCG (БКГ)
<b>7. Анализ рынков сбыта</b>	Дается оценка размера рынка и возможных тенденций его развития, оценка доли рынка и объема продаж; указывается сегментация рынка и определяются ниши продукта бизнеса
<b>8. Конкуренция и конкурентные преимущества</b>	Приводятся сравнительные характеристики конкурентных продуктов, сравнительные характеристики фирм-конкурентов; анализ конкурентной ситуации на рынке; анализ по схеме 4-5 <i>P</i> , <i>SWOT</i> -анализ компании
<b>9. Организация внешнеэкономической деятельности фирмы</b>	Указывается организационное обеспечение внешнеэкономических связей, экономическое обеспечение внешнеэкономических связей, косвенные формы выхода на внешний рынок
<b>10. Стратегия плана маркетинга</b>	Приводится общая стратегия маркетинга; ценообразование; тактика реализации продукта; политика послепродажного обслуживания и предоставления гарантий; реклама и продвижение товара на рынок
<b>11. План продаж</b>	Проводится факторный анализ продаж, рассчитывается точка безубыточности
<b>12. План производства</b>	Описываются производственный цикл, производственные мощности и их развитие; приводится стратегия снабжения и производственный план; отмечается государственное и правовое регулирование; указываются возможности улучшения и доработки продукта
<b>13. Организационный план и менеджмент</b>	Указываются деловое расписание, организационная структура, главные руководители фирмы, другие инвесторы, условия найма и система премирования персонала, профессиональные советники и услуги
<b>14. Инвестиционный план, стратегия и источники финансирования инвестиционных затрат</b>	
<b>15. Финансовый план</b>	Указываются потребность в финансировании, выплаты на погашение займов, проценты по кредитам; приводятся отчет о прибылях – убытках, отчет о кеш-фло, баланс проекта, доходы подразделений и участников проекта, финансовые показатели (коэффициенты ликвидности, оборачиваемости, рентабельности и др.), использование прибыли, анализ чувствительности по <i>NPV</i> , <i>PI</i> , <i>IRR</i> , <i>PP</i> , <i>DPP</i> , <i>D</i> ), статистический анализ проекта по методу Монте-Карло, объем продаж, поступления от продаж, налоговые выплаты, общие издержки, общие издержки на продукт, запасы готовой продукции, запасы сырья и комплектующих; инвестиционные затраты, амортизация по активам, операционный леверидж и финансовый леверидж
<b>16. Общая эффективность проекта</b>	Указывается период окупаемости ( <i>PP</i> ) и дисконтированный период окупаемости ( <i>DPP</i> ), чистый приведенный доход ( <i>NPV</i> ), индекс доходности ( <i>PI</i> ), внутренняя норма рентабельности ( <i>IRR</i> ) и модифицированная внутренняя норма рентабельности ( <i>MIRR</i> ), длительность ( <i>D</i> )
<b>17. Приложения к</b>	Прилагаются финансовые отчеты; аудиторские заключения; заключения специалистов по оценке имущества; рекламные брошюры фирмы; технические описания продукта бизнеса; резюме ключевых руководителей; важнейшие соглашения и контракты; информация о

<b>бизнес-плану</b>	производственном процессе; фотографии и рисунки товара; отчеты об исследованиях рынка; выдержки из важнейших законодательных актов
---------------------	--

В настоящее время существует весьма широкий спектр специализированных программных продуктов для бизнес-планирования. Наиболее часто на практике применяются пакеты прикладных программ COMFAR и PROSPIN, пакет «Альт-Инвест», пакет «Project Expert» и пакет «ТЭО-ИНВЕСТ». Системы типа «Microsoft project», «Timt line» и «Primavera» предназначены только для разработки календарного плана работ и сетевого проекта, включая длительность и затраты по его стадиям, и применяются в основном как системы управления проектами.

В практике бизнес-планирования могут быть также широко использованы ресурсы и средства Интернета на отдельных стадиях подготовки бизнес-плана, таких как: формирование бизнес-идеи; исследование товарных рынков; исследование структуры рынка; изучение потребителей; формирование товарной политики, разработка концепции новых товаров; сервисное обслуживание; формирование гибкой стратегии ценообразования; реализация товаров через Интернет; применение платежных систем Интернет; реклама; связи с общественностью; совершенствование систем внутренних и внешних коммуникаций; реклама бизнес-плана; презентация бизнес-плана; проведение переговоров с партнерами и инвесторами и т.д.

Бизнес-планирование дает объективную оценку собственной предпринимательской деятельности предприятия и в то же время является необходимым инструментом проектно-инвестиционных решений в соответствии с потребностями рынка и сложившейся ситуацией хозяйствования.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под планированием деятельности предприятия (организации)? Какова его роль и особенности в рамках хозяйственной деятельности предприятия?
2. В чем состоят основные принципы планирования деятельности предприятия?
3. Чем обусловлена необходимость систематизации планов предприятия? Какие планы выделяют в зависимости от временного и целевого факторов?
4. В чем состоит различие между стратегическим и тактическим планированием?
5. Что лежит в основе различных методических подходов к планированию деятельности предприятия? Каковы их особенности?
6. Что собой представляет стратегическое планирование деятельности предприятия?
7. В чем состоят особенности стратегий концентрированного роста, интегрированного роста, диверсифицированного роста и сокращения? Прокомментируйте их содержание.
8. Каким образом осуществляется выбор генеральной стратегии согласно матрице Томпсона и Стрикленда?
9. В чем состоят особенности выбора генеральной и продуктовой стратегии согласно матрице БКГ?
10. Что представляет собой тактическое планирование деятельности предприятия?
11. Назовите и прокомментируйте основные разделы годового плана предприятия. Что занимает ведущее место в системе тактических планов?
12. Чем обусловлено выделение центров ответственности на предприятии и каковы их основные типы?
13. Чем обусловлена необходимость оперативного планирования деятельности предприятия? Какова его сущность и этапы?
14. Что представляют собой бизнес-планирование, бизнес-идея и бизнес-план предприятия?
15. Чем различаются бизнес- и стратегические планы предприятия?
16. Что лежит в основе типизации бизнес-планов предприятия? Назовите и охарактеризуйте их основные типы.

17. Какова традиционная структура и содержание бизнес-плана предприятия?

18. Какие зарубежные и отечественные организации предлагают собственные стандарты бизнес-планов? Приведите примеры соответствующих методик разработки бизнес-планов.

Использованная литература: [21,22,23, 24,35,38,39]

## **Тема 9. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **9.1 Формирование производственной программы предприятия**

Планирование хозяйственной деятельности предприятия начинается с определения объема и возможностей производства и реализации продукции, т.е. с разработки производственной программы, являющейся ключевым разделом перспективного и текущего планов предприятия, все остальные разделы плана разрабатываются в соответствии с производственной программой и направлены на обеспечение ее выполнения.

**Производственная программа** – план производства продукции на определенный календарный период. Она содержит плановые показатели объема выпуска продукции в натуральном и стоимостном выражении определенной номенклатуры, ассортимента и установленного качества.

Производственная программа отражает профиль, степень специализации и комбинирования производства, производственно-хозяйственные связи предприятия с другими хозяйствующими субъектами в планируемом периоде.

В основе разработки производственной программы лежит изучение спроса и формирование товарной стратегии, являющейся базовой функциональной стратегией предприятия.

Товарная стратегия определяет правила и приемы формирования товарного ассортимента, обеспечивающие конкурентное преимущество предприятия в долговременной перспективе.

Разработка производственной программы предприятия осуществляется по результатам маркетинговых исследований рынка, определяющим структуру рынка и объем спроса на его продукцию, и учитывает портфель заказов на продукцию со стороны постоянных покупателей, отражающий прямые длительные хозяйственные связи, а также государственные заказы (контракты) на изготовление общественно важных видов продукции.

Предприятие может вести маркетинговые исследования в двух направлениях: искать сегмент рынка для определенного товара или определить возможности выпуска товара, требуемого на рынке.

В ходе маркетинговых исследований изучаются не только величина и структура рынка, но и множество факторов, влияющих на изменения в спросе и его величины. Особое внимание необходимо уделить общеэкономическим факторам, определяющим платежеспособность потребителей (уровень доходов, цен, условий получения кредита и т.п.).

От того, насколько правильно сформирован товарный ассортимент предприятия зависит и его рыночный успех, и финансовое благополучие.

Портфель заказов предприятия формируется на основе:

- полученных заказов от потребителей, включающих перечень изделий (работ, услуг), принятых к исполнению по срокам поставки. Перечень заказов систематизируется по группам оборудования с указанием номера договора на поставку заказа, даты и номера заводского заказа на изготовление, наименования и вида изделия (работ, услуг), модели, марки, объема и сроков поставки по месяцам (декадам, суткам, часам);

- прогноза сбыта продукции (работ, услуг).

Портфель заказов включает следующие разделы:

- текущие заказы, обеспечивающие повседневную бесперебойную работу предприятия;
- среднесрочные заказы, срок выполнения которых год и более;
- перспективные заказы, рассчитанные на 2 года и более.

Текущие заказы, как правило, обеспечены заключенными договорами на поставку продукции. В случае, если на продукцию не заключен договор поставки, ее производство может

быть начато при условии уверенности предприятия, что данная продукция будет реализована в данный период. Это касается и среднесрочных и перспективных заказов.

**Формирование (разработка) производственной программы** предприятия включает в себя определение видов продукции (номенклатуры, ассортимента, типоразмеров), объема производства, сроков изготовления и поставки потребителю, возможностей предприятия по выпуску продукции и осуществляется в последовательности, приведенной на рис. 9.1.

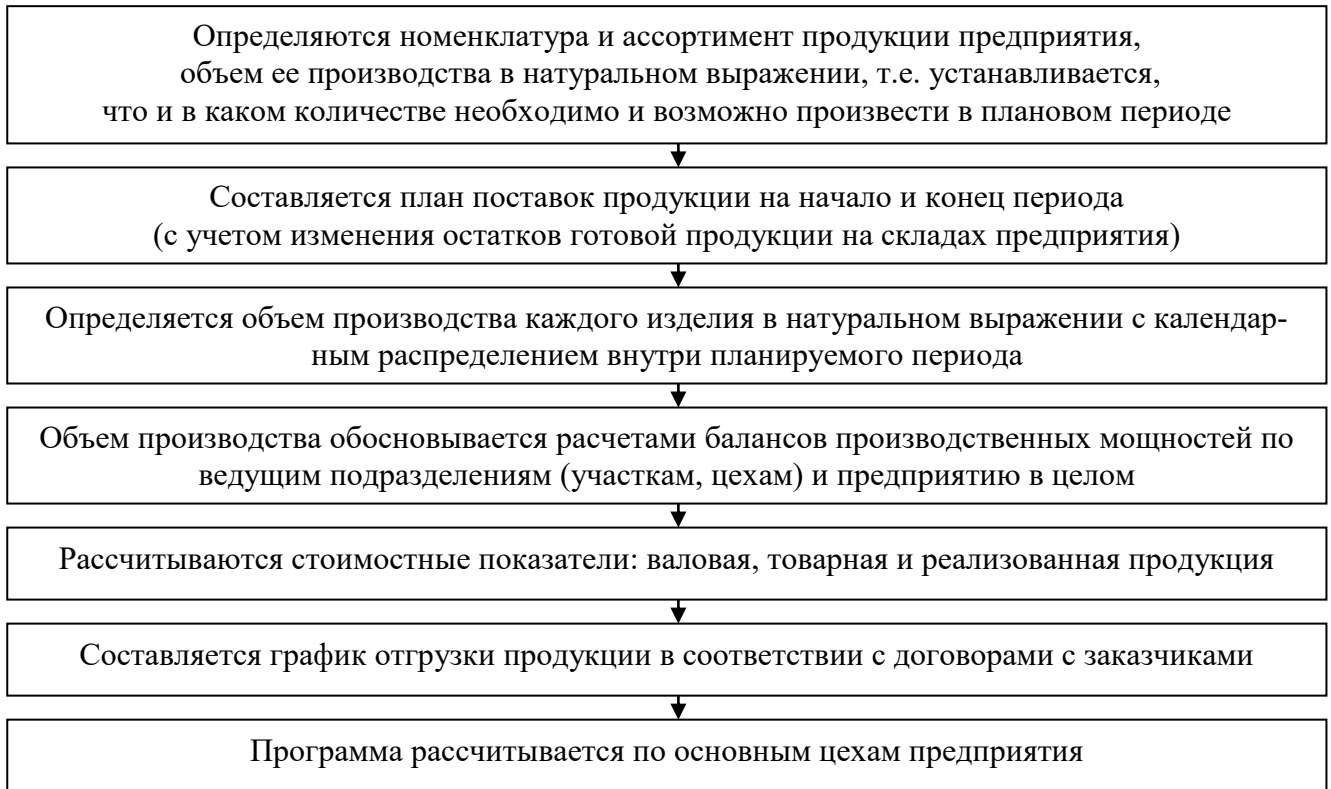


Рисунок 9.1 – Последовательность разработки производственной программы предприятия

**Производственная программа цеха** – плановый объем производства продукции и полуфабрикатов определенной номенклатуры и установленного качества в каждом отдельном цехе, необходимый для обеспечения планового выпуска товарной продукции по предприятию в целом.

При расчете производственной программы цехов необходимо придерживаться определенных принципов:

– **принцип 1** – производственная программа цехов рассчитывается обратно направлению основного производственного процесса (рис. 9.2). Расчет производственной программы цехов начинается с последнего в производственном процессе цеха;

– **принцип 2** – в зависимости от стадии производства и его типа используют разные измерители продукции. Так, в сборочных цехах продукция измеряется в номенклатуре готовых изделий; в обрабатывающих цехах – в номенклатуре деталей (в массовом и крупносерийном производстве), – в сутко-комплектах (в серийном производстве), в комплекте деталей на изделие (в мелкосерийном производстве); в заготовительных цехах – в числе деталей и в физических единицах заготовок;

– **принцип 3** – для каждого цеха рассчитываются два ключевых показателя: программа выпуска и программа запуска.

**Программа выпуска** рассчитывается по формуле:

$$N_i^B = N_{i+1}^3 + \Delta \Pi \Phi_i, \quad (9.1)$$

где  $N_i^B$  - программа выпуска  $i$ -го цеха, натур. ед.;

$N_{i+1}^3$  - программа запуска следующего за  $i$ -м по ходу технологического процесса цеха, натур. ед.;

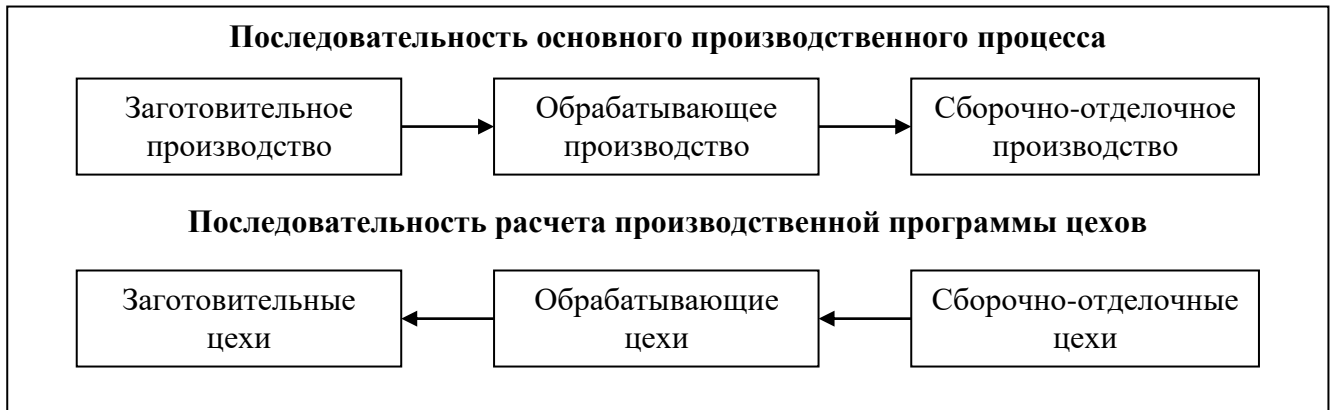


Рисунок 9.2 – Схема последовательности расчета производственной программы цехов

$\Delta\Pi\Phi_i$  – изменение остатков полуфабрикатов  $i$ -го цеха, предназначенных для реализации на сторону, натур. ед.

**Программа запуска** рассчитывается по формуле:

$$N_i^3 = (N_i^B + \Delta Z_i) \cdot \frac{100}{100 - \Pi\delta}, \quad (9.2)$$

где  $N_i^3$  - программа запуска  $i$ -го цеха, натур. ед.;

$\Delta Z_i$  – изменение остатков производственного задела в  $i$ -м цехе. Производственный задел – это продукция, производство которой начато, но не закончено в данном цехе, натур. ед.;

$\Pi\delta$  – процент производственного брака согласно технологическому регламенту.

Разработка производственной программы предприятия осуществляется с применением балансового метода планирования, позволяющего приводить в соответствие объемы планируемых работ и потребности в ресурсах на их выполнение, а также осуществлять расчеты обеспеченности производственной программы необходимыми трудовыми, материально-техническими, топливно-энергетическими, финансовыми и другими ресурсами и производственными мощностями.

Расчет производственной мощности предприятия (см. п. 15.3) является важнейшим условием технико-экономического обоснования плана выпуска продукции. При этом возможны три ситуации, характеризующие коэффициент планируемого использования производственной мощности:

–  $K_{пл. исп. ПМ} > 1$  – имеет место так называемое «узкое место», т.е. недостаточно мощности для реализации плана;

–  $K_{пл. исп. ПМ} < 0,85$  – имеет место «широкое место», т.е. имеется лишняя производственная мощность;

–  $0,85 \leq K_{пл. исп. ПМ} \leq 1$  – **норма**, т.е. 15 % производственной мощности находится в резерве.

Коэффициент планируемого использования производственной мощности рассчитывается по формуле:

$$K_{пл.исп.ПМ} = \frac{Q_{пл}}{ПМ}, \quad (9.3)$$

где  $K_{пл.исп.ПМ}$  – коэффициент планируемого использования производственной мощности;

$Q_{пл}$  – планируемый объем производства продукции, натур. ед.;

$ПМ$  – производственная мощность, натур. ед.

Таким образом, формирование производственной программы предприятия представляет собой последовательный процесс обоснования планируемых объемов производства и реализации продукции с учетом рыночного спроса и производственных возможностей предприятия. Она должна быть обязательно согласована с производственными мощностями предприятия и обеспечена необходимыми ресурсами по прогрессивным нормам и в полном объеме, т.е. быть ресурсно-обоснованной.

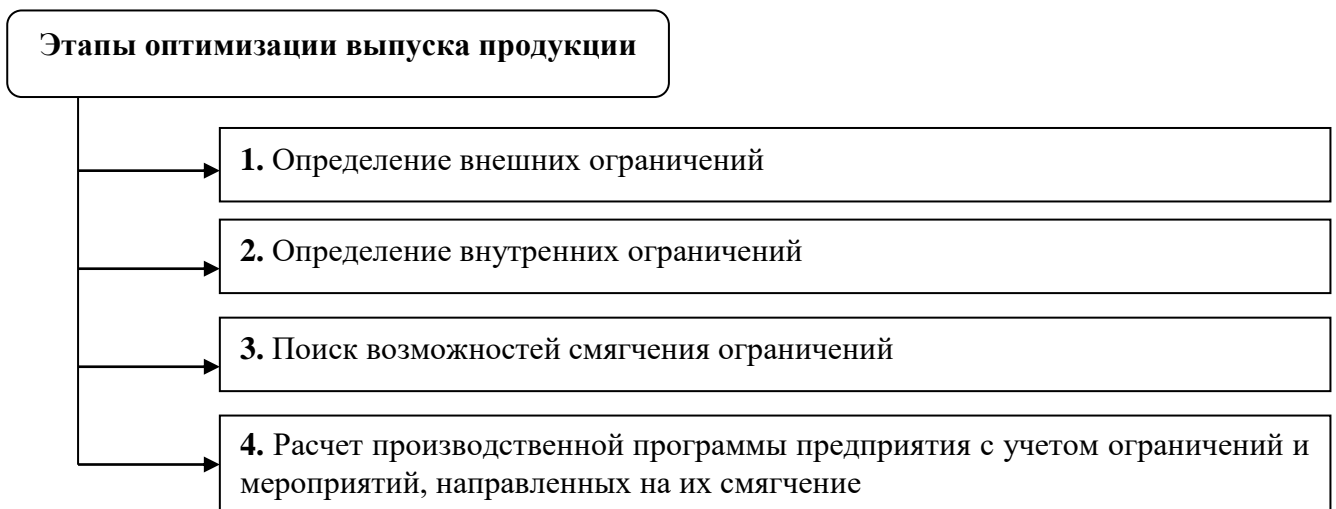
## 9.2 Оптимизация производственной программы предприятия

Одной из важнейших задач разработки производственной программы является формирование товарного ассортимента и оптимизация его структуры.

При оптимизации структуры товарного ассортимента учитывается множество факторов. В частности, целевые установки предприятия на текущий и перспективный период (рост прибыли, рост объемов продаж, завоевание новых рынков и т.п.), доступность ресурсов, сложившиеся тенденции и пр. Причем руководители и специалисты различных служб предприятия могут иметь нередко противоположные представления об оптимальной структуре ассортимента. Так, планы маркетологов по увеличению объема производства перспективного (по их мнению) товара могут быть подвергнуты критике финансовой службой, по расчетам которой это не приведет к адекватному улучшению финансовых показателей, но значительно повысит потребность в оборотных средствах, или технологи сделают вывод о том, что значительный рост объема производства такого продукта на имеющемся оборудовании может значительно ухудшить его качество. В целях максимизации текущей прибыли можно сделать ставку на наиболее прибыльные товарные позиции, но при этом упустить возможность закрепиться на привлекательном рынке, что негативно скажется на будущем финансовом состоянии предприятия. В то же время, чтобы «дожить» до будущих прибылей, необходимо зарабатывать уже сегодня. Поэтому **оптимизация ассортимента** представляет собой принятие компромиссного решения, которое наиболее полно учитывает финансовые ожидания, производственные и логистические возможности и ограничения, а также сложившуюся на рынке ситуацию.

**Оптимизация производственной программы** предполагает определение целесообразных значений объемов производства продукции по каждой ассортиментной позиции с целью достижения максимальных результатов на единицу вложенных средств при существующих внешних и внутренних ограничениях.

Определение оптимального выпуска продукции (оптимальной производственной программы) осуществляется поэтапно (рис. 9.3).



### Рисунок 9.3 – Этапы разработки оптимальной производственной программы

Первым внешним ограничением выступает спрос. Оценка спроса является прогнозной и зависит от рыночных тенденций, сезонных колебаний, флуктуаций (периодических изменений) экономической активности, маркетинговых мероприятий предприятия.

Вторым внешним ограничением является ограничение, связанное с материально-сырьевыми и другими производственными ресурсами, привлекаемыми со стороны: их доступностью, количеством и стоимостью.

Внутренние ограничения связаны с используемой техникой и технологией, финансовыми возможностями, кадровым составом и интеллектуальным капиталом предприятия.

Смягчение внешних ограничений осуществляется посредством маркетинговых мероприятий и мероприятий, направленных на совершенствование материально-технического обеспечения предприятия, а снятие внутренних ограничений может быть произведено за счет расшивки «узких мест», поиска путей изменения производственной мощности с минимальными затратами.

Расчет производственной программы предприятия на основе определения оптимальной структуры ассортимента может производиться с использованием **линейного программирования** – метода оптимизации структуры ассортимента при существовании ряда ограничений.

В настоящее время линейное программирование по возможностям применения считается самым значимым математическим средством исследования операций внутри предприятия. Методы линейного программирования для оптимизации производственной программы с успехом применяются ведущими мировыми компаниями, в частности, Siemens и Daimler Chrysler.

Использование линейного программирования требует выполнения ряда условий, в том числе:

- внедрения на предприятии системы бюджетирования;
- неизменной производственной программы месяца;
- высокого уровня загрузки производственных мощностей;
- качественных прогнозов поведения рынка и поставщиков.

Процедура оптимизации ассортимента выпускаемой продукции предполагает формирование системы неравенств, отражающих основные внешние и внутренние ограничения, и определение критерия оптимизации.

Среди наиболее характерных ограничений, присущих большинству предприятий, выделяют ограничения по объему продаж, производственным мощностям, доступности ресурсов и цене.

**Ограничение по объему продаж** представляется неравенством:

$$S_j^{\min} < Q_j < S_j^{\max}, \quad (9.4)$$

где  $j$  – номер ассортиментной позиции;

$Q_j$  – объем продаж, натур. ед.;

$S_j^{\min}$  – минимально приемлемый объем продаж, как правило, соответствующий точке безубыточности, натур. ед.;

$S_j^{\max}$  – максимальная емкость рынка по  $j$ -ой разновидности продукции, устанавливаемая специалистами отдела маркетинга, натур. ед.

**Ограничение по производственным мощностям** представляется неравенством:

$$\sum_{i=1}^n t_{ij} \cdot Q_j \leq T_i, \quad (9.5)$$

где  $t_{ij}$  – время на обработку  $j$ -й ассортиментной позиции предприятия на  $i$ -й операции, ч;  
 $T_i$  – фонд рабочего времени для  $i$ -й операции, ч.

**Ограничение по доступности ресурсов** представляется неравенством:

$$\sum_{h=1}^m v_{hj} \cdot Q_j \leq V_h, \quad (9.6)$$

где  $v_{hj}$  – норма потребления  $j$ -й ассортиментной позицией материала  $h$ , натур. ед.;  
 $V_h$  – доступный для предприятия объем материала  $h$ , натур. ед.

Поскольку на практике предприятия сталкиваются с ограничением не только материальных, но и других видов ресурсов, например трудовых (соответствующей квалификации) или финансовых, это также следует учесть при определении структуры ассортимента.

**Ограничение по цене** устанавливается с учетом исследования рынка и существующего спроса, а также политики ценообразования, которой придерживается предприятие.

В качестве критерия оптимизации производственной программы, т.е. показателя, относительного которого проводится оптимизация структуры ассортимента, может выступать максимум маржинальной прибыли, прибыли от реализации продукции или другой целевой показатель в зависимости от своего содержания, стремящийся к максимуму или минимуму.

**Критерий оптимизации структуры товарного ассортимента** предприятия по маржинальной прибыли представляется в виде следующего уравнения:

$$\max MP = \sum Q_j \cdot (p_j - AVC_j), \quad (9.7)$$

где  $MP$  – маржинальная прибыль (см. табл. 20.1), тыс. руб.;

$p_j$  – цена  $j$ -й ассортиментной позиции, руб.;

$AVC_j$  – удельные переменные затраты по  $j$ -й ассортиментной позиции, руб.;

$Q_j$  – количество товаров по  $j$ -й ассортиментной позиции, натур. ед.

Оптимальное решение находят симплекс-методом с помощью специального программного обеспечения.

Применение математических методов для оптимизации производственной программы требует наличия точных и объективных данных, которые не всегда имеются на предприятии. Кроме того, на практике при формировании товарного ассортимента и его структуры, следует учитывать и оценивать такие неформализуемые факторы, как перспективность товара, его конкурентоспособность и др., что позволяет сделать **метод экспертных оценок**, широко используемый при оптимизации производственной программы.

Формирование оптимальной структуры товарного ассортимента в рамках метода экспертных оценок сводится к определению набора показателей, которые эксперты оценивают по десятибалльной шкале. Как правило, в качестве направлений анализа выбираются перспективность и экономическая привлекательность товарной позиции, доступность ресурсов. Решение о составе показателей для каждого направления принимает соответствующее структурное подразделение предприятия. Например, показатели перспективности товара определяет маркетинговый отдел, а показатели экономической эффективности – финансово-экономическая служба предприятия. Для каждого показателя в зависимости от приоритетов предприятия устанавливается его весомость. Если предприятие находится в сложном финансовом положении, то больший вес будет присвоен финансовым показателям, если же основное внимание предприятие уделяет стратегическим целям – больший вес присваивается показателям перспективности. По-

сле того как показатели отобраны, эксперты из соответствующих подразделений присваивают им баллы. Затем по каждой анализируемой ассортиментной позиции рассчитывается суммарный балл с учетом ее весомости, а также удельный вес в общей сумме баллов. В соответствии с полученным результатом и формируется структура ассортимента.

Эффективность оптимизации товарного ассортимента зависит от того, насколько регулярно она проводится. Структура ассортимента должна пересматриваться примерно раз в полгода (эта цифра может варьироваться в зависимости от отрасли производства и динамики рынка), а при смене маркетинговой политики – немедленно. При этом слишком частый пересмотр структуры ассортимента также нежелателен – для оценки прибыльности нового ассортимента требуется время.

Кроме того, необходимо наличие жесткого регламента пересмотра ассортимента. Он должен содержать следующие основные положения:

- периодичность проведения оптимизации структуры ассортимента;
- состав подразделений (специалистов), ответственных за проведение оптимизации структуры ассортимента;
- описание применяемой методики;
- перечень ответственных лиц и т.д.

Помимо оптимизации существующего ассортимента необходимо принимать во внимание перспективы выведения на рынок новых продуктов и его влияние на деятельность предприятия.

Для оптимизации производственной программы в динамике используются инструменты, которые сочетают формализованные (математические) и неформализованные (экспертные) методы оценки товарного ассортимента, помогая сформировать эффективный продуктовый портфель предприятия, а также обеспечить своевременное выведение новых видов продукции с учетом динамики рынка (стадии жизненного цикла товара).

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какое место занимает производственная программа в системе планирования деятельности предприятия? Чем оно обусловлено?
2. В чем состоит содержание производственной программы предприятия и какие факторы учитываются при ее формировании?
3. Что определяет портфель заказов предприятия?
4. Какова последовательность работ по формированию производственной программы предприятия? Какие задачи решаются в ходе их выполнения на соответствующих этапах?
5. Какие принципы и метод планирования лежат в основе формирования производственной программы предприятия?
6. Каковы основные требования к разработке производственной программы и чем обусловлена необходимость расчета производственной мощности предприятия?
7. Чем обусловлена необходимость оптимизации производственной программы предприятия и что она собой представляет?
8. Назовите и охарактеризуйте основные этапы оптимизации производственной программы предприятия. Приведите примеры внешних и внутренних ограничений выпуска продукции, а также вариантов их смягчения.
9. Какие методы позволяют оптимизировать производственную программу предприятия? Какие условия определяют их выбор?
10. Охарактеризуйте линейное программирование как инструмент оптимизации производственной программы предприятия.
11. Охарактеризуйте метод экспертных оценок как инструмент оптимизации производственной программы предприятия.
12. От чего зависит эффективность оптимизации товарного ассортимента предприятия?

Использованная литература: [21,22,38]

## РАЗДЕЛ 5. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

### Тема 10. ПЕРСОНАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

#### 10.1 Общая характеристика персонала предприятия

Важнейшим фактором производства является труд, живыми носителями физических и умственных способностей к которому, материальной субстанцией рабочей силы человека, выступают трудовые ресурсы. Определяющая роль данного производственного фактора обусловлена тем, что какие бы технические возможности, организационно-управленческие преимущества не открывались перед предприятием, оно не начнет работать эффективно без соответствующего человеческого ресурса. Именно люди, их квалификация и навыки, умение и желание работать, определяют результативность производственной деятельности и являются главным источником экономического развития.

**Трудовые ресурсы** – это часть производительных сил общества, к которой относится население, имеющее соответствующее физическое развитие, умственные способности и знания для работы в народном хозяйстве. К ним относятся лица обоего пола, которые потенциально могли бы участвовать в производстве товаров и услуг.

Трудовые ресурсы страны, представляющие собой источник трудовых ресурсов предприятия, включают в себя как функционирующее, так и не функционирующее в общественном производстве трудоспособное население. К трудоспособному населению в России (в соответствии с трудовым законодательством) относятся мужчины в возрасте 16-64 года и женщины в возрасте 16-59 лет за исключением инвалидов первой и второй групп. По методике Международной организации труда (МОТ) и Евростата к трудовым ресурсам относится экономически активное население в возрасте от 15 до 72 лет.

Трудовые ресурсы предприятия – это часть трудовых ресурсов страны, задействованных в работе конкретного предприятия.

Количественные и качественные характеристики трудовых ресурсов предприятия формируются и изменяются под влиянием внутренних (характер продукции, технологии и организации производства) и внешних (демографические процессы, юридические и моральные нормы общества, характер рынка труда и т.п.) по отношению к нему факторов.

Понятие «трудовые ресурсы предприятия» по содержанию согласуется с понятием «персонал предприятия».

**Персонал предприятия** – это совокупность работников предприятия различных профессионально-квалификационных групп, выполняющих производственные, сбытовые, управленческие и другие функции, входящих в его списочный состав.

Состав и структура персонала определяется его участием в производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

По отношению к производственному процессу весь персонал промышленных предприятий подразделяют на:

- персонал основной деятельности (**промышленно-производственный персонал (ППП)**);
- персонал неосновной деятельности, т.е. персонал непромышленных подразделений (организаций), находящихся на балансе промышленного предприятия, но не связанных непосредственно с производством, к которым относятся жилищно-коммунальные хозяйства, детские дошкольные учреждения, медицинские и оздоровительные учреждений, библиотеки, подразделения общественного питания и т.п.

Деление персонала на эти группы необходимо для согласования затрат труда с результатами производственной деятельности предприятия. Так, для расчета производительности труда используют, как правило, только численность промышленно-производственного персонала.

В соответствии с характером выполняемых функций промышленно-производственный персонал предприятия подразделяется на две основные категории (служащие и рабочие), которые, в свою очередь, делятся на подгруппы, представленные на рис. 10.1. Основанием для отнесения работника к той или иной категории (подгруппе) является не его образование, а занимаемая должность.



Рисунок 10.1 – Классификация промышленно-производственного персонала предприятия по категориям

Характеристика руководителей, специалистов, других служащих (технических исполнителей) приведена в п. 4.3.

**Основные рабочие** – это работники, непосредственно занятые в процессе создания продукции (материальных благ).

**Вспомогательные рабочие** – это работники, занятые обслуживанием оборудования и общехозяйственными работами. В их функции входит наладка и ремонт оборудования, транспортирование, складирование и хранение материальных ресурсов и готовой продукции, перевозка пассажиров, технический контроль и т.п. Кроме того, в состав вспомогательных рабочих включают дворников, уборщиц, охранников, курьеров, гардеробщиков.

Постепенно, с развитием технико-технологической базы производства, его механизации и автоматизации четкие границы между основными и вспомогательными рабочими исчезают, а роль последних возрастает.

По характеру выполняемых работ персонал классифицируют по профессиям, специальностям и квалификации.

**Профессия** – это определенный вид трудовой деятельности, требующий соответствующего комплекса специальных знаний, практических навыков и психофизиологических возможностей человека, т.е. соответствующей подготовки, которую приобретают путем специального образования и практического опыта.

Профессии подразделяются на специальности.

**Специальность** – это более узкая разновидность трудовой деятельности в пределах профессии, требующая дополнительных знаний и навыков на конкретном участке работ.

Каждая отрасль имеет присущие лишь ей профессии и специальности. В то же время существуют общие (сквозные) для всех отраслей народного хозяйства профессии рабочих и служащих.

Группировка работников по квалификационному уровню базируется на их возможностях выполнять работы соответствующей сложности. И если профессия и специальность отражают отрасль приложения труда, то квалификация – качество труда.

**Квалификация** – это совокупность специальных знаний и практических навыков, определяющих степень подготовленности работника к выполнению профессиональных функций соответствующей сложности.

Соответствие квалификации работников характеру выполняемой работы устанавливается в процессе их аттестации.

Профессионально-квалификационный состав персонала предприятия зависит от его отраслевой специфики и, соответственно, характера выпускаемой продукции или услуг, типа производства, уровня технической оснащенности и технико-технологического развития. Он находит отражение в **штатном расписании** – документе, ежегодно утверждаемом руководителем предприятия и представляющем собой перечень структурных подразделений предприятия, профессий и должностей сотрудников (в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов), должностных окладов (тарифных ставок) и соответствующих надбавок. Штатное расписание составляют в разрезе структурных подразделений в порядке подчиненности сотрудников.

В зависимости от срока, на который заключается договор найма, персонал предприятия подразделяется на постоянных, временных и сезонных работников.

К постоянному персоналу относятся работники, принятые на работу без указания срока или на определенный срок свыше 2 месяцев, а для замещения отсутствующих работников, за которыми сохраняется их место работы, свыше 4 месяцев.

К временным относятся работники, поступившие на работу на определенный срок, но не свыше 2 месяцев, а для замещения отсутствующих работников, за которыми сохраняется их место работы, не свыше 4 месяцев.

К сезонным относятся работники поступившие на работу на период сезонных работ на срок, не превышающий 6 месяцев.

Для отнесения работ к сезонным используются формальные и материальные признаки.

По формальным признакам сезонными признаются только те работы, которые определены в специальном Перечне сезонных работ и сезонных отраслей, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 4 июля 2002 г. № 498 «Об утверждении перечня сезонных отраслей промышленности, работа в организациях которых в течение полного сезона при исчислении страхового стажа учитывается с таким расчетом, чтобы его продолжительность в соответствующем календарном году составила полный год». Согласно Постановлению к таким видам работ и отраслей отнесены торфяная и лесозаготовительная промышленность, лесосплав, лесное хозяйство, маслосыродельная и молочная, мясная, рыбная, сахарная и плодоовощная промышленность.

Материальные признаки отнесения работ к сезонным связаны с природными и климатическими условиями работы предприятия.

Для оценки трудового потенциала предприятия и эффективного управления им персонал предприятия классифицируют и по другим признакам: полу, возрасту, стажу работы, степени механизации труда работников, формам и системам оплаты труда и т.д.

Рассмотренные классификационные признаки лежат в основе соответствующих структур персонала предприятия. В частности, выделяют организационную (административно-производственную), социально-демографическую и профессионально-квалификационную структуры персонала.

**Организационная структура персонала** предприятия характеризуется долей работников различных категорий и их подгрупп в общей численности персонала предприятия.

**Социально-демографическая структура персонала** предприятия характеризуется долей работников разных возрастных, половых и других социальных групп в общей численности персонала предприятия.

**Профессионально-квалификационная структура персонала** предприятия определяется составом коллектива по группам профессий, уровню образования, профессиональной подготовки, квалификации и т.д. и, соответственно, характеризуется долей работников определенных групп в общей численности персонала предприятия.

Процессы, протекающие внутри предприятия и за его пределами (на макро- и мезо-уровнях), определяют направления изменения структуры персонала предприятия, отражающие, в свою очередь, формирование и изменение трудового потенциала предприятия.

Для формирования рациональной структуры персонала предприятия необходимо уметь грамотно и научно обоснованно рассчитать численность работников различных категорий и профессиональных групп.

## 10.2 Факторы, определяющие численность различных категорий работников предприятия

Численность персонала предприятия по категориям и профессионально-квалификационным группам зависит от специфики и масштабов деятельности предприятия: его отраслевой принадлежности; количественных и качественных характеристик продукции; типа производства и формы организации производства; технико-технологического уровня производственных и управленческих процессов: нормативных требований к организации и условиям труда и др.

Вместе с тем, на численность персонала предприятия влияют установленный режим его работы и требования трудового законодательства относительно режима труда и отдыха работников, эффективность мотивационного механизма результативности труда, качественные характеристики трудовых ресурсов и другие факторы, определяющие степень использования трудовых ресурсов по времени и производительности.

Расчет численности персонала предприятия начинают с расчета численности рабочих (основных и вспомогательных).

Основные рабочие могут быть задействованы как на нормируемых работах, предполагающих установление нормированных заданий относительно объемов выпуска продукции и выполнения соответствующих работ (рабочие-сдельщики), так и на ненормируемых работах, наличие которых обусловлено нецелесообразностью или невозможностью установления индивидуальных норм выработки, например, в условиях экспериментального или автоматизированного поточного производства (рабочие-повременщики).

Труд вспомогательных рабочих, как правило, ненормируемый.

Исходными данными для расчета численности рабочих являются:

- нормы труда (нормы времени (трудоемкость), выработки, обслуживания, численности, нормированные задания);
- производственная программа планового периода в натуральном выражении;
- плановый коэффициент выполнения норм;
- баланс рабочего времени в планируемом году.

**Численность основных рабочих, занятых на нормируемых работах,** рассчитывается по формулам:

$$Ч_o^н = \frac{T}{\Phi_э \cdot k_{в.н}} = \frac{\sum_{i=1}^n q_i \cdot t_i}{\Phi_э \cdot k_{в.н}}; \quad (10.1)$$

$$Ч_o^н = \frac{q_i}{H_э \cdot k_{в.н}}, \quad (10.2)$$

где  $Ч_o^н$  – численность основных рабочих-сдельщиков, чел.;

$T$  – трудоемкость производственной программы, нормо-ч;

$q_i$  – годовой объем производства  $i$ -го вида продукции, натур. ед.;

$t_i$  – трудоемкость изготовления единицы  $i$ -го вида продукции, нормо-ч;

$n$  – количество  $i$ -ых видов изготавливаемой продукции;

$\Phi_э$  – годовой эффективный фонд рабочего времени одного рабочего, ч, рассчитывается

мый по формуле:

$$\Phi_{\text{э}} = (D_{\text{к}} - (D_{\text{н}} + D_{\text{в}} + D_{\text{о}} + D_{\text{н}})) \cdot h; \quad (10.3)$$

$D_{\text{к}}, D_{\text{н}}, D_{\text{в}}, D_{\text{о}}, D_{\text{н}}$  – соответственно количество календарных, праздничных и выходных дней, дней очередного отпуска и планируемых невыходов на одного рабочего по уважительным причинам в году;

$h$  – средняя установленная продолжительность одного рабочего дня (смены), ч;

$k_{\text{в.н}}$  – средний коэффициент выполнения норм выработки;

$H_{\text{в}}$  – годовая норма выработки одним рабочим, натур. ед.

Формула 10.1 (ее числитель) может быть модифицирована для расчета численности рабочих отдельных профессионально-квалификационных групп с учетом трудоемкости выполнения конкретных видов работ и общего объема выпуска продукции.

Формула 10.2 обычно применяется для определения числа рабочих участка, где объем работ можно измерить с помощью натуральных измерителей.

**Численность основных рабочих, занятых на ненормируемых работах**, к которым относится контроль технологического процесса, управление аппаратами, машинами и другим оборудованием, рассчитывается по нормам обслуживания по формуле:

$$Q_{\text{о}}^{\text{нн}} = \frac{n \cdot c \cdot k_{\text{с.с}}}{H_{\text{об}}}, \quad (10.4)$$

где  $Q_{\text{о}}^{\text{нн}}$  – численность основных рабочих-повременщиков, чел.;

$n$  – количество обслуживаемых объектов (машин, агрегатов и др.), ед.;

$c$  – число смен работы обслуживаемых объектов в сутки;

$k_{\text{с.с}}$  – коэффициент списочного состава (коэффициент перевода явочной численности в списочную), рассчитываемый по формулам:

$$k_{\text{с.с}} = \frac{100}{100 - d}, \quad (10.5)$$

или

$$k_{\text{с.с}} = \frac{\Phi_{\text{н}}}{\Phi_{\text{э}}}; \quad (10.6)$$

$d$  – плановый процент невыходов рабочих на работу, включая очередные отпуска и невыходы по уважительным причинам, в номинальном фонде рабочего времени, %;

$\Phi_{\text{н}}$  и  $\Phi_{\text{э}}$  – соответственно годовой номинальный (календарный за минусом выходных и праздничных) и эффективный фонды рабочего времени, дн. (ч, чел.-дн, чел.-ч);

$H_{\text{об}}$  – норма обслуживания, т.е. количество объектов (машин, агрегатов и др.) обслуживаемых одним рабочим.

**Численность вспомогательных рабочих**, занятых обслуживанием, наладкой, ремонтом оборудования, уборкой производственных помещений и другими работами, относящимися к их обязанностям, рассчитывается по формуле 10.4 или формулам, получаемым на ее основе.

Так, численность вспомогательных рабочих, обслуживающих сложные агрегаты, поточные линии, отдельные производственные участки и т.п., рассчитывается по формуле:

$$Ч_{обс} = n \cdot c \cdot H_{об} \cdot k_{с.с}, \quad (10.7)$$

где  $Ч_{обс}$  – численность вспомогательных рабочих, чел.;

$n$  – количество обслуживаемых объектов (установок, агрегатов, участков и др.), ед.;

$c$  – число смен работы обслуживаемых объектов в сутки;

$H_{об}$  – норма обслуживания, т.е. количество рабочих, обслуживающих один объект (установку, агрегат, участок и т.п.);

Численность рабочих, занятых уборкой помещений, рассчитывается по формуле:

$$Ч_{уб} = \frac{S \cdot c \cdot k_{с.с}}{H_{об}}, \quad (10.8)$$

где  $Ч_{уб}$  – численность рабочих, занятых уборкой помещений, чел.;

$S$  – площадь обслуживаемых помещений, м<sup>2</sup>;

$c$  – число смен работы предприятия в сутки;

$H_{об}$  – норма обслуживания на человека, м<sup>2</sup>.

Определение численности служащих затрудняется тем, что для большинства из них не устанавливаются нормы выработки или обслуживания. Численность руководителей, специалистов и пр. служащих зависит от выполняемых ими функций и определяется по штатному расписанию.

Численность руководителей предприятия зависит от количества функциональных и производственных подразделений и нормы управляемости.

Норма управляемости (диапазон контроля) – это среднее количество персонала, которое ограничивается объективными пределами физических и умственных возможностей одного руководителя эффективно управлять его работой. Норма управляемости определяет количество работников, которые должны быть непосредственно подчинены одному руководителю.

Для исчисления численности работников и при оценке эффективности использования трудовых ресурсов определяют списочное, явочное число работников и число фактически проработавших в исследуемом периоде.

**Списочное число работников** (списочный состав) соответствует числу лиц, состоящих в списках предприятия, и рассчитывается по состоянию на каждый день. В списки включаются все постоянные, сезонные и временные работники. В списочном составе работников за каждый календарный день учитываются как фактически работающие, так и отсутствующие на работе по какой-либо причине (отпуск, командировка, болезнь и т. п.).

Кроме работников, состоящих в списочном составе предприятия и чьи трудовые книжки должны быть сданы в отдел кадров предприятия, в деятельности предприятия могут принимать участие совместители и работники, работающие по гражданско-правовым договорам (например, подряда), численность которых в списочную численность не включается. Трудовые книжки совместителей хранятся по месту их основной работы и продолжительность их рабочего дня не должна превышать 50 % установленной законом для данной категории работников.

**Явочное число** работников определяется за каждый рабочий день исследуемого периода и включает в себя число явившихся на работу независимо от того, сколько из них к работе не приступили.

Списочная, явочная и фактическая численность являются моментными показателями, исчисленными на определенную дату. Для отражения численности работников предприятия за определенный период рассчитывают среднюю списочную, среднюю явочную и среднюю фактическую численность.

**Среднесписочная численность** персонала предприятия за отчетный месяц рассчитывается путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный

день отчетного месяца, включая праздничные (нерабочие) и выходные дни и деления полученной суммы на число календарных дней отчетного месяца. Численность работников списочного состава за выходной и праздничный день принимается на уровне учетной численности работников за предыдущий рабочий день. Среднесписочная численность работников за год определяется путем суммирования среднесписочной численности работников за все месяцы работы предприятия в году и деления полученной суммы на 12.

Показатель среднесписочной численности персонала используется для исчисления производительности труда, средней заработной платы, коэффициентов оборота рабочей силы, ее текучести и других показателей, характеризующих трудовые ресурсы предприятия и эффективность их использования.

### 10.3 Кадровая политика предприятия

Эффективность использования персонала предприятия во многом определяется наличием соответствующей кадровой политики, являющейся важнейшей составной частью стратегически ориентированной политики предприятия, действенным инструментом управления трудовыми ресурсами.

**Кадровая политика** определяет философию и принципы, реализуемые руководством в отношении трудовых ресурсов.

К основным принципам кадровой политики относятся:

- соответствие численности работников объему выполняемых работ;
- соответствие квалификации работников сложности выполняемых ими работ;
- обусловленность структуры персонала особенностями осуществления производственного процесса;
- максимизацию эффективности использования рабочего времени;
- создание условий для постоянного повышения квалификации, развития интеллектуального потенциала работников.

**Целью кадровой политики** является обеспечение оптимального баланса процессов обновления и сохранения количественного и качественного состава кадров в соответствии с потребностями и целями самого предприятия, требованиями действующего законодательства и состоянием рынка труда.

К содержанию кадровой политики предприятия относится:

- определение потребности в трудовых ресурсах, профессионально-квалификационных требований к работникам, планирование мероприятий по привлечению, отбору и найму работников;
- составление и обновление штатного расписания, регламентов подразделений (Положений о структурных подразделениях);
- профессиональный рост работников, обучение, формирование интеллектуального капитала;
- планирование карьеры, продвижение по службе;
- разработка систем мотивации работников, создание благоприятного психологического климата в коллективе, развитие корпоративной культуры.

Соответственно, кадровая политика формирует:

- требования к рабочей силе на стадии ее найма (образование, стаж работы, уровень специальной подготовки и т.п.);
- отношение к «вложениям» в рабочую силу (материальное стимулирование, создание благоприятных условий труда, отдыха, жизнедеятельности, обучение и повышение квалификации персонала и т.п.);
- отношение к стабилизации коллектива (всего или определенной части);
- отношение к характеру подготовки новых работников на предприятии, глубине и широте обучения, а также переподготовки своих кадров;
- отношение к внутрифирменному движению кадров.

Наем работников в современных условиях предполагает использование при приеме на работу системы заявок и рекомендаций, проведение тестирования и собеседований, оценку рекомендаций и отзывов, например, с предыдущего места работы, установление испытательного срока.

Основными критериями отбора и продвижения кадров являются:

- высокая профессиональная квалификация и способность к обучению;
- опыт общения и готовность (способность) к сотрудничеству, т.е. способность работать в коллективе.

Система оплаты труда персонала должна быть гибкой, стимулировать повышение производительности труда, обладать достаточным мотивационным эффектом.

Обучение кадров является необходимой предпосылкой для постоянного совершенствования, возможности гибко использовать рабочую силу, снижать непроизводительные затраты, потому, что цена невежества, неграмотности и некомпетентности сотрудников намного выше платы за их обучение.

Направленность на стабилизацию трудового коллектива, гарантию занятости сотрудников и снижение текучести кадров обеспечивает значительный экономический эффект и формирует у работников желание повышать результативность своего труда.

Обеспечение рабочих мест и пополнение персоналом соответствующей подготовки и квалификации может осуществляться, как из внешних источников трудовых ресурсов (государственные и коммерческие службы трудоустройства, предприятия с аналогичными профессиями, все виды учебных заведений и т.д.), так и за счет внутрифирменной подготовки и продвижения кадров, т.е. за счет внутренних резервов предприятия.

Преимущества и недостатки внутренних и внешних источников привлечения персонала на предприятие приведены в таблице 10.1.

При формировании кадровой политики учитываются различные факторы, свойственные внешней и внутренней среде предприятия:

- требования производства и стратегические направления развития предприятия;
- финансовые возможности предприятия и допускаемый уровень затрат на управление персоналом;
- количественные и качественные характеристики имеющего персонала и направления их изменения в перспективе;
- ситуация на рынке труда;
- спрос на рабочую силу со стороны конкурентов и складывающийся у них уровень заработной платы персонала;
- влияние профсоюзов, твердость в отстаивании интересов работников предприятия;
- требования трудового законодательства;
- принятая культура работы с наемными работниками.

Отдельные элементы кадровой политики отражаются в философии предприятия, коллективном договоре и правилах внутреннего распорядка и пр.

Работники предприятия как физические лица состоят с предприятием как юридическим лицом в отношениях, регулируемых договором найма (трудовым договором).

**Трудовой договор (контракт)** – соглашение между работодателем и работником, в соответствии с которым работодатель обязуется:

- предоставить работнику работу по обусловленной трудовой функции;
- обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и данным соглашением;
- своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату.

В свою очередь, работник обязуется лично выполнять определенную трудовым договором трудовую функцию, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие у данного работодателя.

Трудовой договор заключается между работодателем и наемным работником в письменной форме, и в нем отражаются следующие позиции и условия:

- место работы – наименование работодателя;

Таблица 10.1 – Характеристика внутренних и внешних источников привлечения персонала

Преимущества	Недостатки
привлечения персонала за счет резервов предприятия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– предоставление шансов для роста (повышает привязанность к предприятию, улучшает психологический микроклимат в коллективе)</li> <li>– незначительные затраты на привлечение</li> <li>– знание работника (претендента на рабочее место, должность), наличие представлений об его умениях, знаниях, характере</li> <li>– поддержание уровня оплаты труда, сложившегося на данном предприятии. (Так, в случае срочного приема на работу сотрудника со стороны возможна повышенная оплата его труда исходя из уровня, существующего в данный момент на рынке труда)</li> <li>– возможность более быстрого заполнения вакансий</li> <li>– освобождение рабочих мест для молодых кадров</li> <li>– прозрачность кадровой политики</li> <li>– управляемость в результате кадрового планирования</li> <li>– целенаправленное повышение квалификации</li> <li>– сокращение текучести кадров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сокращение возможностей для выбора</li> <li>– при определенных условиях высокие затраты на повышение квалификации</li> <li>– разочарование среди коллег в случае неодобрения факта выдвижения какого-либо работника на более высокую должность</li> <li>– возможное появление напряженности в коллективе или нездорового соперничества</li> <li>– слишком тесные взаимоотношения среди коллег, появление панибратства при решении деловых вопросов</li> <li>– назначение на должность «ради сохранения мира» в ущерб интересам предприятия</li> <li>– нежелание сказать «нет» сотруднику, работающему на предприятии длительное время</li> <li>– снижение активности работников в результате автоматизма при повышении в должности (если действует правило, что заместитель всегда становится преемником)</li> </ul>
привлечения персонала из внешних источников	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– более широкие возможности выбора</li> <li>– новые импульсы для предприятия («новая кровь»)</li> <li>– человеку со стороны легче добиться признания</li> <li>– прием на работу непосредственным образом покрывает потребность в персонале</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– более высокие затраты на привлечение</li> <li>– большая доля привлекаемых со стороны способствует росту текучести кадров</li> <li>– высокая степень риска испытательного срока</li> <li>– отсутствие знаний о предприятии (необходимое введение в курс дела требует затрат времени)</li> <li>– блокирование возможностей служебного роста для имеющего персонала</li> <li>– возможна более высокая оплата труда по сравнению с привлечением за счет резервов предприятия</li> </ul>

– трудовые обязанности работника – наименование должности, перечень работ (обязанностей), которые должен выполнять работник в соответствии с его профессией и квалификацией;

– срок действия договора – дата начала работы и дата ее окончания, если заключается срочный трудовой договор. Если срок трудового договора не указан, то он считается заключенным на неопределенное время;

– обязанности работодателя по обеспечению охраны труда на предприятии, объема работ и т.п.;

– оплата труда – вид оплаты труда работника (в частности, форма и система заработной платы, ее размер (оклад, тарифная ставка и т.д.).

Кроме этого, трудовой договор может также содержать дополнительные особые условия, которые конкретизируют обязательства сторон. К ним можно отнести: испытательный срок, дополнительные условия оплаты труда, режим рабочего времени и времени отдыха, вид и продолжительность отпуска, предоставляемого работнику, и др. Необходимо отметить, что ни основные, ни дополнительные условия трудового договора не должны ухудшать положение работника по сравнению с условиями, установленными законодательством и коллективным договором.

Трудовой договор может быть:

- бессрочным, заключаемым на неопределенный срок;
- срочным, заключаемым на определенный срок, установленный по согласию сторон (но не более 5 лет);
- срочным, заключаемым на время выполнения определенной работы.

Срочный трудовой договор (контракт) заключается в случаях, когда трудовые отношения не могут быть установлены на неопределенный срок с учетом характера предстоящей работы, или условий ее выполнения, или интересов работника, а также в случаях, непосредственно предусмотренных законом.

Главная цель заключения трудового договора (контракта) – индивидуализировать правоотношения, обеспечить условия проявления инициативности и самостоятельности работников с учетом индивидуальных способностей и профессиональных навыков, повысить ответственность сторон, а также гарантировать правовую и социальную защиту работников.

Договорная форма найма позволяет работодателям привлекать к работе наиболее квалифицированных и творчески активных работников (так как контракт дает возможность устанавливать им особые условия труда и другие преференции), повышая результативность труда персонала и эффективность деятельности предприятия в целом.

#### 10.4 Эффективность использования персонала предприятия

Важнейшим критерием эффективности использования персонала предприятия является производительность труда, характеризующая плодотворность, продуктивность, результативность трудовой деятельности работников предприятия.

Производительность труда относится к основным показателям работы предприятия и развития производительных сил общества. Она измеряется количеством потребительных стоимостей, созданных в единицу времени, или величиной времени, затрачиваемого на единицу продукта труда. Соответственно, уровень производительности труда измеряется двумя показателями: выработкой и трудоемкостью.

**Выработка** определяется количеством продукции, произведенной одним работником в единицу времени (час, смену, месяц, год) и рассчитывается по формуле:

$$\omega = \frac{Q}{T}, \quad (10.11)$$

где  $\omega$  (ПТ) – выработка (производительность труда), соответствующие единицы измерения объема продукции/соответствующие единицы измерения труда;

$Q$  – объем продукции, изготовленной за определенный период, соответствующие (или натуральные, или трудовые, или стоимостные) единицы измерения;

$T$  – общие затраты труда на производство продукции в обусловленном периоде, соответствующие единицы измерения (или чел.-ч, или чел.-дн, или чел.).

В зависимости от способа измерения объема продукции различают три метода измерения выработки (производительности труда): натуральный, трудовой и стоимостный.

При **натуральном методе** выработка исчисляется делением объема произведенной продукции, выраженной в натуральных измерителях (шт., т и т.д.), на соответствующие затраты труда.

Натуральные показатели выработки наиболее точно соответствуют содержанию экономической категории «производительность труда», поскольку именно они отражают эффективность конкретного труда при производстве конкретных видов потребительских стоимостей (продуктов труда) и наиболее точно ее измеряют. Объективность оценки выработки через натуральные измерители объема производства определяется тем, что натуральный метод измерения производительности труда не связан с влиянием стоимостных факторов и не зависит от точности нормирования трудовых процессов.

Натуральные показатели выработки применяются для характеристики производительности труда в добывающей промышленности, на предприятиях обрабатывающей промышленности, выпускающих однородную продукцию, при характеристике отдельных видов работ в строительстве, на транспорте и в сельском хозяйстве, а также при анализе выполнения норм выработки группами рабочих, выполняющих одинаковые операции и т.д.

Существенным недостатком натурального показателя является невозможность его использования для обобщения уровня и динамики производительности труда при производстве разнородной продукции. Натуральные показатели оказываются несопоставимыми и в том случае, если сравниваемые предприятия, выпускающие одинаковую продукцию, различаются по полноте цикла производства (сборочный завод и завод с полным циклом). Кроме того, этот метод не учитывает различия в качестве продукции.

Использование условно-натуральных измерителей продукции несколько расширяет возможности обобщения производительности труда, но не устраняет главного недостатка натурального метода полностью.

Объем продукции можно рассчитать в трудовом измерении путем умножения количества конкретных продуктов труда на соответствующий трудовой измеритель – фиксированную трудоемкость, отражающую общественно необходимые затраты труда. Таким образом, уровень производительности труда при **трудовом методе** можно рассчитать по формуле:

$$\omega = \frac{\sum q_i \cdot t_{\phi i}}{T}, \quad (10.12)$$

где  $\omega$  (ПТ) – выработка (производительность труда), например, нормо-ч/чел.;

$\sum q_i \cdot t_{\phi i}$  – выпуск продукции в трудовом выражении, чел.-ч, нормо-ч;

$q_i$  – объем  $i$ -го вида продукции, произведенной за определенный период, натур. ед.;

$t_{\phi i}$  – фиксированная трудоемкость изготовления  $i$ -го вида продукции, в качестве которой в практических расчетах используется фактическая трудоемкость базисного периода или нормативная трудоемкость по конкретным видам продукции, чел.-ч, нормо-ч;

$T$  – общие затраты труда на производство продукции, соответствующие единицы измерения (чел.-ч, чел.-дн, чел.).

Трудовой метод измерения производительности труда также имеет свои ограничения в применении. Он требует хорошо налаженной работы по техническому нормированию и учету затрат труда и используется на рабочих местах, участках, в цехах, выпускающих разнородную продукцию, при наличии значительных объемов незавершенного производства, которое невозможно измерять натуральными или денежными единицами, и т.п.

При **стоимостном методе** выработка исчисляется путем деления объема товарной или валовой продукции на среднесписочную численность промышленно-производственного персонала по формуле:

$$\omega = \Pi T = \frac{T\Pi}{\mathcal{C}_{\text{шт}}}, \quad (10.13)$$

где  $\omega$  ( $\Pi T$ ) – выработка (производительность труда), тыс. руб./чел.;

$T\Pi$  – товарная продукция (валовая продукция), тыс. руб.;

$\mathcal{C}_{\text{шт}}$  – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, чел.

Стоимостный метод измерения производительности труда является наиболее универсальным и поэтому наиболее распространенным, так как позволяет обобщить продукцию многономенклатурного производства и учитывает отличия в качестве производимой продукции. Его недостатком является влияние цен и инфляции на величину товарной продукции, что приводит к искажению результатов анализа динамики производительности труда. Для устранения этого недостатка при расчете производительности труда рекомендуется использовать показатель валовой продукции, исчисленный в фиксированных оптовых ценах предприятия, учитывающий, кроме того, изменение остатков незавершенного производства и остатков полуфабрикатов собственного производства на складах предприятия.

Формула 10.13 позволяет сделать вывод о том, что объем производства продукции зависит от численности промышленно-производственного персонала предприятия и его выработки. Соответственно, можно рассчитать непосредственное влияние этих факторов на изменение объема товарной (валовой) продукции в отчетном (расчетном) периоде по сравнению с базисным периодом по формулам:

$$\Delta T\Pi(\mathcal{C}_{\text{шт}}) = (\mathcal{C}_{\text{шт}1} - \mathcal{C}_{\text{шт}0}) \cdot \omega_0; \quad (10.14)$$

$$\Delta T\Pi(\omega) = (\omega_1 - \omega_0) \cdot \mathcal{C}_{\text{шт}1}; \quad (10.15)$$

$$\Delta T\Pi = T\Pi_1 - T\Pi_0 = \Delta T\Pi(\mathcal{C}_{\text{шт}}) + \Delta T\Pi(\omega), \quad (10.16)$$

где  $\Delta T\Pi(\mathcal{C}_{\text{шт}})$  и  $\Delta T\Pi(\omega)$  – абсолютный прирост товарной продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом, соответственно, полученный за счет изменения среднесписочной численности персонала предприятия и его средней выработки в рассматриваемом периоде, тыс. руб.;

$\mathcal{C}_{\text{шт}1}$  и  $\mathcal{C}_{\text{шт}0}$  – среднесписочная численность персонала предприятия, соответственно, в отчетном и базисном периодах, чел.;

$\omega_1$  и  $\omega_0$  – средняя выработка персонала предприятия, соответственно, в отчетном и базисном периодах, тыс. руб./чел.;

$\Delta T\Pi$  – абсолютный прирост товарной продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом, тыс. руб.;

$T\Pi_1$  и  $T\Pi_0$  – объем товарной продукции, соответственно, в отчетном и базисном периодах, тыс. руб.

В зависимости от того, в каких единицах измеряются затраты труда (чел.-ч, чел.-дн или чел.), различают среднечасовую, среднедневную и среднюю за рассматриваемый период (месячную, квартальную, годовую) выработку.

Под **трудоемкостью продукции** понимается сумма всех затрат труда на производство единицы продукции. Показатель трудоемкости рассчитывается по формуле:

$$t = \frac{T}{Q}, \quad (10.17)$$

где  $t$  – трудоемкость изготовления единицы продукции, чел.-ч;

$T$  – общие затраты труда на производство продукции, чел.-ч;

$Q$  – объем продукции, произведенной за определенный период, натур. ед.

Общие затраты труда на производство продукции учитывают затраты труда всего промышленно-производственного персонала предприятия и позволяют рассчитать полную трудоемкость продукции предприятия, которая также может быть рассчитана по формуле

$$t_n = t_m + t_o + t_y, \quad (10.18)$$

где  $t_n$  – полная трудоемкость, чел.-ч;

$t_m$  – технологическая трудоемкость, включающая все затраты труда основных рабочих, чел.-ч;

$t_o$  – трудоемкость обслуживания производства, включающая затраты труда вспомогательных рабочих, чел.-ч;

$t_y$  – трудоемкость управления производством, включающая затраты труда служащих, чел.-ч.

Сумма технологической трудоемкости и трудоемкости обслуживания производства характеризует производственную трудоемкость.

Показатель трудоемкости имеет некоторые преимущества по сравнению с показателем выработки. Так, если показатели выработки имеют более обобщенный, универсальный характер, то показатели трудоемкости можно рассчитать по отдельным видам продукции (работ, услуг) и использовать для определения необходимой численности рабочих, выявления конкретных резервов повышения производительности труда.

Выработка и трудоемкость связаны между собой как обратные величины: с уменьшением трудоемкости выработка растет при прочих равных условиях. Связь между относительным приростом выработки и снижением трудоемкости показана формулами:

$$\% \downarrow t = \frac{\% \uparrow \omega}{100 + \% \uparrow \omega} \cdot 100; \quad (10.19)$$

$$\% \uparrow \omega = \frac{\% \downarrow t}{100 - \% \downarrow t} \cdot 100, \quad (10.20)$$

где  $\% \downarrow t$  – процент снижения трудоемкости, %;

$\% \uparrow \omega$  – процент прироста выработки (производительности труда), %.

Повышение производительности труда означает его экономию, т.е. сокращение затрат времени на изготовление единицы продукции и, соответственно, снижение его стоимости. Рост производительности труда является одним из основных факторов увеличения объема производства продукции предприятия, снижения ее себестоимости, увеличения суммы прибыли и уровня рентабельности деятельности предприятия.

### 10.5 Факторы и резервы роста производительности труда работников предприятия

Уровень и темпы роста производительности труда зависят от многих факторов (рис. 10.2).

Под **факторами роста производительности труда** понимают объективные условия, оказывающие влияние на повышение производительности труда, или существенные обстоятельства, приводящие к ее увеличению.

В зависимости от возможности непосредственного влияния отдельных субъектов хозяйствования на производительность труда их персонала различают внешние и внутренние факторы.

К **внешним факторам**, определяющим уровень и динамику производительности труда и объективно существующим вне контроля отдельного предприятия, относятся изменение конъюнктуры товарного рынка, структурные сдвиги в экономике, состояние рыночной инфраструктуры, законодательство, научно-технический уровень общественного производства и темпы научно-технического прогресса, социально-экономическая обстановка в стране или регионе, природные условия и т.д.



Рисунок 10.2 – Факторы и резервы роста производительности труда

К **внутренним факторам**, определяющим уровень и динамику производительности труда и непосредственно зависящим от решений и возможностей конкретного субъекта хозяйствования, относятся характер продукции, уровень и состояние технико-технологической базы производства, организация производства, квалификационный состав персонала, применяемые системы организации и стимулирования труда и т.п.

По направленности на конкретные элементы (объекты) производственно-хозяйственной деятельности предприятия факторы роста производительности труда традиционно объединяют в следующие группы: материально-технические, организационно-экономические, структурные, социально-психологические, отраслевые.

**Материально-технические факторы** определяются темпами научного технико-технологического прогресса и связаны с внедрением новой техники, прогрессивных технологий, новых видов сырья и материалов.

Рост производительности труда за счет материально-технических факторов предполагает:

- модернизацию оборудования;
- замену морально устаревшего оборудования новым, более производительным;
- повышение уровня механизации производства (механизацию ручных работ, внедрение средств малой механизации, комплексной механизации работ);
- автоматизацию производства (установку станков-автоматов, автоматизированного оборудования, использование автоматических линий, автоматизированных систем управления производством);

- внедрение новых прогрессивных технологий;
- использование новых экономичных видов сырья, прогрессивных материалов.

Приведенная группа факторов традиционно считается наиболее важной, поскольку обеспечивает экономию не только живого, но и овеществленного труда, улучшение качества продукции, и связана с **повышением технического уровня производства**.

**Организационно-экономические факторы** играют обобщающую, координирующую роль в комплексном использовании всех факторов роста производительности труда и определяются уровнем организации труда, производства и управления. К ним относятся совершенствование управления, организации производства и труда.

К факторам **совершенствования управления производством** относятся:

- совершенствование организационной структуры управления и рациональное распределение функций управления;
- совершенствование функций и методов управления производством;
- улучшение оперативного управления производственным процессом;
- внедрение и развитие автоматизированных систем управления производством;
- включение в сферу действия автоматизированной системы управления производством максимально возможного количества объектов.

К факторам **совершенствования организации производства** относятся:

- углубление специализации, комбинирование, кооперирование, диверсификация производства;
- изменение режима работы предприятия и повышение коэффициента сменности;
- улучшение материальной, технической и кадровой подготовки производства;
- улучшение организации работы производственных подразделений и расстановки оборудования в основном производстве;
- улучшение организации работы вспомогательных и обслуживающих производственных подразделений - транспортного, складского, энергетического, инструментального, ремонтного и других.

К факторам **совершенствования организации труда** относятся:

- улучшение разделения и кооперации труда, рациональной расстановки кадров в коллективе;
- внедрение многостаночного обслуживания, расширение сферы совмещения профессий и функций;
- улучшение организации рабочих мест;
- внедрение передовых методов и приемов труда;
- совершенствование подготовки и повышение квалификации персонала;
- улучшение условий труда, рационализация режимов труда и отдыха;
- совершенствование систем оплаты труда, повышение их стимулирующей роли.

Организационно-экономические факторы способствуют сокращению потерь рабочего времени и рациональному его использованию, снижению полной трудоемкости и себестоимости изготовления продукции, повышению ее качества. Без их использования невозможно получить полный эффект от материально-технических факторов.

Организационно-экономические факторы реализуются путем разработки нормативных материалов, содержащих необходимые сведения по системам и процедурам работы всех звеньев предприятия. При этом предусматриваются новые подходы к решению наиболее принципиальных и проблемных вопросов организационного характера.

**Структурные факторы** связаны с изменением производственной программы по объему продукции и ее составу (номенклатуре, ассортименту и качеству), приводящим к изменению соотношений между различными видами продукции, то есть к структурным сдвигам в производстве. Эти изменения предопределяются прекращением или уменьшением спроса на одни виды продукции и появлением или увеличением спроса на другие и связаны со стремлением предприятия снизить предпринимательские риски.

**Социально-психологические факторы** определяются качественным уровнем персонала, отношением работников к труду, социальными условиями труда и зависят от профессионально-квалификационных характеристик коллектива, его социально-демографического состава, уровня подготовки, дисциплинированности, трудовой активности и творческой инициативы работников, системы ценностных ориентаций, стиля руководства в подразделениях и на предприятии в целом и др.

**Качественный (квалификационный) уровень персонала** и, соответственно, качество его труда, сказывается на интенсивности труда работников и способности продуктивно использовать ресурсы. Тем самым достигается либо повышение качества продукции, и соответствующий рост эффективности труда, либо сокращается требуемая численность работников, то есть повышается производительность труда при неизменном качестве продукции.

**Отношение работников к труду**, независимо от мотивов, которыми они руководствуются при определении своего трудового поведения, так или иначе отражается на трудовой дисциплине, использовании рабочего времени, интенсивности труда, включенности в дела коллектива подразделения предприятия и предприятия в целом. Влияние этих факторов на производительность труда может быть установлено, исходя из сокращения потерь рабочего времени по причинам, зависящим от работников, из расширения объема работ, возлагаемых на работника, а также из степени его участия в творческой, инновационной работе на предприятии.

**Социальные условия труда** характеризуются степенью его безопасности, режимами труда и отдыха, социально-психологическим климатом в коллективе и потребностью в льготах и компенсациях для нейтрализации или ослабления влияния неблагоприятных условий труда и обеспечением работников социальными услугами. Влияние социальных условий труда на его производительность отражается в потерях рабочего времени из-за временной нетрудоспособности и социально-трудовых конфликтов, в оплате сверхурочных работ, расходах на охрану труда, технику безопасности, улучшение условий труда и компенсационные выплаты работникам.

Среди основных социально-психологических факторов роста производительности труда нужно выделить:

- формирование у персонала позитивного отношения к труду и высокого уровня удовлетворенности трудом;
- использование методов мотивационного управления;
- создание благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- профилактику и предотвращение негативных последствий трудовых конфликтов;
- оптимизацию стиля руководства трудовым коллективом.

**Природные условия и географическое размещение предприятий** как совокупность **отраслевых факторов** выделяют и анализируют преимущественно на предприятиях добывающей промышленности, а также предприятиях, входящих в состав агропромышленного комплекса. Так, отраслевые факторы включают изменение способов добычи сырьевых ресурсов, изменение рабочего периода в сезонных отраслях, географический и природно-климатический факторы.

Имеющие на предприятии, но еще не использованные возможности для повышения производительности труда, т.е. недоиспользованные факторы, являются **резервами роста производительности труда**. Поиск резервов повышения производительности труда связан с необходимостью рационального и эффективного использования ограниченных ресурсов предприятия.

В зависимости от особенностей выявления и использования различают резервы, связанные со снижением трудоемкости продукции, и резервы, связанные с улучшением использования рабочего времени, а в зависимости от места образования – народно-хозяйственные, отраслевые и внутрипроизводственные.

Таким образом, количественные и качественные характеристики персонала предприятия, как ключевого фактора производства, предопределяя эффективность деятельности хозяйствующего субъекта, обуславливают необходимость поиска путей их улучшения и оптимизации за счет явных и скрытых возможностей, в том числе посредством совершенствования системы мотивации и оплаты труда, повышения ее стимулирующей роли.

### Практические задания для самоконтроля

#### 1. По данным таблицы 10.2:

- определите численность персонала основной и неосновной деятельности предприятия и укажите их долю в общей численности работников предприятия;
- охарактеризуйте организационную и социально-демографическую структуру промышленно-производственного персонала предприятия. Для предприятий каких отраслей народного хозяйства может быть характерна подобная организационная и половая структура персонала;
- оцените кадровый потенциал предприятия на основе анализа возрастной структуры его промышленно-производственного персонала. Найдите средний возраст работников, занятых в основной деятельности предприятия, в том числе по отдельным его категориям.

Таблица 10.2 – Данные, характеризующие численность работников предприятия

Персонал предприятия	Возраст, лет													
	До 21		21-25		25-35		35-45		45-55		55-60		Свыше 60	
	Пол (мужчины – М, женщины – Ж)													
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Служащие, в том числе														
- руководители	–	–	–	1	3	1	2	4	6	4	3	5	4	1
- специалисты	1	2	3	4	5	3	3	4	2	3	11	6	8	7
- другие служащие	–	–	–	1	–	2	2	–	–	–	–	2	–	–
Рабочие, в том числе														
- основные	7	14	3	17	10	13	16	22	3	24	18	5	22	17
- вспомогательные	4	–	3	1	2	1	6	2	14	8	5	4	7	2
Работники подраз- делений социальной инфраструктуры предприятия	–	–	–	2	1	4	3	7	–	4	3	5	2	2

#### 2. Данные, определяющие численность персонала предприятия, приведены в таблице 10.3.

Охарактеризуйте профессиональную и организационную структуру рабочих основного производства предприятия, а также укажите численность всех рабочих и служащих предприятия и их долю в общей численности его промышленно-производственного персонала. Примите во внимание, что в основном производстве (его цехах и участках) трудятся как основные рабочие, численность которых зависит, в первую очередь, от производственной программы предприятия, так и вспомогательные (обслуживающие) рабочие, численность которых зависит от нормы обслуживания (ремонтного, наладочного и т.д.) ими соответствующего технологического оборудования, технических средств, площади основных производственных помещений и т.п.

Таблица 10.3 – Исходные данные для расчета численности промышленно-производственного персонала предприятия

Показатели	Значения
1	2
Производственная программа (выпуск продукции), ед.	16800
Трудоемкость работ, связанных с изготовлением единицы продукции, нормо-ч:	
– токарно-фрезерных	10,5
– сварочных	15,3
– штамповочных	6,2
– сборочных	8,0

Процент выполнения норм по работам, %:	
– токарно-фрезерным	103,4
– сварочным	101,0
– штамповочным	102,3
– сборочным	105,8
Фонд рабочего времени одного рабочего за год, дн.:	
– номинальный	270
– эффективный	238
Продолжительность рабочего дня, ч	8

Продолжение таблицы 10.3

1	2
Количество смен работы оборудования в сутки	2
Количество ремонтных единиц <sup>1</sup> оборудования, установленного в основном производстве, обслуживаемых рабочими-ремонтниками, рем. ед.	7600
Количество станков (оборудования), установленных в основном производстве, ед.	78
Количество мостовых кранов, задействованных в основном производстве, ед.	3
Площадь цеха, м <sup>2</sup>	840
Норма обслуживания:	
– одним рабочим-ремонтником ремонтных единиц	480
– одним рабочим-наладчиком станков, ед.	18
– одним крановщиком мостовых кранов, ед.	1
– одним стропальщиком мостовых кранов, ед.	1
– одним уборщиком цеховой площади, м <sup>2</sup>	400
Удельный вес рабочих, занятых в подразделениях вспомогательного и обслуживающего производства, от общей численности всех рабочих основного производства, %	28
Доля всех рабочих (основного, вспомогательного и обслуживающего производства) в численности ППП, %	70

Примечание:

<sup>1</sup> – ремонтная единица – условный показатель, характеризующий нормативные расходы времени на ремонт оборудования первой категории сложности. Например, единица ремонтной сложности механической части составляет 50 ч, а электрической части оборудования – 12,5 ч.

Под категорией ремонтной сложности понимается степень сложности ремонта единицы оборудования, которая зависит от его технических и конструктивных особенностей, размеров обрабатываемых деталей, точности их изготовления и особенностей ремонта.

**3.** В базисном году технологическая трудоемкость продукции составила 3500 тыс. нормо-часов. Эффективный фонд рабочего времени – 225 дней по 8 ч. Средний коэффициент выполнения норм - 1,3. Во вспомогательных цехах занято 40 % числа рабочих основных цехов. Один вспомогательный рабочий основного цеха обслуживает в среднем 10 основных рабочих. В целом по предприятию рабочие составляют 80 % численности всего промышленно-производственного персонала. Благодаря организационно-техническим мероприятиям технологическая трудоемкость в планируемом году снизится на 5 %.

Определить число работников предприятия в планируемом году.

**4.** В результате проведения комплекса организационно-технических мероприятий на предприятии предполагается снизить численность персонала и увеличить производительности труда.

По данным таблицы 10.4 необходимо оценить динамику производительности труда в расчетном году по сравнению с отчетным (базисным) годом и влияние на абсолютный прирост товарной продукции в расчетном году по сравнению с отчетным изменения численности работников предприятия и их производительности труда. Кроме того, следует определить, на сколько

процентов должна измениться полная трудоемкость изготовления продукции, для того чтобы обеспечить ожидаемый прирост производительности труда.

**5.** Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала на предприятии в отчетном году составила 350 человек, выпуск товарной продукции – 92557 тыс. руб. В расчетном году темп роста объема товарной продукции должен составить 104,8 %, а производительность труда увеличиться на 6 %.

Необходимо определить:

– уровень производительности труда в отчетном и расчетном годах;

Таблица 10.4 – Данные для расчета показателей, характеризующих эффективность использования трудовых ресурсов предприятия

Показатели	Значения
Товарная продукция отчетного года, тыс. руб.	71245,0
Планируемый прирост товарной продукции в расчетном году, %	7,5
Среднесписочная численность ППП отчетного года, чел.	182
Доля в среднесписочной численности ППП отчетного года, %:	
– рабочих	72,0
– служащих	28,0
Планируемое высвобождение рабочих вследствие внедрения новой техники и технологии, %	3,0
Планируемое сокращение численности служащих в результате совершенствования организационной структуры управления, чел.	4

– численность промышленно-производственного персонала, ожидаемую в расчетном году;

– абсолютный прирост товарной продукции в целом и в том числе за счет изменения производительности труда и численности работников предприятия.

**6.** В отчетном году в производственном объединении выпуск товарной продукции составил на головном предприятии – 58400 тыс. руб., дочернем предприятии № 1 – 15600 тыс. руб., дочернем предприятии № 2 – 10800 тыс. руб., филиале № 1 – 7900 тыс. руб.

Планируемый абсолютный прирост объема производства на следующий за отчетным год составляет для головного предприятия – 3600 тыс. руб., дочернего предприятия № 1 – 1400 тыс. руб., дочернего предприятия № 2 – 1200 тыс. руб., филиала № 1 – 600 тыс. руб.

Следует отметить, что весь прирост объема производства продукции в объединении должен быть обеспечен без увеличения численности работающих.

На основании приведенных данных необходимо определить:

1) планируемый рост производительности труда во всех производственных подразделениях и объединении в целом;

2) необходимое снижение трудоемкости производственной программы для обеспечения выполнения установленного задания повышения производительности труда.

### Пример решения типовой задачи

Данные, определяющие численность персонала предприятия, приведены в таблице 10.5. Охарактеризуйте профессиональную и организационную структуру рабочих основного производства предприятия, а также укажите численность всех рабочих и служащих предприятия и их долю в общей численности его промышленно-производственного персонала.

Таблица 10.5 – Исходные данные для расчета численности промышленно-производственного персонала предприятия

Показатели	Значения
1	2

Производственная программа (выпуск продукции), шт.	5400
Трудоемкость работ, связанных с изготовлением единицы продукции, нормо-ч:	
– слесарных	9,5
– токарных	18,5
– шлифовальных	12,0
– сборочных	24,0
Процент перевыполнения норм по работам, %:	
– слесарным	8,5
– токарным	12,0

Продолжение таблицы 10.5

1	2
– шлифовальным	0,0
– сборочным	5,0
Фонд рабочего времени одного рабочего за год, дн.:	
– номинальный	254
– эффективный	228
Продолжительность рабочего дня, ч	8
Количество смен работы оборудования в сутки	1
Количество ремонтных единиц <sup>1</sup> оборудования, установленного в основном производстве, обслуживаемых рабочими-ремонтниками, рем. ед.	4600
Количество станков-автоматов, установленных в основном производстве, ед.	15
Количество мостовых кранов, задействованных в основном производстве, ед.	2
Площадь цеха, м <sup>2</sup>	640
Норма обслуживания:	
– одним рабочим-ремонтником ремонтных единиц	320
– одним рабочим-наладчиком станков-автоматов, ед.	5
– одним крановщиком мостовых кранов, ед.	1
– одним стропальщиком мостовых кранов, ед.	1
– одним уборщиком цеховой площади, м <sup>2</sup>	310
Удельный вес рабочих, занятых в подразделениях вспомогательного и обслуживающего производства, от общей численности всех рабочих основного производства, %	34
Доля всех рабочих (основного, вспомогательного и обслуживающего производства) в численности ППП, %	65

### Решение задачи

В основном производстве трудятся как основные рабочие, численность которых зависит, в первую очередь, от производственной программы предприятия, так и вспомогательные (обслуживающие) рабочие, численность которых зависит от нормы обслуживания (ремонтного, наладочного и т.д.) ими соответствующего технологического оборудования, технических средств, площади основных производственных помещений и т.п.

Численность основных рабочих основного производства, задействованных на нормируемых работах, по профессиональным группам, рассчитываемая по формуле 10.1, равна:

- слесарей  $Ч_{сл} = \frac{5400 \cdot 9,5}{228 \cdot 8 \cdot 1,085} = 25,9 \approx 26 \text{ чел.};$
- токарей  $Ч_{т} = \frac{5400 \cdot 18,5}{228 \cdot 8 \cdot 1,12} = 48,9 \approx 49 \text{ чел.};$
- шлифовальщиков  $Ч_{шл} = \frac{5400 \cdot 12,0}{228 \cdot 8 \cdot 1} = 35,5 \approx 36 \text{ чел.};$

$$\text{– сборщиков } \mathcal{C}_{сб} = \frac{5400 \cdot 24,0}{228 \cdot 8 \cdot 1,05} = 67,7 \approx 68 \text{ чел.}$$

Общая численность основных рабочих основного производства составляет  $26 + 49 + 36 + 68 = 179$  чел.

Для определения численности вспомогательных рабочих занятых в основном производстве предварительно рассчитаем коэффициент списочного состава.

$$\text{По формуле 10.6 } k_{с.с} = \frac{254}{228} = 1,114.$$

Численность вспомогательных рабочих основного производства, рассчитываемая по формуле 10.4, равна:

$$\text{– ремонтников } \mathcal{C}_{рем} = \frac{4600 \cdot 1 \cdot 1,114}{320} \approx 16 \text{ чел.};$$

$$\text{– наладчиков } \mathcal{C}_{нал} = \frac{15 \cdot 1 \cdot 1,114}{5} = 3,3 \approx 4 \text{ чел.}$$

Численность вспомогательных рабочих основного производства, рассчитываемая по формуле 10.7, равна:

$$\text{– крановщиков } \mathcal{C}_{кр} = 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,114 = 2,2 \approx 3 \text{ чел.};$$

$$\text{– стропальщиков } \mathcal{C}_{стр} = 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,114 = 2,2 \approx 3 \text{ чел.}$$

Численность вспомогательных рабочих основного производства (уборщиков), рассчитываемая по формуле 10.8, составляет  $\mathcal{C}_{уб} = \frac{640 \cdot 1 \cdot 1,114}{310} = 2,3 \approx 3 \text{ чел.}$

Общая численность вспомогательных рабочих основного производства равна  $16 + 4 + 3 + 3 + 3 = 29$  чел.

Общая численность рабочих основного производства составляет  $179 + 29 = 308$  чел.

В таблице 10.6 представлены данные, характеризующие профессиональную и организационную структуру рабочих основного производства предприятия.

Таблица 10.6 – Данные, характеризующие профессиональную и организационную структуру рабочих основного производства предприятия

Рабочие основного производства	Профессиональная структура		Организационная структура	
	численность, чел.	удельный вес, %	численность, чел.	удельный вес, %
Слесари	26	12,5	—	—
Токари	49	23,6	—	—
Шлифовальщики	36	17,3	—	—
Сборщики	68	32,7	—	—
Основные рабочие, итого	-	-	179	86,1
Ремонтники	16	7,8	—	—
Наладчики	4	1,9	—	—
Крановщики	3	1,4	—	—
Стропальщики	3	1,4	—	—
Уборщики	3	1,4	—	—
Вспомогательные рабочие, итого	—	—	29	13,9
Всего	208	100,0	208	100,0

Таким образом, в рамках профессиональной структуры рабочих основного производства наиболее представительной группой рабочих являются сборщики, на долю которых приходится 32,7 % от общей численности рабочих основного производства, а наименьшую долю (1,4 %) составляют группы крановщиков, стропальщиков и уборщиков. Организационная структура

рабочих основного производства характеризуется долей основных производственных рабочих, составляющей 86,1 %, и долей вспомогательных рабочих, составляющей 13,9 %.

Численность вспомогательных рабочих вспомогательного производства равна  $208 \cdot 0,34 = 71$  чел.

Общая численность промышленно-производственного персонала предприятия составляет:

$$Ч_{ппп} = \frac{208 + 71}{0,65} = 429,2 \approx 430 \text{ чел.}$$

Данные, характеризующие организационную структуру работников предприятия, приведены в таблице 10.7.

Таблица 10.7 – Организационная структура персонала предприятия

Категории персонала	Численность, чел.	Удельный вес, %
Рабочие, из них	279	64,9
– основные	179	41,6
– вспомогательные	100 (29 + 71)	23,3
Служащие	151 (430 – 279)	35,1
Промышленно-производственный персонал, всего	430	100,0

Таким образом, на долю рабочих приходится 64,9 % промышленно-производственного персонала предприятия, притом, что на долю основных производственных рабочих – 41,6 %. Удельный вес служащих – 35,1 % в общей численность промышленно-производственного персонала предприятия. Это позволяет характеризовать организационную структуру работников предприятия как вполне рациональную.

### Вопросы для самоконтроля

1. Чем определяется важнейшая роль трудовых ресурсов как фактора производства? Каким критериям отвечает категория «трудовые ресурсы»?
2. Кто относится к трудовым ресурсам предприятия и по каким классификационным признакам группируется персонал предприятия?
3. Какие функции выполняют работники предприятия в разрезе их основных категорий?
4. В чем состоят особенности группировки работников предприятия в зависимости от характера выполняемых работ?
5. Что отражает структура персонала предприятия? Каким образом анализ различных структур кадров предприятия позволяет оценить трудовой персонал предприятия?
6. Для чего составляется штатное расписание и что находит в нем отражение?
7. Какие факторы определяют численность работников предприятия? С какой категории персонала и почему начинается обоснование численности работников предприятия?
8. В чем состоит смысл расчета коэффициента списочного состава? Для расчета каких групп персонала предприятия он используется?
9. В чем состоит сущность и содержание кадровой политики предприятия?
10. Какие факторы определяют содержание кадровой политики предприятия?
11. Какова цель и основные принципы формирования кадровой политики предприятия?
12. Какие требования к персоналу определяет кадровая политика предприятия?
13. Охарактеризуйте преимущества и недостатки внутренних и внешних источников привлечения трудовых ресурсов на предприятие.
14. Что понимают под производительностью труда и какова ее роль в экономическом развитии предприятия?
15. Какие показатели характеризуют производительность труда работников предприятия и в чем состоит их экономическая сущность?
16. Что понимается под факторами и резервами роста производительности труда?

17. Приведите примеры внешних и внутренних факторов роста производительности труда.

18. Назовите и охарактеризуйте факторы роста производительности труда в зависимости от их направленности на конкретные элементы (объекты) хозяйственной деятельности предприятия.

Использованная литература: [17,21,22,24,33,36-39]

## Тема 11. МОТИВАЦИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 11.1 Понятие о мотивации и стимулировании трудовой деятельности работников предприятия

Рост производительности труда и повышение эффективности деятельности предприятия не будут достигнуты в полной мере даже при наличии современного оборудования и технологии, оптимальной организационной структуры управления и рациональной организации производства, качественного планирования и т.д., если персонал предприятия не будет стремиться своим трудом способствовать этому.

Готовность и желание человека выполнять свою работу является одним из ключевых факторов успеха деятельности предприятия. Только через понимание того, что движет работником, т.е. какие мотивы лежат в основе его поведения, можно разработать эффективную систему мотивации и стимулирования трудовой деятельности работников предприятия.

Под **мотивом** понимается побудительная причина, внутренний повод к какому-нибудь действию. Основным мотиватором являются **потребности** – осознанное отсутствие чего-либо, вызывающее побуждение к действию.

Посредством трудовой деятельности могут быть удовлетворены важнейшие потребности отдельного человека: желание создать себе и своим близким достаточный уровень жизни, иметь возможность проявить свои способности и реализовать творческий потенциал, приобрести определенный социальный статус и пр.

Мотивация труда формируется под влиянием социально-культурной среды и внутренних индивидуальных характеристик человека, данных ему от рождения, отражает личностные установки и требования к удовлетворению потребностей человека, которые могут быть реализованы через труд.

**Мотивация персонала** предприятия – это процесс побуждения работников к достижению целей предприятия путем учета их интересов (стремления удовлетворить определенные потребности) и приведения этих интересов в соответствие с целями предприятия. Одной из основных целей создания системы мотивации персонала является сориентировать работников на максимально эффективное решение задач и достижение целей, стоящих перед предприятием.

Выделяют три вида мотивации: прямую, властную (принудительную) и опосредованную (стимулирование).

**Прямая мотивация** представляет собой непосредственное влияние на личность работника и его систему ценностей путем убеждения, внушения, психологического воздействия, агитации, демонстрации примера и др.

**Принудительная мотивация** базируется на угрозе ухудшения удовлетворения каких-либо потребностей работника при невыполнении им установленных требований.

**Стимулирование труда** как средство мотивации представляет собой процесс использования для мотивации различных стимулов и предполагает право выбора работником варианта поведения в соответствии с его интересами.

**Стимул** – это возможность получения средств удовлетворения своих потребностей в обмен на выполнение определенных действий, т.е. внешний повод к действию. Например, если мотивом действий голодного человека является необходимость удовлетворить свою потребность в еде, то стимулом для него будет обещание накормить за то, что он выполнит опреде-

ленную работу. Для справки: стимул (лат. stimulus) у древних римлян – заостренный прут, кол, палка с помощью которой погоняют скот.

В качестве стимула может выступать любое вознаграждение.

**Вознаграждение** – это положительный результат от предпринимаемых действий, т.е. все, что человек считает ценным для себя. Различают внутреннее и внешнее вознаграждение.

**Внутреннее вознаграждение** – это удовлетворение, испытываемое человеком от работы (чувство достижения результата, содержательности и значимости выполняемой работы), общения, самореализации в процессе работы. Его дает сама работа.

**Внешнее вознаграждение** – это получаемое материальное поощрение (основная и дополнительная заработная плата, социальные выплаты и льготы), продвижение по службе, служебный статус и его символы, признание и уважение коллег и т.п. Оно дается предприятием.

Для определения правильных пропорций между внутренним и внешним вознаграждением при формировании эффективной системы стимулирования в целях мотивации трудовой деятельности нужно установить каковы потребности работников предприятия, а для стимулирования роста производительности труда необходимо обозначить четкую связь между результатами труда и вознаграждением.

На идентификации потребностей основываются **содержательные теории мотивации**, которые, в первую очередь, стараются определить потребности, побуждающие людей к действию, особенно при определении объема и содержания работы.

К основным содержательным теориям мотивации, лежащим в основе современных концепций мотивации, относятся работы А. Маслоу, Ф. Герцберга, Д. МакКлелланда и К. Альдерфера.

А. Маслоу, автор самой распространенной классификации потребностей человека, выделил пять основных типов потребностей (физиологические, безопасности, социальные, самоуважения и самовыражения), образующих иерархическую структуру, которая как доминанта определяет потребности человека (потребности высших уровней не мотивируют человека, пока не удовлетворены, хотя бы частично, потребности низшего уровня). На рис. 11.1 показана связь между уровнями потребностей «пирамиды» Маслоу и соответствующими характеристиками работы.

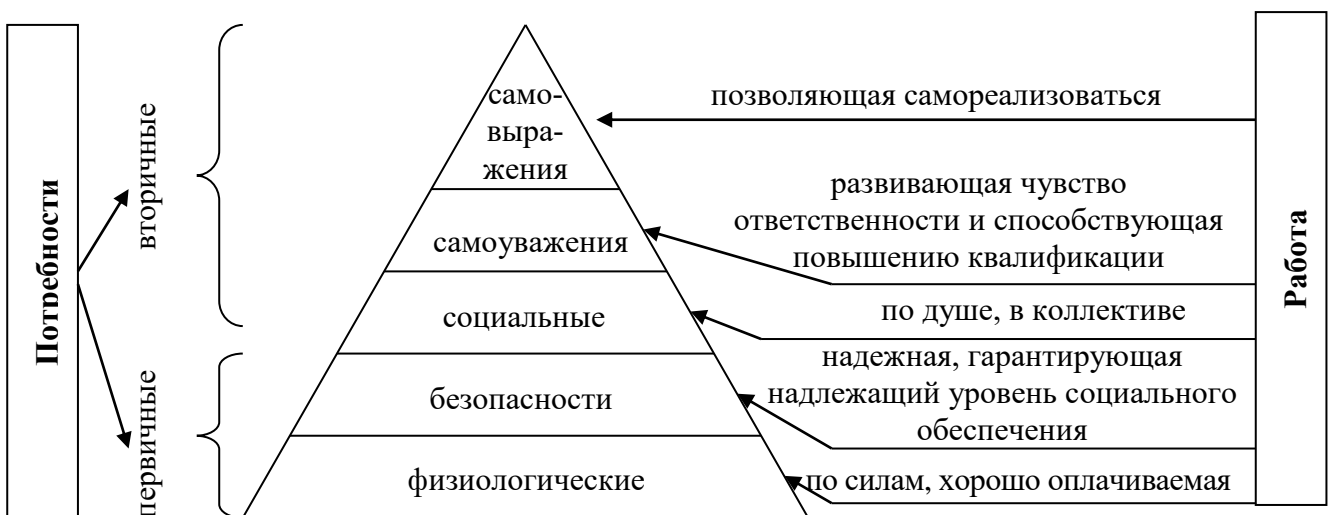


Рисунок 11.1 – «Пирамида» потребностей А. Маслоу и характеристики работы

Связь между вознаграждением и результатами труда исследовалась в рамках **процессуальных теорий мотивации**: теории ожидания В. Врума, теории справедливости Дж. Адамса, комплексной модели справедливости Л. Портера и Э. Лоулера (Портера-Лоулера). Принципы этих теорий могут быть использованы для разработки стимулирующих систем оплаты труда.

Теория ожидания основывается на том, что существование потребности – не единственное условие мотивации человека на достижение определенной цели. Человек должен также иметь надежду на то, что выбранный им тип поведения действительно будет способствовать удовлетворению и достижению желаемого. Ожидание можно рассматривать как оценивание индивидом вероятности определенного события. Анализируя мотивацию к труду, теория ожиданий отмечает важность трех взаимосвязей: затраты труда - результаты; результаты - вознаграждение; валентность (рис. 11.2).

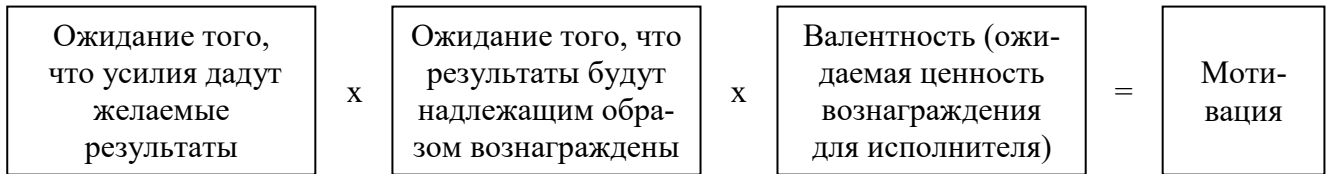


Рисунок 11.2 – Модель мотивации по В. Вруму

Согласно теории справедливости (равенства) Дж. Адамса, работники субъективно определяют соотношение полученного вознаграждения и потраченных усилий, а, следовательно, сравнивают его с вознаграждением других людей за аналогичную работу. Если сравнение, по мнению работника, свидетельствует о несправедливости (справедливость – это баланс между вкладом работника в работу и тем результатом, который он получает от работы), то у него возникает психологическое напряжение, которое может привести к противодействию. Работник стремится, чтоб им руководили справедливо, и только получая справедливое вознаграждение, будет работать с полной интенсивностью.

Модель Портера-Лоулера подтвердила, что мотивация не является простым элементом в цепочке причинно-следственных связей поведения работника, а зависит от многих факторов; сделала ударение на важности объединения таких понятий, как усилия, способности, результаты, вознаграждение, удовлетворение и восприятие в рамках единой взаимосвязанной системы.

Авторы процессуальных теорий мотивации установили, что только при наличии определенных условий, таких как то, что работники должны придавать зарплате большое значение и верить в существование четкой связи между заработной платой и производительностью труда, рост заработной платы стимулирует повышение производительности труда. При этом, исходя из субъективности оценивания индивидом результатов труда и вознаграждения, необходимы четкие критерии вознаграждения.

Соотношение различных мотивов, оказывающих влияние на поведение работника, образует индивидуальную мотивационную структуру, в которой сочетаются как материальные, так и нематериальные стимулы.

Классификация стимулов в зависимости от формы предоставления и величины периода воздействия на работников приведена на рис. 11.3.

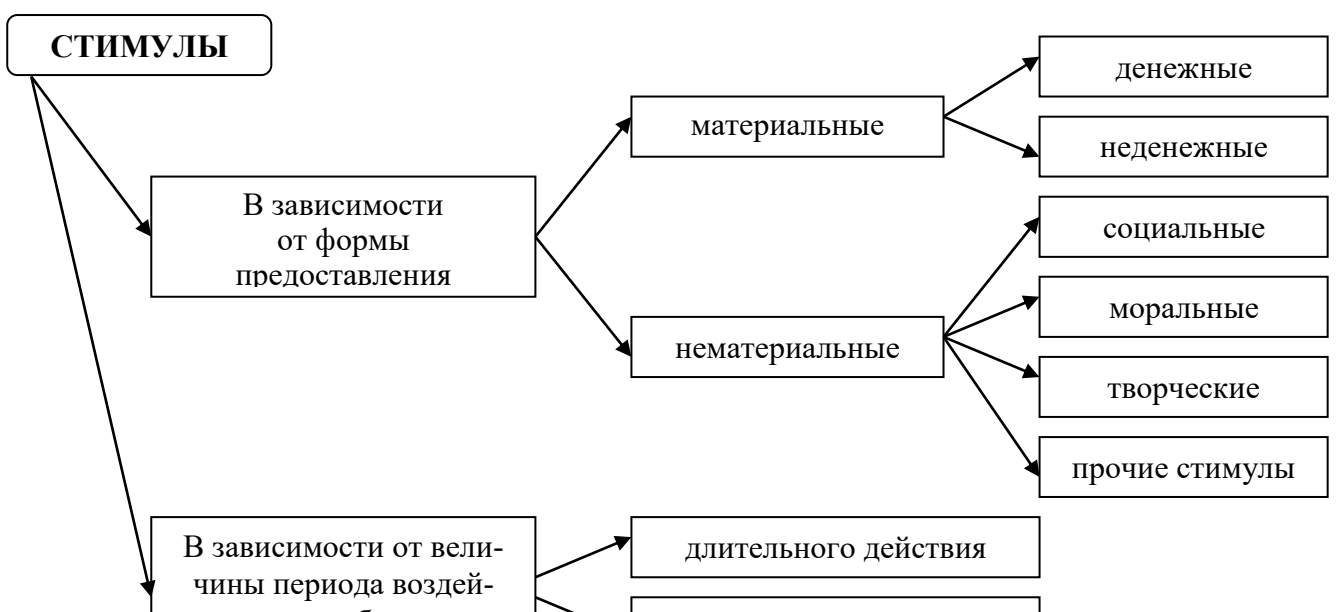


Рисунок 11.3 – Классификация стимулов

В составе **материальных стимулов** выделяют денежные и неденежные стимулы, а в составе **нематериальных** (традиционно называемых моральными) – социальные, моральные, творческие и др. стимулы.

К стимулам:

- денежным относят заработную плату, премии, плату за обучение и т.п.;
- неденежным – льготное питание, премии в виде путевок, ценных подарков и т.п.;
- социальным – престижность труда, возможность карьерного роста и т.п.;
- моральным – уважение и признание со стороны коллег и руководства, награды, и т.п.;
- творческим – возможность самореализации и самосовершенствования.

Кроме того в качестве нематериальных стимулов выделяют гибкие рабочие графики, гарантию занятости, предоставление определенной самостоятельности в выполнении возложенных трудовых функций, участие в принятии решений на более высоком уровне управления, возможность обучения и повышения квалификации и др.

Таким образом, система материального и морального стимулирования труда представляет собой совокупность мер, направленных на повышение деловой активности работающих и, как следствие, на повышение эффективности труда и его качества.

При этом эффективная система стимулирования должна способствовать активизации трудовой деятельности персонала не только в текущем периоде, но и в длительной перспективе, формируя приверженность работников своему предприятию, способствуя стабилизации трудового коллектива.

По величине периода воздействия на коллективы и отдельных работников выделяют стимулы длительного и стимулы кратковременного действия.

**Стимулы длительного действия**, рассчитанные не только на период трудовой активности человека, но и на «всю оставшуюся жизнь», возбуждают устойчивый интерес к качественной и эффективной работе предприятия в течение длительного периода. К ним относятся такие стимулы как прибавка к пенсии, права наследования ценных бумаг предприятия ближайшими родственниками, предоставление жилья, безвозмездная материальная помощь на строительство жилья и т.п. Эти стимулы применяются на основе коллективных договоров, в которых оговариваются условия их применения.

**Стимулы кратковременного действия** (разовые премии, бесплатные туристические путевки и т.п.) должны применяться на основе договорных отношений между администрацией и первичными трудовыми коллективами (бригадами, отделами) и отдельными работниками.

Важнейшим стимулирующим фактором, имеющим порой решающее значение при избрании работником именно данного предприятия, является наличие на предприятии социального (компенсационного) пакета.

**Социальный пакет** включает комплекс дополнительных по сравнению с законодательством социально-бытовых льгот, способствующих лучшему исполнению работником своих трудовых обязанностей.

Состав социальных пакетов может быть одинаковым для всех сотрудников, а может варьироваться в зависимости от уровня должности и даже назначаться индивидуально. Сам же перечень услуг и компенсационных выплат для работников законодательство не ограничивает. Среди наиболее распространенных услуг и компенсаций, включаемых в социальный пакет, можно отметить:

- предоставление беспроцентных денежных займов;

- бесплатное питание (как непосредственно на предприятии, так и в заведениях общественного питания);
- оплата медосмотра и лечение работников и членов их семей;
- обеспечение мобильными телефонами и оплата личных разговоров работников;
- медицинское страхование как работников, так и членов их семей;
- негосударственное пенсионное страхование;
- оплата аренды квартиры или оплата квартплаты и коммунальных услуг за работников;
- обучение работников за счет предприятия;
- предоставление абонементов в бассейн, спорт клуб или фитнес-центр;
- перевозка работников к месту работы и обратно или обеспечение автомобилем;
- поездки на экскурсии;
- путевки на отдых;
- организация досуга на предприятии (оборудование специальных комнат со спортивным инвентарем и играми);
- оплата детского сада для детей работников;
- билеты на концерны, в кино и т.п.

Положение о социальном (компенсационном) пакете может быть приложением к коллективному договору.

Материальное стимулирование в денежной форме, основу которого составляет оплата труда работников в виде заработной платы, выполняет ряд функций, нацеленных как на обеспечение воспроизводства и развития рабочей силы, так и на рациональное ее использование и перераспределение в пределах соответствующей экономической системы.

## 11.2 Заработная плата и ее функции. Политика оплаты труда

Эффективность функционирования и социальное развитие предприятий и их трудовых коллективов обеспечивается, прежде всего, формированием надлежащих материальных стимулов, основной формой реализации которых является заработная плата различных категорий персонала.

**Заработная плата** – это часть стоимости созданной и реализованной продукции (выполненных работ, услуг) получаемая работником предприятия. Заработная плата представляет собой вознаграждение, исчисленное, как правило, в денежном выражении, которое по трудовому договору работодатель выплачивает работнику за выполненную им работу.

Размеры заработной платы наемного работника зависят от сложности и условий выполнения работы, его профессионально-деловых качеств, результатов его труда и хозяйственной деятельности предприятия. Вместе с тем на общий средний уровень заработной платы на предприятии влияют:

- политика оплаты труда, как составляющая кадровой политики предприятия;
- уровень безработицы в регионе, отрасли, среди работников соответствующих специальностей;
- профсоюзы, конкуренты, государство;
- политика предприятия в области связей с общественностью и другие факторы.

Заработная плата работника складывается из основной и дополнительной заработной платы, а также прочих поощрительных и компенсационных выплат.

**Основная заработная плата** – вознаграждение за выполненную работу в соответствии с установленными нормами труда (нормами времени, выработки, обслуживания, должностными обязанностями). Она определяется конкретными тарифными ставками, сдельными расценками, должностными окладами работников.

**Дополнительная заработная плата** – вознаграждение за труд сверх установленных норм, за трудовые успехи и изобретательность, и особые условия труда. Она включает доплаты, надбавки, гарантийные и компенсационные выплаты, предусмотренные законодательством; премии, связанные с выполнением производственных заданий и функций.

К прочим поощрительным и компенсационным выплатам относятся выплаты в форме вознаграждений по результатам работы за год, премии по специальным системам и положениям, компенсационные и другие денежные и неденежные (материальные) выплаты, не предусмотренные актами действующего законодательства или осуществляемые сверх установленных соответствующими актами норм.

Действенность оплаты труда определяется тем, насколько полно она выполняет свои основные функции – воспроизводственную, стимулирующую, регулирующую и социальную.

**Воспроизводственная функция** заработной платы связана с воспроизводством рабочей силы, т.е. обеспечением работника необходимыми жизненными (материальными и духовными) благами для восстановления затраченных в процессе производства физических и умственных сил, его трудового потенциала.

Реализация воспроизводственной функции заработной платы предусматривает установление норм оплаты труда на таком уровне, который обеспечивает нормальное воспроизводство рабочей силы соответствующей квалификации и одновременно позволяет применять обоснованные нормы труда, которые гарантируют собственнику получение необходимого результата хозяйственной деятельности.

**Стимулирующая функция** заработной платы обусловлена заинтересованностью работников в результатах труда, от которых зависит уровень вознаграждения, и способствует росту производительности труда. Она сводится к тому, что возможный уровень оплаты труда должен побуждать каждого работника к наиболее эффективным действиям на своем рабочем месте.

**Регулирующая функция** заработной платы связана с регулированием рынка труда. Она способствует оптимизации размещения трудовых ресурсов по отдельным регионам и отраслям экономики.

**Социальная функция** заработной платы направлена на обеспечение равенства в оплате за одинаковую работу. Ее реализация должна сочетать государственное и договорное регулирование оплаты труда, а также воплощать принцип социальной справедливости дифференциации заработной платы.

Наряду с выделенными функциями, заработная плата должна отражать вклад работника в решение задач предприятия.

Полная и эффективная реализация функций заработной платы возможна при условии формирования и последовательного осуществления научно обоснованной политики оплаты труда как на государственном уровне, так и на уровне отдельного предприятия, его структурных подразделений.

**Оплата труда** представляет собой комплекс действий, связанных с определением вида заработной платы, ее начислением и выплатой работникам предприятия.

**Государственная политика оплаты труда** практически реализуется как часть общего механизма реализации социально-экономической политики государства посредством установления:

- минимальной заработной платы, других государственных норм и гарантий оплаты труда, в частности за работу во внеурочное время, праздничные и выходные дни, выполнение оплачиваемых общественных обязанностей и т.п.;
- межотраслевых соотношений в оплате труда;
- условий и размеров оплаты труда в бюджетных организациях и учреждениях;
- максимальных размеров должностных окладов руководителей государственных предприятий;
- уровня налогообложения предприятий и доходов их работников.

Минимальная заработная плата является государственной социальной гарантией обязательной на всей территории страны для предприятий всех форм собственности и хозяйствования. Она представляет собой законодательно установленный размер заработной платы за простой, неквалифицированный труд, ниже которого не может производиться оплата за выполненную работником месячную, часовую норму труда (объем работ).

Размер минимальной заработной платы определяется с учетом:

- стоимостной величины минимального потребительского бюджета («корзины»);
- общего уровня средней заработной платы в стране;
- производительности труда;
- уровня занятости и других экономических условий.

**Политика оплаты труда** работников предприятий формируется и реализуется в пределах действующего законодательства (в первую очередь, Трудового кодекса Российской Федерации) с учетом соблюдения следующих принципов:

- самостоятельный выбор предприятием методов организации и систем оплаты труда работников, видов (форм и систем) и размеров заработной платы;
- государственное регулирование оплаты труда через установление минимального размера оплаты труда и регулирование трудовых отношений;
- обеспечение дифференциации заработной платы в зависимости от квалификации работника, условий его труда и др. факторов;
- материальная заинтересованность работника в достижении высоких конечных результатов труда;
- опережение темпами роста производительности труда темпы роста заработной платы;
- простота построения систем оплаты труда.

Политика оплаты труда, формируемая на уровне конкретного предприятия, должна учитывать его отраслевую специфику, стратегические и тактические цели деятельности, уровень социального развития коллектива и т.п., а также условия соответствующих тарифных соглашений.

**Тарифное соглашение** – это договор между представителями сторон (например, профсоюзами, работодателями, органами государственной власти) по вопросам оплаты труда и социальных гарантий. Оно является регулятором оплаты труда наемных работников предприятий и заключается на трех уровнях:

- межотраслевом (генеральное тарифное соглашение);
- отраслевом или муниципальном (соответственно отраслевые или региональные тарифные соглашения);
- производственном (тарифное соглашение как составная часть коллективного договора).

Тарифное соглашение на каждом уровне имеет специфическую содержательную характеристику.

В частности, предметом тарифного соглашения как части коллективного договора на производственном уровне являются такие структурные элементы:

- формы и системы заработной платы, применяемые для отдельных категорий и групп работников;
- минимальная тарифная ставка, дифференцированная по видам производств в пределах уровней, предусмотренных генеральным тарифным соглашением для соответствующих видов производств отрасли (подотрасли);
- размеры тарифных ставок по разрядам работ и должностных окладов соответствующих категорий работников;
- виды и размеры доплат, надбавок, премий и других поощрительных и компенсационных выплат и условия их предоставления;
- условия оплаты труда за работу во внеурочное время, время простоя не по вине работника, в случае изготовления продукции, оказавшейся браком не по вине работника.

При разработке эффективной политики оплаты труда следует помнить, что для персонала предприятия важно наличие связи между заработной платой и достигнутыми трудовыми результатами. Правильный выбор форм и систем заработной платы в конкретных производственных условиях, соответствие уровня оплаты труда выполняемой работе играют важную роль не только в повышении качества и количества результатов труда, но и в формировании устойчивой приверженности к предприятию. Очень точно подход к определению уровня оплаты работников предприятий сформулировал в 1822 г. английский священник Чарльз Колтон, который утверждал, что «доходы, как и башмаки, должны быть в пору, ибо если они малы, то сковывают

движения и доставляют массу неприятных ощущений, ну, а если не в меру велики, то легко споткнуться и упасть».

### 11.3 Системы оплаты труда работников предприятия

Важнейшим условием эффективной организации оплаты труда на предприятии является выбор системы оплаты труда персонала, способствующей максимальному согласованию интересов работника с интересами предприятия.

Согласно ст. 135 Трудового кодекса Российской Федерации «Установление заработной платы», «заработная плата работнику устанавливается трудовым договором в соответствии с действующими у данного работодателя **системами оплаты труда**», которые «... устанавливаются коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права».

Система оплаты труда отдельного предприятия отражает принципиальный подход к определению заработной платы работников, в основе которого лежит механизм ее начисления исходя из результатов и времени работы отдельных работников или результатов работы предприятия в целом. Соответствующий подход к оплате труда предопределяется выбором одной из двух основных систем оплаты труда: тарифной и бестарифной.

**Тарифная система** представляет собой организационно-правовой инструмент обоснования дифференциации заработной платы как работников разных предприятий, так и работников одного предприятия. Применение тарифной системы обеспечивает дифференциацию и регулирование уровня заработной платы в зависимости от отрасли производства, сложности выполняемых работниками работ и функций, интенсивности, характера и условий их труда.

Тарифная система рассматривается как основа организации оплаты труда на большинстве предприятий. Она включает такие элементы как:

- тарифно-квалификационные справочники;
- квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих;
- тарифные сетки и ставки;
- схемы должностных окладов;
- районные коэффициенты к заработной плате.

**Тарифно-квалификационные справочники** в виде Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) – это сборник нормативных актов, который содержит квалификационные характеристики работ и профессий, сгруппированные по производствам и видам работ. ЕТКС предназначен для тарификации работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим, а также для формирования учебных программ подготовки и повышения квалификации работников. Величина тарифного разряда является измерителем квалификации рабочего и сложности работ, позволяющим дать им соответствующую оценку. Чем выше разряд, тем сложнее работа и выше квалификация рабочего.

В тарифно-квалификационном справочнике по каждой профессии в рамках того или иного разряда указаны характеристика, содержание работ, требования к знаниям и умениям работника.

**Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих** в виде Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКСД) являются нормативными документами, в которых приведены отраслевые квалификационные характеристики этих категорий работников. В них содержатся должностные обязанности, требования к знаниям и стажу работы по специальности, уровню и профилю подготовки служащих.

**Тарифная сетка** – это шкала коэффициентов, определяющих соотношение тарифных ставок рабочих разных разрядов.

Соотношение между тарифными ставками крайних – самого высокого и самого низкого – тарифных разрядов называется **диапазоном** тарифной сетки. Этот диапазон определяется наличием на предприятии работ разной сложности. Соотношение тарифных ставок двух смежных разрядов называется **шагом** тарифной сетки. Его величина должна быть не меньше 10% – порога осязательности различий в заработной плате.

Таким образом, тарифная сетка является, собственно, перечнем тарифных разрядов и соответствующих им коэффициентов оплаты труда. При этом если **тарифный разряд** характеризует уровень квалификации рабочего, то **тарифные коэффициенты** показывают, во сколько раз тарифные ставки второго и последующих разрядов больше тарифной ставки первого разряда. По первому разряду тарифицируются простые работы, выполнение которых не требует профессиональной подготовки.

Тарифная сетка формируется исходя из тарифной ставки рабочего первого разряда, размер которой должен превышать законодательно установленный размер минимальной заработной платы. В минимальную заработную плату не включают доплаты, надбавки и компенсационные выплаты. При определении тарифной ставки рабочего первого разряда необходимо учитывать требования Генерального соглашения и отраслевых (региональных) соглашений. Тарифные ставки рабочих других разрядов определяются расчетным путем как произведение тарифной ставки рабочего первого разряда и соответствующего коэффициента.

**Тарифная ставка** определяет размер оплаты труда работника за единицу времени (час, день, месяц) в зависимости от разряда.

Для оплаты труда руководителей, специалистов и прочих служащих предприятий применяются схемы должностных окладов.

**Должностной оклад** – фиксированный размер оплаты труда работника за исполнение трудовых (должностных) обязанностей определенной сложности за календарный месяц без учета компенсационных, стимулирующих и социальных выплат.

Схемы должностных окладов строятся на различных основах. Например, это может быть:

- единая схема должностных окладов, которая предусматривает максимальные и минимальные ставки (так называемая «вилка») должностных окладов. По результатам аттестации работодатель имеет право менять должностные оклады в пределах минимальных и максимальных размеров окладов, предусмотренных для соответствующей должности;
- единая схема должностных окладов, которая предусматривает коэффициенты их дифференциации по должностям, в которой конкретные размеры должностных окладов определяются умножением коэффициента, установленного для каждой должности, на определенную в отраслевом соглашении или в коллективном договоре минимальную ставку для расчета должностных окладов.

**Районные коэффициенты к заработной плате** представляют собой нормативный показатель степени увеличения заработной платы в зависимости от месторасположения предприятия и устанавливаются с учетом степеней дискомфорта проживания, которые образуют пять зон. Диапазон районных коэффициентов от 1,15 до 2,0.

Элементы тарифной системы оплаты труда определяют уровень заработной платы работников предприятия по соответствующим категориям, ее дифференциацию в пределах категории и профессиональной группы, отражаются в принятых на предприятии формах и системах заработной платы, характеристика которых приведена в п. 11.4.

Считается, что в условиях оплаты труда по тарифным ставкам и должностным окладам

достаточно сложно избавиться от уравниловки в оплате труда, преодолеть противоречие между интересами одного работника и всего коллектива. Поэтому широкое развитие получила смешанная форма оплаты труда в рамках бестарифной модели организации оплаты труда.

**Бестарифная система** представляет собой распределительный вид оплаты труда, при котором заработок работника или группы работников ставится в полную зависимость от конечных результатов работы всего коллектива, к которому он относится. Это может быть как коллектив всего предприятия, так и коллектив отдельного подразделения, работающего, например, на условиях внутрихозяйственного коммерческого расчета.

Применять бестарифную систему оплаты труда целесообразно там, где можно достаточно точно учесть конечные результаты коллективного труда, есть условия для общей заинтересованности и ответственности за эти результаты. Еще одним немаловажным условием использования этой системы является то, что члены трудового коллектива должны хорошо знать друг друга и полностью доверять своим руководителям. Как правило, такую систему оплаты труда применяют в небольших коллективах с устойчивым составом работников, включая руководителей и специалистов.

При бестарифной системе оплаты труда работнику присваивается определенный квалификационный уровень, однако ни какой тарифной ставки или оклада не устанавливается.

Заработок отдельного работника полностью зависит от фонда заработной платы, начисленного по коллективным результатам труда, и может быть определен по коэффициенту квалификационного уровня, коэффициенту трудового участия либо по одному сводному коэффициенту труда (количеству «заработанных» баллов), учитывающему факторы квалификационного уровня, результаты работы и отношение к труду.

**Коэффициент квалификационного уровня (ККУ)** учитывает результаты прошлого труда работника и определяется отношением фактической заработной платы работника за прошедший период к минимальному уровню заработной платы, сложившийся на предприятии за тот же период.

**Коэффициент трудового участия (КТУ)** учитывает текущие достижения работника и определяется с установленной периодичностью по установленному коллективом составу факторов (показателей), учитывающих совмещение профессий, качество труда, эффективность использования рабочего времени. Таким образом, он представляет обобщенную оценку трудового вклада работника в общий результат труда коллектива.

Для расчета заработной платы каждого работника используется следующий алгоритм:

а) рассчитывается сводный коэффициент труда или количество баллов, «заработанных»  $i$ -м работником за период, по формуле:

$$B_i = KКУ_i \cdot T_i \cdot КТУ_i, \quad (11.1)$$

где  $B_i$  – количество баллов, «заработанных»  $i$ -м работником за период;

$KКУ_i$  – коэффициент квалификационного уровня  $i$ -го работника;

$T_i$  – количество часов, отработанных  $i$ -м работником;

$КТУ_i$  – коэффициент трудового участия  $i$ -го работника;

б) подсчитывается сумма баллов всех работников по формуле:

$$B = \sum_{i=1}^n B_i; \quad (11.2)$$

где  $B$  – сумма баллов всех работников;

в) заработок отдельного работника определяется по формуле:

$$Z_i = \frac{\Phi ЗП \cdot B_i}{B}, \quad (11.3)$$

где  $Z_i$  – заработная плата  $i$ -го работника, руб.;

$\Phi ЗП$  – фонд заработной платы предприятия (подразделения), руб.

По данной системе заработная плата всех работников предприятия от директора до рабочего представляет собой долю работника в фонде оплаты труда или всего предприятия, или отдельного подразделения.

Разновидностями бестарифной системы оплаты труда являются контрактная и комиссионная формы.

В случае найма работника по контракту работодатель может устанавливать (с согласия работника) как предусмотренные коллективным договором, так и индивидуальные условия оплаты труда. Основное преимущество контрактной системы – четкое распределение прав и обязанностей, как работника, так и руководителя.

При комиссионной форме оплаты труда размер заработной платы работника устанавливается в виде фиксированной доли доходов, получаемых предприятием от реализации продукции (работ, услуг).

Таким образом, тарифный или бестарифный подход к определению заработной платы персонала обусловлен политикой оплаты труда, ориентированной изначально на индивидуальные или коллективные результаты труда работников предприятия.

#### 11.4 Формы и системы заработной платы в пределах тарифной системы оплаты труда

Основными измерителями результатов (затрат) труда являются количество изготовленной продукции (объем оказанных услуг, выполненных работ) надлежащего качества или количество отработанного на предприятии времени (дней, часов). Такому делению измерителей затрат труда соответствуют две формы заработной платы, исчисляемой на тарифной основе, – **сдельная** и **повременная**, которые находят свое конкретное выражение в различных системах (рис. 11.4).

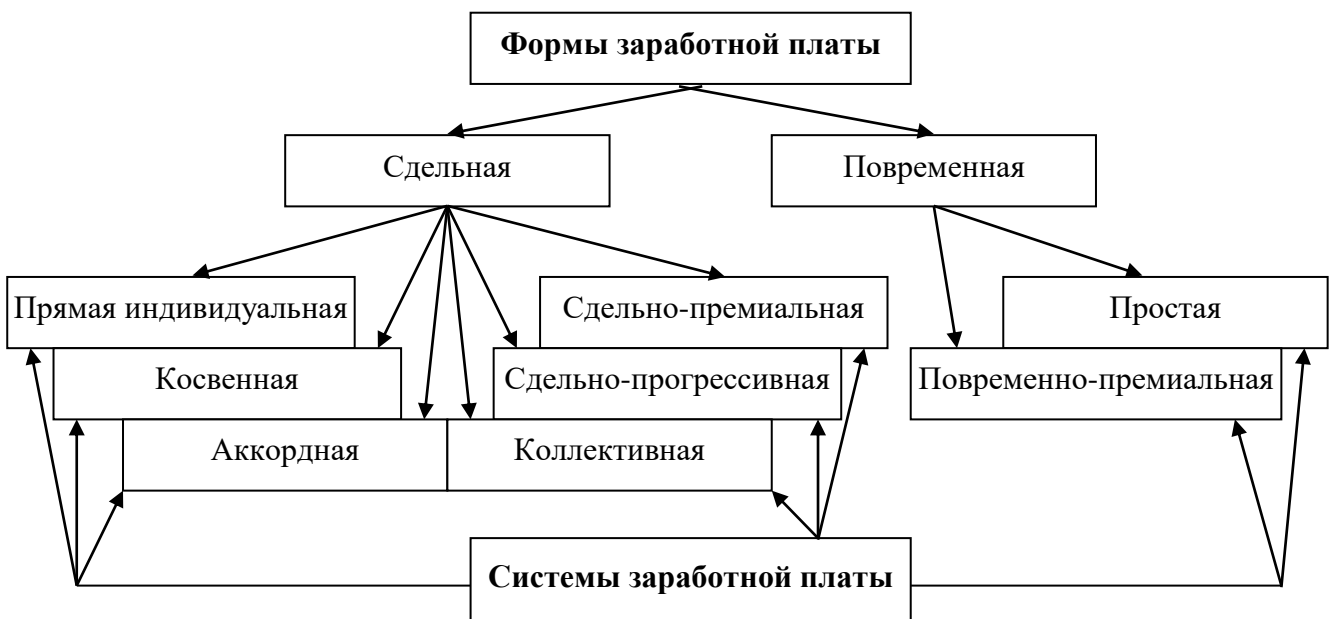


Рисунок 10.4 – Формы и системы заработной платы работников предприятий, основанные на тарифной системе

**Системы заработной платы** представляют собой конкретизацию форм оплаты труда и учитывают особенности дополнительного стимулирования результативности труда.

Сдельная форма заработной платы применяется при оплате труда рабочих, если реализуются такие условия:

- имеется возможность разработки технически обоснованных норм выработки и затрат труда;
- есть возможность точного учета объемов выполняемых работ;
- существуют количественные показатели работы, выполнение которых непосредственно зависит от конкретного работника;
- у рабочих конкретного участка существуют возможности увеличить выработку или объем выполняемых работ без нарушения технологии производственного процесса и ухудшения качества изготавливаемой продукции;
- организация труда рабочих исключает перебои в работе.

При **сдельной форме оплаты труда** заработок рабочего определяется количеством произведенной им продукции и расценкой за единицу продукции. Уровень зарплаты рабочего при данной форме оплаты труда непосредственно связан с его производительностью. Сдельная форма ориентирована на стимулирование количественных результатов труда.

В зависимости от конкретных условий производства применяются различные системы сдельной заработной платы: прямая индивидуальная, косвенная (непрямая) сдельная, сдельно-прогрессивная, аккордная, коллективная (бригадная), сдельно-премиальная.

**Прямая индивидуальная заработная плата** применяется, если можно точно определить объем выполненной работы каждого рабочего. При этой системе сдельной оплаты труда заработная плата рабочего находится в прямой зависимости от часовой тарифной ставки, трудоемкости изготовления продукции и результатов труда и рассчитывается по формуле:

$$ЗП = P \cdot Q, \quad (11.4)$$

где  $ЗП$  – сумма заработной платы рабочего-сдельщика, руб.;

$P$  – сдельная расценка за единицу продукции, руб.;

$Q$  – количество единиц изготовленной продукции, натур. ед.

При прямой сдельной системе оплаты труда **сдельная расценка** рассчитывается по формулам:

- по **норме времени**

$$P = TC_q \cdot t; \quad (11.5)$$

- по **норме выработки**

$$P = \frac{TC_q}{H_{в,ч}} \quad (11.6)$$

или

$$P = \frac{TC_{дн}}{H_{в,дн}}, \quad (11.7)$$

где  $TC_q$  и  $TC_{дн}$  – соответственно часовая и дневная тарифная ставка соответствующего вида работ, руб./ч и руб./дн;

$t$  – норма времени (трудоемкость) на единицу продукции (работы), ч;

$H_{в,ч}$  и  $H_{в,дн}$  — соответственно норма выработки данной продукции за час и за смену, натур. ед./ед. времени.

**Косвенная сдельная система** применяется для оплаты труда вспомогательных рабочих, личный труд которых не поддается учету, но от которых зависит выработка обслуживаемых ими основных рабочих. При этой системе заработная плата вспомогательных рабочих устанавливается в зависимости от результатов труда обслуживаемых ими основных рабочих.

Расчет месячной заработной платы вспомогательного рабочего, обслуживающего основных рабочих-сдельщиков, труд которого оплачивается по косвенной сдельной системе, имеет определенную специфику. Сначала рассчитывается расценка за одно изделие для вспомогательного рабочего по формуле:

$$P_{вс.р} = \frac{ТС_{вс.р} \cdot t_{см}}{H_{в,ор} \cdot n_{обс}}, \quad (11.8)$$

где  $P_{вс.р}$  — расценка за одно изделие для вспомогательного рабочего, руб.;

$ТС_{вс.р}$  — часовая тарифная ставка вспомогательного рабочего, руб.;

$t_{см}$  — длительность рабочей смены, ч;

$H_{в,ор}$  — сменная норма выработки основного рабочего сдельщика, количество изделий (деталей);

$n_{обс}$  — норма обслуживания основных рабочих-сдельщиков одним вспомогательным рабочим, чел.

Затем рассчитывается не прямой сдельный заработок перемножением расценки за одно изделие (деталь) на выпущенное количество изделий за месяц. Общий же месячный заработок такого рабочего равняется сумме сдельного заработка и начисленной премии за выполнение норм выработки основными рабочими.

При **сдельно-прогрессивной оплате труда** заработная плата за изготовленную продукцию в пределах норм начисляется по сдельным расценкам, как и при прямой сдельной, а за продукцию сверх исходных норм по прогрессивно нарастающим расценкам.

Сумма заработной платы по сдельно-прогрессивной системе может быть рассчитана по формуле:

$$ЗП_{сп} = ЗП_{прям} + \frac{ЗП_{прям} \cdot (I_{ф} - I_{норм}) \cdot q_{пр}}{100}, \quad (11.9)$$

где  $ЗП_{сп}$  — сумма заработной платы, исчисленной по сдельно-прогрессивной системе, руб.;

$ЗП_{прям}$  — сумма заработка, исчисленная по прямым сдельным расценкам в пределах установленных норм, руб.;

$I_{ф}$  — фактический процент выполнения норм выработки, %;

$I_{норм}$  — нормативный уровень норм выработки, сверх которого применяется оплата по повышенным расценкам (как правило равный 100 %), %;

$q_{пр}$  — коэффициент премирования в долях единицы, показывающий увеличение сдельной расценки за выработку сверх нормы.

Особенностью **аккордной системы** сдельной заработной платы является то, что работнику или группе работников расценки устанавливаются не на отдельные операции, а на весь комплекс работ соответствующего качества, при этом обязательно устанавливается конечный срок его выполнения. Эта система применяется когда необходимо усилить материальную заинтересованность работников в сокращении сроков выполнения конкретного объема работ, сдачи

объекта в эксплуатацию. Поэтому она используется преимущественно при устранении последствий аварий, срочных ремонтах, разгрузке вагонов, строительных работах и др.

При аккордной системе оплаты труда устанавливаются сроки выполнения работ и фонд оплаты труда (расценка) на весь объем работ. Ежемесячно до окончания работы рабочим выплачивается аванс, а окончательный расчет совершается после выполнения установленного объема работ. При применении этой системы нужно учитывать необходимость строгого контроля качества и соблюдения правил безопасности труда. За досрочное и качественное выполнение работ могут быть предусмотрены премии.

Аккордная сдельная система заработной платы может быть разновидностью как индивидуальной, так и коллективной оплаты труда.

**Коллективная оплата труда (сдельно-коллективная заработная плата)** применяется, если работу выполняют сообща несколько рабочих (бригада). При этой системе заработной платы нормы и расценки устанавливаются на бригадную работу и заработная плата начисляется в целом на бригаду по результатам работы всей бригады, а затем распределяется между отдельными работниками.

Бригадная сдельная расценка может быть рассчитана по формулам:

$$P_{\delta} = \sum TC_{q,i(j)} \cdot t_{i(j)} ; \quad (11.10)$$

$$P_{\delta} = \frac{\sum TC}{H_{6,ч}} , \quad (11.11)$$

где  $P_{\delta}$  – бригадная сдельная расценка, представляющая собой сумму сдельных расценок всех членов бригады, руб.;

$TC_{q,i(j)}$  – часовая тарифная ставка  $i$ -го члена бригады  $j$ -го разряда, руб.;

$t_{i(j)}$  – норма времени на выполнение всех операций  $i$ -м членом бригады  $j$ -го разряда на единицу продукции (работы), нормо-ч;

$\sum TC$  – сумма часовых тарифных ставок постоянных работников, входящих в состав данной бригады, руб.;

$H_{6,ч}$  – часовая норма выработки бригадной продукции в соответствующих единицах измерения.

Распределение коллективного заработка бригады, работающей по единому наряду, между ее членами осуществляется пропорционально тарифным ставкам рабочих и количеству отработанного каждым рабочим времени с учетом его коэффициента трудового участия. Так, индивидуальный месячный заработок каждого члена бригады рассчитывается в следующей последовательности:

1) определяется расчетная величина заработной платы бригады как сумма произведений числа отработанных каждым работником бригады часов за месяц, его почасовой тарифной ставки и коэффициента трудового участия по формуле:

$$ЗП_{расч} = \sum_{i=1}^n ЗП_{расч,i} = \sum_{i=1}^n T_{оч,i} \cdot TC_{q,i} \cdot КТУ_i , \quad (11.12)$$

где  $ЗП_{расч}$  – расчетная величина бригадного заработка за месяц, руб.;

$ЗП_{расч,i} = T_{оч,i} \cdot TC_{q,i} \cdot КТУ_i$  – расчетная величина заработной платы  $i$ -го работника бригады, руб.;

$T_{оч,i}$  – количество часов отработанных  $i$ -м работником бригады за месяц, ч.

$TC_{q,i}$  – часовая тарифная ставка  $i$ -го члена бригады, руб.;

$КТУ_i$  – коэффициент трудового участия  $i$ -го члена бригады;

2) рассчитывается коэффициент распределения бригадного заработка между членами бригады (количество рублей общего заработка, приходящееся на один рубль расчетного) по формуле:

$$k = \frac{ЗП_{об}}{ЗП_{расч}}, \quad (11.13)$$

где  $k$  – коэффициент распределения общего сдельного заработка бригады между ее членами;

$ЗП_{об}$  – общая величина сдельного заработка бригады за месяц, руб.;

3) месячный заработок каждого члена бригады определяется по формуле:

$$ЗП_i = ЗП_{расч,i} \cdot k, \quad (11.14)$$

где  $ЗП_i$  – индивидуальный месячный заработок  $i$ -го члена бригады, руб.

Если известен объем продукции, выпущенной бригадой за определенный промежуток времени, и сдельная расценка за единицу продукции, то сдельный бригадный заработок за отработанное время распределяется между членами бригады по схеме, аналогичной приведенной выше. В данном случае расчетная величина заработной платы работников бригады соответствует их тарифному заработку, рассчитанному при  $KTV = 1$ . Премия, начисленная по результатам работы бригады, распределяется по той же схеме.

**Сдельно-премиальная система оплаты труда** представляет собой сочетание прямой сдельной заработной платы с премированием работников на основании разработанных на предприятии систем премирования персонала («Положений о премировании»).

В экономически развитых странах широко применяется сдельно-регрессивная система оплаты труда, при которой изготовленный сверх плана объем продукции оплачивается по уменьшающимся ставкам. Поэтому для работников погоня за количеством в ущерб качеству становится невыгодной.

На таких участках производства, где не представляется возможным или целесообразным с достаточной степенью точности определить нормы выработки, или увеличение выпуска продукции может привести к браку или ухудшению ее качества, применяется **повременная форма заработной платы**. В частности, повременная форма оплаты труда применяется, если:

- отсутствует необходимость в стимулировании роста выработки сверх оптимальной;
- производственный процесс строго регламентирован, т.е. перевыполнение норм может сопровождаться нарушением технологического процесса с последующим ухудшением качества продукции;
- функции рабочего сводятся к наблюдению за ходом технологического процесса;
- функционируют поточные и конвейерные типы производства со строго заданным ритмом;
- выполняются работы экспериментального характера или идет процесс изготовления новых, особо сложных ответственных объектов;
- выполняются разнообразные работы, которые трудно поддаются нормированию и учету;
- применение повременной оплаты может обеспечить рост качества выполняемых работ (контрольные, ремонтные работы и т. д.).

Повременно оплачивается, как правило, труд вспомогательных рабочих и служащих.

Размер **повременной заработной платы** определяется продолжительностью отработанного времени и величиной тарифной ставки или должностного оклада работника.

В рамках повременной формы различают простую повременную и повременно-премиальную системы.

При **простой повременной оплате труда** заработная плата определяется произведением установленной тарифной ставки (часовой, дневной, месячной) на количество отработанного времени (соответственно в часах, днях, помесечно). Эту систему оплаты труда применяют очень редко из-за недостаточного ее влияния на количественные и качественные результаты труда.

При **повременно-премиальной системе** оплата труда производится так же за отработанное время, как и при простой повременной системе, но с прибавлением премии за достижение определенных количественных и качественных показателей.

Сумму месячной заработной платы, начисленной по этой системе можно рассчитать по формуле:

$$ЗП_{n-n} = TC_{\text{ч}} \cdot D_{\text{от}} \cdot t_{\text{см}} \cdot \left( 1 + \frac{n_{\text{ен}} + n_{\text{nn}} \cdot \epsilon_{\text{nn}}}{100} \right), \quad (11.15)$$

где  $ЗП_{n-n}$  – сумма месячной заработной платы, исчисленной по повременно-премиальной системе, руб.;

$TC_{\text{ч}}$  – часовая тарифная ставка, руб.;

$D_{\text{от}}$  – количество отработанных за месяц смен;

$t_{\text{см}}$  – длительность рабочей смены, ч;

$n_{\text{ен}}, n_{\text{nn}}$  – размер премии соответственно за выполнение и перевыполнение сменных заданий, процент от тарифного фонда заработной платы (часовой тарифной ставки), %;

$\epsilon_{\text{nn}}$  – процент перевыполнения сменных заданий, %.

**Система оплаты труда по должностным окладам** является разновидностью повременно-премиальной системы заработной платы и применяется на предприятиях всех отраслей экономики для оплаты труда служащих. По этой системе оплачивается и труд рабочих, деятельность которых имеет стабильный характер (кладовщики, весовщики, уборщики и др.).

К системам повременной формы оплаты труда относятся **почасовая, поденная, понедельная, помесечная** заработная плата. В частности, при почасовой и поденной оплате размер заработной платы работника определяется путем умножения соответствующей часовой или дневной тарифной ставки, которая устанавливается по договоренности сторон или в коллективном договоре, на количество фактически отработанных в расчетном периоде часов или дней.

Кроме тарифных ставок и окладов (должностных окладов), системы оплаты труда отражают доплаты и надбавки компенсационного характера (в том числе за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных), системы доплат и надбавок стимулирующего характера и системы премирования, которые устанавливаются коллективными договорами, соглашениями и локальными нормативными актами в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами.

### 11.5 Доплаты, надбавки к заработной плате, премии и условия их предоставления

По функциональному назначению доплаты и надбавки являются самостоятельными элементами заработной платы, которые предназначены для компенсации существенных отклонений от нормальных условий труда, не учтенных в тарифных ставках и должностных окладах, и стимулирования работников принять особые и дополнительные условия труда, повышать квалификацию и др.

**Доплаты** к заработной плате можно разделить на такие группы:

1) доплаты, имеющие одновременно стимулирующий и компенсирующий характер. К ним относятся доплаты за совмещение профессий (должностей), расширение зоны обслуживания или увеличение объема работ, на период освоения новых норм трудовых затрат, бригадирам из числа рабочих, не освобожденных от основной работы, за ведение делопроизводства и бухгалтерского учета, за обслуживание вычислительной техники и др.;

2) доплаты за условия труда, отклоняющиеся от нормальных, и имеющие компенсационный характер. К ним относятся доплаты за работу в тяжелых, вредных и особо тяжелых и вредных условиях производства, за интенсивность труда, за работу в ночное время, за транспортировку опасных грузов и т.п.;

3) доплаты, связанные с особым характером выполняемых работ (сезонностью, отдаленностью, неопределенностью объекта работы и др.). Например, доплаты за работу в выходные дни, являющиеся рабочими по графику; за многосменный режим работы; водителям, работающим на автомобилях, за ненормированный рабочий день и кочевые условия работы; за дни отдыха (отгула), которые предоставляются за работу сверх нормальной длительности рабочего времени по вахтовому методу организации работ; за работу сверх нормальной длительности рабочего времени в период массовой приемки и закладки на хранение сельскохозяйственной продукции; за разъездной характер работы и т.п.;

4) доплаты, обусловленные производственной ситуацией. Например, доплаты рабочим, которые вследствие производственной необходимости выполняют работу по более низким тарифным разрядам по сравнению с присвоенными им; за время простоев и в случае выработки бракованной продукции не по вине рабочего и т.п.

**Надбавки** к заработной плате имеют четко выраженный стимулирующий характер и всегда связаны с деловыми качествами конкретного работника. Например, надбавки к заработной плате за высокое профессиональное мастерство рабочих; высокие достижения служащих в труде; выслугу лет (трудовой стаж); выполнение особо важной работы (на определенный срок); знание и использование в работе иностранных языков.

**Премия** – это мера поощрения работника за особые успехи и заслуги.

При формировании эффективно действующей премиальной системы конкретного предприятия необходимо определить:

- источники выплаты премий;
- показатели и условия премирования;
- категории персонала, которые целесообразно премировать;
- периодичность и порядок выплаты премий.

Разработка премиальной системы должна базироваться на определенных (общепризнанных) принципах, являющихся обязательными при практическом построении систем премирования персонала предприятий. В частности:

– необходимо четко определить условия (целеоценочные показатели, достижение которых служит основанием для начисления премии) и показатели, по которым устанавливается размер премии;

– условия и показатели премирования необходимо подразделять на основные и дополнительные (к основным относятся условия и показатели, достижение которых имеет решающее значение для достижения поставленных целей);

– следствием невыполнения основных показателей и условий премирования всегда является невыплата премии. При невыполнении дополнительных условий и показателей премия уменьшается до 50 % начисленной суммы;

– оптимальным считается 2-3 показателя и условия премирования, а максимально допустимым – 4;

– отобранные показатели и условия премирования должны соответствовать задачам производства (деятельности) и реально зависеть от трудовых усилий коллектива (отдельного работника);

– в процессе построения системы премирования необходимо четко установить уровень (исходную величину) показателей и условий, являющихся основанием для начисления премии;

– важной составляющей построения премиальной системы должно быть экономическое обоснование размеров премий и определение коэффициента эффективности применяемой системы премирования. Следует помнить, что система премирования не способна выполнять стимулирующее назначение, если премии слишком малы (меньше 10 % тарифной ставки или должностного оклада);

– одинаковая премия должна начисляться и выплачиваться за одинаковые по величине дополнительные трудовые усилия.

Между премиальными системами, используемыми для поощрения рабочих, и системами, предназначенными для премирования специалистов и служащих, существуют определенные отличия организационно-методического характера.

Организация премирования рабочих за основные результаты деятельности охватывает: выделение индивидуальных и коллективных систем стимулирования, выбор показателей премирования по видам производства, дифференциацию размеров премии по показателям и условиям поощрения, распределение премии на основании *КТУ* и т. п.

Индивидуальное премирование используется, когда организация производства предусматривает работу каждого из членов коллектива независимо от других и налажен учет индивидуальных результатов труда. В таких случаях показатели и условия премирования устанавливаются непосредственно по профессии или видам работы, а премия начисляется на основную заработную плату отдельного рабочего в зависимости от результатов его работы.

Коллективное стимулирование может применяться как при коллективной, так и при индивидуальной организации труда. Коллективную премию начисляют в зависимости от состояния выполнения коллективных показателей деятельности на основную заработную плату бригады (участка, цеха). Затем коллективную премию распределяют между рабочими с учетом их личного вклада, исходя из основной заработной платы (тарифной ставки), отработанного времени и коэффициента трудового участия.

Выбор показателей премирования зависит от задач, поставленных перед объектом стимулирования (рабочим, бригадой, цехом).

Рабочие основного производства могут быть премированы за:

– улучшение качества продукции (работ, услуг). К показателям премирования этой группы относятся: увеличение сдачи продукции с первого предъявления; сокращение количества случаев возврата некачественной продукции, рекламаций; улучшение качества (повышение сортности) продукции; снижение процента брака, отсутствие претензий со стороны ОТК и потребителей;

– освоение прогрессивной технологии и новой техники. К показателям премирования этой группы относятся: сокращение сроков освоения прогрессивной технологии; повышение коэффициента загрузки нового оборудования; уменьшение затрат на эксплуатацию машин (прежде всего новых);

– снижение материальных затрат. К показателям премирования этой группы относятся: уменьшение технологических затрат по сравнению с нормативным уровнем; уменьшение отходов на единицу продукции против фактически достигнутого уровня; экономия отдельных видов материальных ресурсов (сырья, материалов, инструментов, энергии, запасных частей и т.п.);

– повышение производительности труда. К показателям премирования этой группы относятся: увеличение выработки продукции в расчете на одного рабочего; снижение трудоемкости продукции; выполнение тех же самых объемов работ меньшим количеством рабочих.

Организацию премирования рабочих, занятых обслуживанием основного производства, нужно осуществлять с использованием показателей, непосредственно характеризующих эффективность их деятельности, а именно:

– обеспечение ритмичной работы оборудования, повышение коэффициента его использования;

– уменьшение количества случаев и длительности неисправностей машин и оборудования;

– увеличение межремонтного периода эксплуатации оборудования, сокращение затрат на его обслуживание и ремонт;

– бесперебойное обеспечение рабочих мест инструментом, энергией, топливом и т. п.

Организация премирования различных функциональных групп специалистов и других служащих имеет определенные особенности. В частности, специалистов основных производственных подразделений рекомендуется премировать, исходя из конкретных задач, стоящих

перед соответствующими подразделениями, независимо от общих итогов работы предприятия в целом. Для них показатели премирования должны предусматривать достижение высоких конечных результатов работы именно этого подразделения, увеличение эффективности его деятельности.

При организации премирования работников функциональных подразделений исходят из необходимости стимулирования качественного выполнения функциональных обязанностей, связанных, в частности, с организацией и совершенствованием деятельности соответствующих производственных подразделений, расчетом и обоснованием соответствующих технико-экономических показателей деятельности предприятия, обеспечением выполнения плановых заданий и пр., нацеленных на повышение эффективности деятельности предприятия в целом. Например, показателями премирования сотрудников:

- отдела главного технолога могут быть: выполнение плана-графика технологической подготовки производства новых изделий; достижение запланированного уровня производительности труда на предприятии;

- отдела главного механика – выполнение плана-графика планово-предупредительного ремонта оборудования; отсутствие претензий производственных подразделений к техническому состоянию и качеству ремонта оборудования;

- планово-экономического отдела – качественная разработка и своевременное доведение до исполнителей плановых заданий (технико-экономических показателей); своевременное оформление договоров на поставку продукции.

- отдела организации труда и заработной платы – выполнение плана-графика пересмотра норм трудовых затрат и нормирование новых технологических процессов; соблюдение нормативного соотношения между ростом заработной платы и производительности труда.

В качестве основного условия премирования работников функциональных подразделений может рассматриваться достижение планового уровня рентабельности деятельности предприятия, а дополнительного – стопроцентное выполнение договорных обязательств по поставкам продукции.

Распределение премии, начисленной всему коллективу подразделения (управления, отдела, сектора), осуществляется с учетом *КТУ*. Для определения личного вклада отдельного работника подразделения в достижение того или иного результата могут использоваться следующие параметры: объем выполняемых работ в соответствии с конкретной функцией деятельности (управления); их напряженность; качество работы; производственная и творческая активность; исполнительская дисциплина и т. п.

Наиболее распространенной формой коллективного поощрения сотрудников предприятия в целом является так называемая система «Участия в прибылях». Сущность этой системы состоит в том, что за счет заранее установленной доли прибыли формируется премиальный фонд, из которого работники получают регулярные выплаты. Размер выплат зависит от уровня прибыли, общих результатов производственной и коммерческой деятельности предприятия. В случае ослабления деловой конъюнктуры и уменьшения прибыли размер выплат снижается или они вообще не выплачиваются.

Начисляются премии, как правило, пропорционально заработной плате каждого работника с учетом личных и трудовых характеристик исполнителя: производственного стажа, отсутствия опозданий и прогулов, рационализаторской деятельности, а также верности предприятию.

Условия введения надбавок, доплат, премий и других поощрительных и компенсационных выплат, а также формы и системы заработной платы, нормы труда, расценки, тарифные сетки, схемы должностных окладов устанавливаются предприятиями в коллективном договоре с соблюдением норм и гарантий, предусмотренных законодательством, генеральными, отраслевыми (региональными) соглашениями.

### **Практические задания для самоконтроля**

1. Квалифицированный рабочий четвертого разряда на протяжении расчетного месяца отработал 24 дня при продолжительности рабочей смены 8 часов. Установленное производственное задание выполнено на 112 %. Часовая тарифная ставка рабочего первого разряда равняется 36,72 руб., а шаг тарифной сетки – 11,5 %. Утвержденный на предприятии размер премии составляет: за выполнение плана – 10 %, за каждый процент перевыполнения плана – 2,5 % от тарифного заработка.

Определите общую величину месячной заработной платы рабочего четвертого разряда и укажите, по какой форме и системе осуществляется оплата его труда.

2. Рабочие предприятия дифференцированы по 6 разрядам. Определите размер повременного заработка рабочего VI разряда (сумму его основной и дополнительной заработной платы) на основании следующих данных:

- диапазон тарифной сетки 1:2,1;
- месячная тарифная ставка рабочего I разряда в 1,5 раза превышает законодательно установленный минимальный размер оплаты труда (согласно действующему законодательству на момент решения задачи);
- месячная норма продолжительности рабочего времени – 172 часов;
- доплата за работу в ночное время – 40 % часовой тарифной ставки за каждый час работы в ночное время;
- за месяц рабочим фактически отработано 168 часа, из них – 32 часов в ночное время.

3. С целью совершенствования системы управления на предприятии были сформированы комплексные производственные бригады, работающие на условиях бригадного подряда, в рамках которого труд членов бригады оплачивается в целом по результатам бригадной работы. При этом решается вопрос внедрения бестарифной системы оплаты труда.

По данным таблиц 11.1 и 11.2, характеризующим оплату труда на предприятии в целом и комплексной бригады из пяти человек, необходимо:

- распределить общий заработок бригады между ее членами на основе коллективной системы сдельной формы оплаты труда;
- распределить общий заработок бригады между ее членами на основе бестарифной системы оплаты труда;
- дать сравнительную характеристику результатов распределения бригадной заработной платы между ее членами на основе тарифной и бестарифной систем;
- рассчитать бригадную сдельную расценку на изготовление единицы продукции;
- определить количество продукции, изготовленной бригадой за месяц.

Таблица 11.1 – Данные, характеризующие оплату труда на предприятии в целом и комплексной бригады, в частности

Показатели	Значения
Часовая тарифная ставка рабочего I разряда, руб.	45,7
Шаг тарифной сетки, %	13
Минимальный уровень заработной платы работников, сложившийся на предприятии в месяце, предшествующем расчетному, руб.	31055
Сумма общей (основной и дополнительной) заработной платы комплексной бригады за месяц, руб.	428250
Доля дополнительной заработной платы (премии) в общем бригадном заработке, %	27,5

Таблица 11.2 – Данные, характеризующие условия оплаты труда членов комплексной бригады

Показатели	Члены бригады				
	А	Б	В	Г	Д
Тарифный разряд	II	V	III	VI	IV
Время, отработанное за месяц, ч	176	170	182	175	184

Коэффициент трудового участия	1,45	1,15	1,20	1,25	1,05
Фактическая заработная плата рабочего в месяце, предшествующем расчетному, руб.	35740	43034	31280	48546	37562
Норма времени на выполнение всех операций членом бригады на единицу продукции, нормо-ч	1,50	1,78	1,52	2,10	2,05

4. Для формирования на предприятии эффективной системы оплаты труда вспомогательных рабочих и повышения стимулирующей роли заработной платы отделу труда и заработной платы (ОТиЗП) поручено обосновать выбор системы оплаты труда этой категории работников. От лица ОТиЗП необходимо рекомендовать внедрение повременно-премиальной или косвенной сдельной системы оплаты труда для рабочих ремонтной группы предприятия.

Исходные данные для расчета повременно-премиальной и косвенной сдельной заработной платы рабочего ремонтной группы, обслуживающей основных рабочих-станочников, приведены в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Исходные данные для расчета заработной платы рабочего ремонтной группы

Показатели	Значение
Тарифный разряд рабочего ремонтника	V
Шаг тарифной сетки, %	12,0
Законодательно установленный в Российской Федерации минимальный размер оплаты труда за месяц работы на дату решения задачи, руб.	?
Коэффициент, отражающий превышение месячной тарифной ставки рабочего-ремонтника I разряда законодательно установленный размер минимальной месячной заработной платы	1,4
Среднемесячная норма продолжительности рабочего времени, ч	164
Среднее время фактической работы за месяц, ч	162
Размер премии вспомогательного рабочего за бесперебойную работу оборудования, %	16,0
Длительность рабочей смены, ч	8,0
Сменная норма выработки основного рабочего-станочника (сдельщика), количество деталей	120
Норма обслуживания основных рабочих-сдельщиков одним вспомогательным рабочим, чел.	11
Количество деталей, изготовленных рабочим-станочником за месяц, тыс. шт.	25,4
Размер премии основного рабочего за выполнение норм выработки, %	18,5

5. На производственном предприятии преобладает сдельно-премиальная система оплаты труда. Рабочий-сдельщик на протяжении расчетного месяца отработал 176 человеко-часов и изготовил 485 деталей. Норма времени на изготовление одной детали составляет 0,4 человеко-часа, а расценка – 12,92 руб. за одну выпущенную деталь. В соответствии с положением о премировании работников предприятия, премия рабочим начисляется в следующих размерах: за выполнение установленной производственной нормы – 10 %; за каждый процент перевыполнения нормы – 1,5 % от сдельного заработка.

Определить общую сумму начисленной заработной платы рабочего-сдельщика за месяц.

6. По действующим нормам и расценкам оплата за аккордное задание составляет 13000 руб. Задание выполнено за 13 дней вместо 18 дней по норме. По положению за каждый процент сокращения срока выполнения аккордного задания выплачивается премия в размере 1,5 % заработка по аккордному наряду. Определите общий заработок.

7. Рабочий судоремонтного завода, выполнив нормы выработки на 130 %, заработал за месяц по прямым сдельным расценкам 12800 руб., которые ему начислены за работу, оплачива-

ему по сдельно-прогрессивной системе. Данная система предусматривает увеличение сдельных расценок на 50 % на всю продукцию, выработанную сверх установленной на уровне выполнения норм выработки на 100 %. Определить общий заработок рабочего.

**8.** На предприятии решается вопрос выбора одной из систем сдельной формы заработной платы для оплаты труда основных рабочих: прямой индивидуальной, сдельно-премиальной и сдельно-прогрессивной. Данные для расчета величины месячной заработной платы рабочего-сдельщика (имеющего самый высокий тарифный разряд в разрезе тарифной сетки, принятой на предприятии) по соответствующей системе приведены в таблице 11.4. Обоснуйте свои рекомендации относительно внедрения на предприятии одной из систем сдельной формы заработной платы для оплаты труда основных рабочих.

Таблица 11.4 – Исходные данные для расчета месячной заработной платы рабочего-сдельщика

Показатели	Значение
Нормативная трудоемкость (норма времени) изготовления одной детали, чел.-ч	2,54
Часовая тарифная ставка рабочего I разряда, руб.	50,2
Диапазон тарифной сетки	1:1,85
Месячный фонд рабочего времени одного рабочего, используемый для расчета его месячной нормы выработки, ч	176
Количество деталей, изготовленных рабочим за месяц, шт.	80
из них принято контролером ОТК с первого предъявления	79
Размер премии за выполнение производственной нормы, %	12,5
Размер премии за каждый процент перевыполнения производственной нормы, %	1,15
Прирост сдельной расценки для продукции, выпущенной сверх нормы на 1-10 %, %	20
Прирост сдельной расценки для продукции, выпущенной сверх нормы на 11-30 %, %	25

Премирование рабочих за сдачу продукции с первого предъявления осуществляется по специальной шкале (единой для всех вариантов), приведенной в таблице 11.5.

Таблица 11.5 – Шкала премирования работников за сдачу продукции с первого предъявления

Сдача продукции контролеру ОТК с первого предъявления, % от объема выпущенной продукции	100	95-100	90-95	85-90
Размер премии (от сдельного заработка), %	30	25	14	10

**9.** Необходимо определить сумму заработной платы причитающейся каждому члену бригады, если бригада из трёх человек за проработанное ими общее время 42 часа изготовила 20 единиц продукции по сдельной расценке за единицу 280 руб. Исходные данные для расчета заработной платы рабочих одной бригады приведены в таблице 11.6.

Таблица 11.6 – Исходная информация для распределения общего сдельного заработка бригады между отдельными ее членами

Ф. И. О.	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработано часов
Иванов И. И.	3	29,34	14
Петров П. П.	4	32,68	16
Сидоров С. С.	3	29,34	12

**10.** Начальнику отдела сбыта производственного предприятия установлен максимальный должностной оклад в пределах вилки 32000 – 36000 руб. за месяц. На протяжении расчетного месяца начальник отдела сбыта отработал 21 рабочий день из 23 по графику (два дня он болел).

План поставок продукции предприятие выполнило полностью, за что предусматривается премия начальнику этого отдела в размере 37,5 % от месячного должностного оклада. За выполнения планового задания по экспорту продукции ему установлена премия в размере 25 % от

должностного оклада. Кроме того, за достижения в повышении эффективности производственно-хозяйственной деятельности всем работникам предприятия обычно начисляется премия, размер которой составляет 30 % от должностного оклада. Однако в расчетном месяце за нарушения трудовой дисциплины отдельными работниками отдела сбыта его руководителю размер этой премии снижен на 20 %.

Необходимо рассчитать общий заработок начальника отдела сбыта предприятия за месяц.

### Пример решения типовой задачи

С целью совершенствования системы управления на предприятии были сформированы комплексные производственные бригады, работающие на условиях бригадного подряда, в рамках которого труд членов бригады оплачивается в целом по результатам бригадной работы. При этом решается вопрос внедрения бестарифной системы оплаты труда.

По данным таблиц 11.7 и 11.8, характеризующим оплату труда на предприятии в целом и комплексной бригады из пяти человек, необходимо:

- распределить общий заработок бригады между ее членами на основе коллективной системы сдельной формы оплаты труда;
- распределить общий заработок бригады между ее членами на основе бестарифной системы оплаты труда;
- дать сравнительную характеристику результатов распределения бригадной заработной платы между ее членами на основе тарифной и бестарифной систем;
- рассчитать бригадную сдельную расценку на изготовление единицы продукции;
- определить количество продукции, изготовленной бригадой за месяц.

Таблица 11.7 – Данные, характеризующие оплату труда на предприятии в целом и комплексной бригады, в частности

Показатели	Значения
Часовая тарифная ставка рабочего I разряда, руб.	57,0
Шаг тарифной сетки, %	13
Минимальный уровень заработной платы работников, сложившийся на предприятии в месяце, предшествующем расчетному, руб.	21053,00
Сумма общей (основной и дополнительной) заработной платы комплексной бригады за месяц, руб.	207150,00
Доля дополнительной заработной платы (премии) в общем бригадном заработке, %	18,2

Таблица 11.8 – Данные, характеризующие условия оплаты труда членов комплексной бригады

Показатели	Члены бригады				
	А	Б	В	Г	Д
Тарифный разряд	II	V	III	VI	IV
Время, отработанное за месяц, ч	186	170	186	180	186
Коэффициент трудового участия	1,05	1,35	1,20	1,50	1,25
Фактическая заработная плата рабочего в месяце, предшествующем расчетному, руб.	25740,00	33034,00	21280,00	38546,00	27562,00
Норма времени на выполнение всех операций членом бригады на единицу продукции, нормо-ч	1,50	1,78	1,52	2,10	2,05

### Решение задачи

1) Распределение общего заработка бригады между ее членами на основе коллективной системы сдельной формы оплаты труда.

Расчету расчетной величины заработной платы бригады предшествует определение величины часовой тарифной ставки рабочих II-VI разрядов.

Согласно принятому на предприятии шагу тарифной сетки, часовая тарифная ставка рабочего второго и последующих разрядов будет равна:

- рабочего второго разряда  $57,0 \cdot 1,13 = 64,41$  руб.;
- рабочего третьего разряда  $57,0 \cdot 1,13^2 = 72,78$  руб.;
- рабочего четвертого разряда  $57,0 \cdot 1,13^3 = 82,25$  руб.;
- рабочего пятого разряда  $57,0 \cdot 1,13^4 = 92,94$  руб.;
- рабочего шестого разряда  $57,0 \cdot 1,13^5 = 105,02$  руб.;

Расчет расчетной величины заработной платы работников бригады по формуле 11.12 представлен в таблице 11.9.

Таблица 11.9 – Данные, характеризующие расчетную величину заработной платы работников бригады

Члены бригады, ФИО	Тарифный разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, ч.	Коэффициент трудового участия	Месячная заработная плата, руб.
А	II	64,41	186	1,05	12579,27
Б	V	92,94	170	1,35	21329,73
В	III	72,78	186	1,2	16244,50
Г	VI	105,02	180	1,5	28355,40
Д	IV	82,25	186	1,25	19123,13
Всего	–	–	–	–	97632,03

Коэффициент распределения бригадного заработка между членами бригады, рассчитанный по формуле 11.13, составляет:  $k = \frac{207150,00}{97632,03} = 2,12174$ .

Расчет месячной заработной платы каждого члена бригады по формуле 11.14 представлен в таблице 11.10.

Таблица 11.10 – Данные, характеризующие распределение бригадного заработка на основе коллективной системы сдельной формы заработной платы

Члены бригады, ФИО	Месячная расчетная заработная плата, руб.	Коэффициент распределения бригадной заработной платы	Распределенная месячная заработная плата, руб.
А	12579,27	2,1217422	26689,97
Б	21329,73	2,1217422	45256,19
В	16244,50	2,1217422	34466,64
Г	28355,40	2,1217422	60162,85
Д	19123,13	2,1217422	40574,35
Всего	97632,03	–	207150,00

2) Распределение общего заработка бригады между ее членами на основе бестарифной системы оплаты труда.

В таблице 11.11 представлен алгоритм распределения общего заработка бригады между ее членами на основе бестарифной системы оплаты труда на основе расчета соответствующих показателей по формулам 11.1-11.3.

Таблица 11.11 – Данные, характеризующие распределение бригадного заработка на основе бестарифной системы платы труда

Члены бригады	Фактическая заработная плата рабочего в	Минимальный уровень заработной платы работников, сложившийся	Коэффициент квали-	Отработанное	Коэффициент трудо-	Количество	Распределенная месячная
---------------	---	--	--------------------	--------------	--------------------	------------	-------------------------

ды, ФИО	месяце, предше- ствующем рас- четному, руб.	ся на предприятии в месяце, предшествую- щем расчетному, руб.	фикаци- онного уровня	время, ч.	вого участия	бал- лов	заработная плата, руб.
А	25740,00	21053,00	1,2226	186	1,05	238,8	30475,25
Б	33034,00	21053,00	1,5691	170	1,35	360,1	45955,34
В	21280,00	21053,00	1,0108	186	1,2	225,6	28790,69
Г	38546,00	21053,00	1,8309	180	1,5	494,3	63081,72
Д	27562,00	21053,00	1,3092	186	1,25	304,4	38847,00
Всего	—	—	—	—	—	1623,2	207150,00

Сравнивая данные последних колонок таблиц 11.10 и 11.11 можно утверждать, что индивидуальный уровень оплаты труда работников бригады, исчисленный на основе тарифной и бестарифной системы оплаты труда, существенно различается. Выбор соответствующей системы оплаты труда работников предприятия лежит на руководстве предприятия.

Бригадная сдельная расценка на изготовление единицы продукции, рассчитанная по формуле 11.10, составила 761,83 руб. (табл. 11.12).

Таблица 11.12 – Расчет бригадной сдельной расценки на изготовление единицы продукции

Показатель	Часовая та- рифная ставка, руб. ( $ТС_{ч,i(j)}$ )	Норма времени на выполнение всех операций членом бригады на единицу продукции, нормо-ч ( $t_{i(j)}$ )	$ТС_{ч,i(j)} \cdot t_{i(j)}$
Член бригады А	64,41	1,50	96,62
Член бригады Б	92,94	1,78	165,43
Член бригады В	72,78	1,52	110,63
Член бригады Г	105,02	2,10	220,54
Член бригады Д	82,25	2,05	168,61
Бригадная сдельная расценка	—	—	761,83

Количество (физический объем) продукции, изготовленной бригадой за месяц, можно определить путем деления основной заработной платы (исчисляемой на основании соответствующей сдельной расценки) на сдельную расценку на изготовление единицы продукции.

Основная заработная плата работников бригады равна  $207150,00 \cdot (1 - 0,182) = 169448,7$  руб., отсюда количество продукции, изготовленной бригадой за месяц, составляет  $169448,7 : 761,83 = 222,4$ , т.е. 222 единицы.

### Вопросы для самоконтроля

1. В чем состоит мотивационный аспект управленческой деятельности? Какова роль мотивации в обеспечении эффективной работы предприятия?
2. Что понимается под мотивацией персонала предприятия? Дайте сравнительную характеристику основных видов мотивации персонала предприятия.
3. Что выступает в качестве стимула к трудовой деятельности?
4. Каким образом участвуют в формировании политики оплаты труда персонала предприятия содержательные и процессуальные теории мотивации? Охарактеризуйте сущность и приведите примеры содержательных и процессуальных теорий мотивации.
5. В чем состоят особенности системы стимулирования трудовой деятельности? Какие группы и разновидности стимулов лежат в основе мотивации трудовой деятельности работников предприятия и в чем состоит их мотивационный эффект?
6. Что понимается под заработной платой как экономической категорией? Какие факторы определяют ее уровень? Прокомментируйте различия между понятиями «заработная плата» и «оплата труда».

7. В чем состоят функции, определяющие действенность оплаты труда работников предприятия? Назовите и охарактеризуйте основные функции заработной платы.
8. Каково назначение и содержание политики оплаты труда на государственном и предпринимательском уровнях?
9. С учетом каких принципов формируется политика оплаты труда персонала предприятия?
10. В чем состоит принципиальное различие между тарифной и бестарифной системами оплаты труда? Каковы сферы их применения?
11. Какие элементы включены в тарифную систему оплаты труда? В чем состоят их особенности и каково содержание?
12. Какой принцип лежит основе бестарифной системы оплаты труда и каким образом он может быть реализован?
13. Чем обусловлено выделение сдельной и повременной форм заработной платы? В каких случаях наиболее целесообразно их применение?
14. Что понимается под системой заработной платы? Назовите и прокомментируйте основные системы сдельной и повременной форм заработной платы.
15. Прокомментируйте различия методических подходов к расчету заработной платы в пределах соответствующих систем сдельной и повременной форм заработной платы.
16. Какова роль и содержание доплат, надбавок и премий как самостоятельных элементов заработной платы? Приведите соответствующие примеры.
17. На какие группы делятся доплаты к заработной плате? В чем состоит их принципиальное различие?
18. Какие факторы и принципы лежат в основе формирования эффективной системы премирования работников предприятия?
19. В чем состоят различия в системах премирования для рабочих и служащих? Чем они предопределены?
20. Какие показатели могут быть использованы в системе премирования работников разных профессионально-квалификационных и функциональных групп? Чем обусловлен их выбор?

Использованная литература: [4,21,23,24,32,33,36-39]

## РАЗДЕЛ 6. КАПИТАЛ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

### Тема 12. ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

#### 12.1 Капитал предприятия как фактор производства

Совокупные ресурсы, используемые в предпринимательской деятельности (бизнесе), составляют капитал предприятия.

Капитал (нем. kapital, франц. capital, первоначально – главное имущество, главная сумма, от лат. capitalis – главный) – экономическая категория, выражающая стоимость, приносящую прибавочную стоимость.

В экономической теории капитал – один из четырех основных факторов производства (рис. 12.1), представленный всеми средствами производства, которые созданы людьми для того, чтобы с их помощью производить другие товары и услуги.



Рисунок 12.1 – Капитал предприятия как фактор производства

**Капиталом предприятия** является совокупность его ресурсов (активов) в денежной, материальной, нематериальной и другой форме в стоимостном выражении, которые в процессе производственного использования способны создавать прибавочную стоимость (приносить прибыль).

В зависимости от особенностей функционирования различают основной, оборотный и интеллектуальный капитал предприятия.

**Основной капитал** представляет в стоимостном выражении ту часть материальных активов предприятия, которые участвуют во многих производственных циклах, по частям перенося свою стоимость на стоимость готовой продукции по мере износа.

В практике бухгалтерского учета хозяйственной деятельности в качестве основного капитала выступают внеоборотные активы предприятия, включающие в себя нематериальные активы, результаты исследований и разработок, материальные и нематериальные поисковые активы, основные средства, доходные вложения в материальные ценности, финансовые вложения и др. (I раздел актива бухгалтерского баланса). Понятия «основные средства» и «основные фонды» следует различать. «Основные средства», как учетная категория, отражают стоимостную оценку основных фондов, представляющих собой материальную форму основного капитала предприятия.

В первую очередь, основной капитал воплощается в средствах труда, являющихся его натурально-вещественным носителем. Качественные и количественные характеристики основного капитала характеризуют материальную базу предприятия и определяют технический уровень производства. Он занимает значительную долю в структуре имущественного потенциала предприятия.

**Оборотный капитал** представляет ту часть производственного капитала предприятия, которая авансируется в предметы труда и рабочую силу, используется в рамках одного производственного цикла и возвращается на предприятие уже за один оборот. В практике учета хозяйственной деятельности к оборотному капиталу предприятия относят его оборотные активы (II раздел актива бухгалтерского баланса).

**Интеллектуальный капитал** представлен нематериальными ресурсами предприятия, которые, несмотря на отсутствие материально-вещественной формы, способны длительное время обеспечивать ему экономические выгоды.

Средства труда и предметы труда (см. рис. 12.1), вовлеченные в производственный процесс, в сумме составляют **производственные фонды**, включающие нематериальные активы, основные производственные фонды и оборотные производственные фонды. Для справки: Общероссийский классификатор основных фондов ОК 013-2014 в качестве основных фондов рассматривает произведенные активы, используемые неоднократно или постоянно в течение длительного периода, но не менее одного года, для производства товаров и услуг, выделяя материальные и нематериальные объекты, определяя последние как объекты интеллектуальной собственности, объединяя, таким образом, основной и интеллектуальный капитал.

Деление всех средств производства на материальные (в том числе, основные и оборотные) и нематериальные вытекает из их различной роли в процессе создания готового продукта, а также из различий материально-вещественной формы, особенностей перенесения стоимости на конечный продукт труда и ее возмещения. В частности:

– **основные производственные фонды** – это часть производственных фондов предприятия, которая:

а) вещественно воплощена в средствах труда, участвующих многократно (более одного производственного цикла), длительно (более одного года) в процессе производства;

б) сохраняет в течение длительного времени свою натуральную форму и во вновь создаваемую продукцию натуральной формой не переходит;

в) переносит по частям свою стоимость на продукцию по мере снашивания;

г) возмещается на протяжении ряда производственных циклов. Стоимость основных производственных фондов возмещается полностью, как правило, по истечении нормативного срока эксплуатации.

– **оборотные производственные фонды** – это предметы труда, которые:

- а) полностью потребляются в каждом производственном цикле;
- б) полностью переносят свою стоимость на готовый продукт;
- в) изменяют или утрачивают в процессе производства продукции свою натуральную форму;

г) возмещают свою стоимость в процессе реализации готовой продукции, т.е. по истечении одного операционного цикла.

– **нематериальные активы** – это часть средств труда, которая характеризуется:

- а) отсутствием материальной основы для получения экономических выгод;
- б) условной неотделимостью от субъекта хозяйствования;
- в) длительным сроком использования и возмещения стоимости (на протяжении нескольких лет);
- г) отсутствием полезных отходов;
- д) неопределенностью всего спектра возможных эффектов от использования;
- е) повышенным уровнем риска на стадиях создания и использования.

Особенности основных производственных фондов и нематериальных активов, их количественные и качественные характеристики, определяются видом изготавливаемой на предприятии продукции (выполняемых работ, оказываемых услуг), вещественную субстанцию которой формируют оборотные фонды (сырье и материалы).

## 12.2 Классификация и структура основных фондов предприятия

Средства труда и другие материальные активы, вовлеченные в хозяйственную деятельность предприятия для осуществления производственно-сбытовых, административных и социально-культурных функций, относятся к основным фондам предприятия.

Многообразие основных фондов предприятий позволяет классифицировать их по определенным признакам, в частности, приведенным на рис. 12.2.



Рисунок 12.2 – Классификация основных фондов предприятия

В зависимости от сферы функционирования основные фонды делятся на производственные и непроизводственные, так как предприятия осуществляют не только различные виды производственной деятельности, но и непроизводственную деятельность.

**Основными производственными фондами** являются все средства труда, которые или участвуют в производственном процессе, или создают условия для его осуществления или служат для хранения и перемещения предметов и продуктов труда.

К **непроизводственным основным фондам** относятся находящиеся на балансе предприятия объекты социально-культурного назначения, в том числе здания столовых, их оборудование, профилактории, базы отдыха, дошкольные учреждения, жилые дома и т.д., которые используются для удовлетворения культурно-бытовых потребностей работников предприятия.

В зависимости от вида, определяемого материально-вещественной формой, и функционального назначения объекта выделяют следующие группы основных фондов предприятий:

- **здания** – архитектурно-строительные объекты, назначением которых является создание условий (защита от атмосферных воздействий и пр.) для труда, социально-культурного обслуживания населения и хранения материальных ценностей. Здания имеют в качестве основных конструктивных частей стены и крышу. В состав зданий входят коммуникации внутри зданий, необходимые для их эксплуатации;

- **сооружения** – инженерно-строительные объекты, назначением которых является создание условий, необходимых для осуществления процесса производства путем выполнения тех или иных технических функций, не связанных с изменением предмета труда, или для осуществления различных непроизводственных функций. К сооружениям относятся плотины, эстакады, мосты, автомобильные дороги, железнодорожные пути. Кроме того к сооружениям также относятся законченные функциональные устройства для передачи энергии и информации, такие как линии электропередачи, теплоцентрали, трубопроводы различного назначения, кабельные линии связи и т.п.;

- **машины и оборудование** – устройства, преобразующие энергию, материалы и информацию. В зависимости от основного (преобладающего) назначения машины и оборудование делятся на энергетические (силовые), рабочие и информационные. В частности:

- а) к **энергетическому оборудованию** (силовым машинам и оборудованию) относятся машины-генераторы, производящие тепловую и электрическую энергию, и машины-двигатели, превращающие энергию любого вида (энергию воды, ветра, тепловую, электрическую и т.д.) в механическую;

- б) к **рабочим машинам и оборудованию** относятся все виды технологического оборудования (машины, инструменты, аппараты и прочие виды оборудования), предназначенные для механического, термического и химического воздействия на предмет труда с целью изменения его формы, свойств, состояния или положения;

- в) к **информационному оборудованию**, предназначенному для преобразования и хранения информации, отнесено оборудование систем связи, средства измерения и управления, средства вычислительной техники и оргтехники, средства визуального и акустического отображения информации, средства хранения информации и т.д.;

- **средства транспортные** – средства передвижения, предназначенные для перемещения людей и грузов, в частности: железнодорожный подвижной состав (локомотивы, вагоны и др.); подвижной состав водного транспорта (суда транспортные всех типов, ледоколы, буксиры, суда лоцманские и пр.); подвижной состав автомобильного транспорта (грузовые, легковые автомобили, автобусы, троллейбусы, прицепы и полуприцепы); подвижной состав воздушного транспорта (самолеты, вертолеты, космические летательные аппараты); транспортные средства прочих видов.

- **инвентарь производственный и хозяйственный**, включающий:

а) производственный инвентарь – предметы технического назначения, которые участвуют в производственном процессе, но не могут быть отнесены ни к оборудованию, ни к сооружениям. Это емкости для хранения жидкостей (чаны, бочки, баки и т.п.), устройства и тара для сыпучих, штучных и тарно-штучных материалов, устройства и мебель, служащие для облегчения производственных операций (рабочие столы, прилавки, стеллажи и т.п.);

б) хозяйственный инвентарь – предметы конторского и хозяйственного обзаведения, непосредственно не используемые в производственном процессе;

– **культивируемые биологические ресурсы** – это ресурсы, дающие продукцию на регулярной основе, чей естественный рост и восстановление находятся под прямым контролем, ответственностью и управлением определенных юридических лиц. К ним относятся биоресурсы:

а) животного происхождения – живые животные, включая рабочий, продуктивный и племенной скот, птицу и других животных, а также водные биоресурсы (взрослые особи различных рыб и лягушек, дающие икру и молодь; устрицы, дающие жемчуг, а также калифорнийские черви, дающие гумус, и т.д.), культивируемые с целью управляемого воспроизводства или получения определенной продукции;

б) растительного происхождения (деревья и другие многолетние сельскохозяйственные культуры, т.е. фруктовые сады, виноградники, другие плантации и т.п.);

– **прочие основные фонды.**

В составе основных фондов учитываются также капитальные вложения на коренное улучшение земель (осушительные, оросительные и другие мелиоративные работы), земельные участки, объекты природопользования (вода, недра и другие природные ресурсы).

В зависимости от роли в процессе создания продукта и степени участия в производственном процессе основные фонды делятся на активные и пассивные. Отнесение того или иного вида основных фондов к активной или пассивной части зависит от специфики отраслевой деятельности.

**Активные основные фонды** принимают непосредственное участие в производстве продукции, воздействуя на предметы труда и определяя объем и качество выпускаемой продукции. Как правило, к ним относятся рабочие машины и оборудование.

**Пассивные основные фонды** создают условия для осуществления производственного процесса. Как правило, в пассивную часть основных фондов включаются здания, сооружения и другие средства труда, обеспечивающие нормальное функционирование активной части основных фондов и оказывающие лишь косвенное влияние на производство продукции. Но в ряде отраслей, например нефтяной и газовой промышленности, скважины, входящие в группу сооружений, относятся к активной части основных фондов.

Доля (удельный вес) стоимости отдельных групп (видов, подвидов) основных фондов в общей стоимости основных фондов предприятия характеризует структуру его основных фондов. Выделяют:

– **видовую структуру** основных фондов, характеризующуюся удельным весом стоимости каждой видовой группы (см. рис. 12.2) в общей стоимости основных фондов предприятия;

– **технологическую структуру** основных фондов, характеризующуюся удельным весом стоимости различных подвидов внутри определенной группы (вида) основных фондов предприятия;

– **возрастную структуру** основных фондов, характеризующуюся удельным весом стоимости основных фондов различных возрастных групп (например, до 5 лет; от 5 до 10 лет; от 10 до 15 лет; от 15 до 20 лет, свыше 20 лет) в общей стоимости основных фондов предприятия.

Видовая структура основных фондов предприятий зависит от следующих факторов:

– характера выпускаемой продукции, ее сложности и конструктивно-технологических особенностей. При изготовлении крупногабаритной продукции, имеющей большую массу и сложную конфигурацию, возрастает доля пассивной части основных производственных фондов, а при выпуске продукции с простой конфигурацией, небольшой массой и габаритными размерами увеличивается их активная часть;

- типа производства. При массовом и крупносерийном производстве продукции возрастает доля активной части основных производственных фондов;
- технического уровня производства. Новые технологические процессы, автоматизация и высокий технический уровень производства приводят к увеличению доли активной части основных производственных фондов в их структуре;
- уровня концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования и диверсификации производства. На крупных специализированных предприятиях с развитыми кооперированными связями при увеличении объемов производства возрастает доля активной части основных производственных фондов;
- географических и климатических условий расположения предприятия, т.е. размещения предприятий на территории страны. Расположение предприятий вблизи источников сырья, электростанций и потребителей позволяет снизить долю пассивной части основных фондов. Доля пассивной части также уменьшается в зонах с теплым климатом.

Каждая отрасль промышленности имеет свойственную ей видовую структуру основных фондов. Например, для машиностроения, металлообрабатывающей и легкой промышленности характерен высокий удельный вес машин и оборудования в общем объеме основных фондов, для мукомольной, крупяной и комбикормовой промышленности, – наоборот, – высокий удельный вес зданий и сооружений.

При анализе видовой структуры основных фондов особое внимание обращается на соотношение активной и пассивной частей основных производственных фондов, которое имеет важное экономическое значение. Именно активная часть основных производственных фондов определяет технический уровень и производственные возможности предприятия: производственную мощность, уровень механизации и автоматизации, эффективность использования вовлеченных в производственный процесс ресурсов (производительность труда, фондоотдачу, материалоотдачу и т.д.). Экономические показатели работы предприятия (например, объем выпускаемой продукции) растут при увеличении доли активной части основных фондов. Поэтому нежелательно допускать излишнего увеличения пассивной части. И в то же время, ее размер должен быть достаточным для обеспечения эффективного функционирования активной части основных фондов.

Технологическая структура основных фондов зависит от количественных и качественных характеристик их разновидностей, входящих в состав определенной группы (вида). Например, технологическая структура такой группы основных фондов как «рабочие машины и оборудование» может характеризоваться долей сверлильных, расточных и фрезерных станков, станков резьбонарезных, станков с числовым программным управлением и т.д., или может отражать удельный вес оборудования, обеспечивающего внедрение ресурсосберегающих технологий (т.е. материало-, энерго- и трудосберегающих технологий) и т.п.

Анализ возрастной структуры основных фондов позволяет оценить степень их изношенности и интенсивность воспроизводственных процессов на предприятии. Низкие темпы обновления парка оборудования ведут к увеличению возраста основных фондов, что отрицательно сказывается на конкурентоспособности и качестве выпускаемой продукции. При анализе возрастной структуры основных фондов расчет среднего возраста основных фондов по формуле средней арифметической взвешенной может быть произведен как по отдельным их видам, так и в целом по предприятию.

Изучение структуры основных фондов предприятия имеет важное экономическо-аналитическое значение, способствуя разработке своевременных мер относительно оптимизации соотношения активной и пассивной частей основных фондов, сбалансированного их наращивания и воспроизводства.

### **12.3 Оценка и амортизация основных фондов**

Основные фонды учитываются и планируются в натуральном и стоимостном выражении.

Натуральная форма учета основных фондов необходима для определения их количества по группам, подгруппам и отдельным видам, составления баланса оборудования и планирования их воспроизводства, расчета производственной мощности предприятия, оценки их технического состояния и организации ремонта и других целей.

Учет в натуральном выражении осуществляется на основе данных паспортизации и периодически проводимой инвентаризации.

На каждую единицу основных фондов составляется паспорт, отражающий время постройки и приобретения, техническую характеристику, произведенные ремонты, степень износа и использования. Результаты инвентаризации отражают развернутую характеристику технического состояния различных средств труда.

Однако применение натуральных измерителей не позволяет получить обобщенную оценку различных по потребительной стоимости и натурально-вещественной форме объектов основных фондов. Для этого используется денежный измеритель.

Денежная (или стоимостная) оценка основных фондов необходима для определения их общего объема, и величины стоимости, переносимой на готовую продукцию, анализа их динамики, структуры, воспроизводства и эффективности использования, а также для расчетов экономической эффективности капитальных вложений.

Виды стоимости основных фондов различаются в зависимости от времени, к которому приурочивается оценка, и от состояния в момент оценки. Так, в зависимости от времени, к которому приурочивается оценка основных фондов, различают первоначальную и восстановительную их стоимость, а от состояния в момент оценки – полную и остаточную (рис. 12.3).

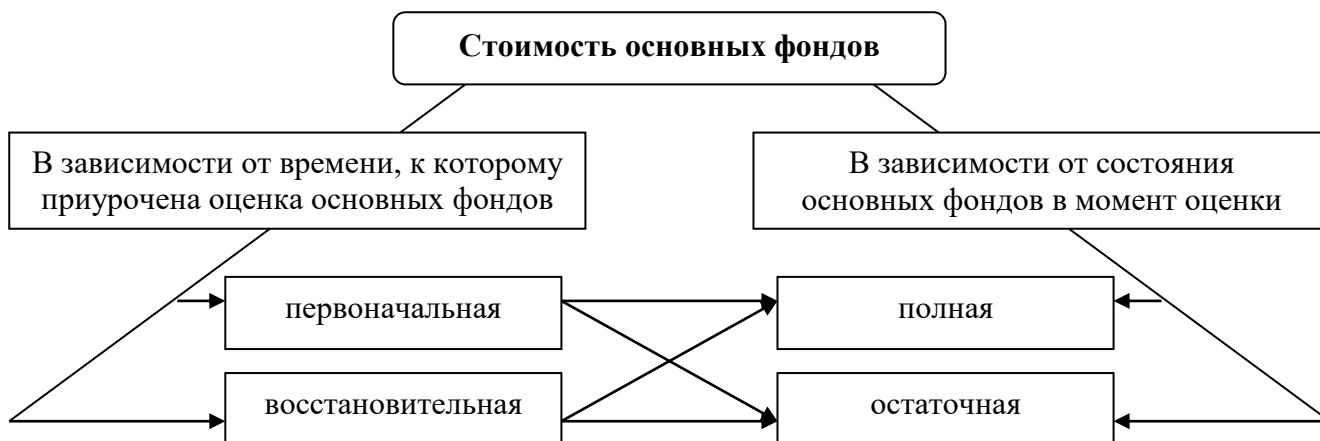


Рисунок 12.3 – Виды стоимости основных фондов

**Полная первоначальная стоимость** основных фондов – это их фактическая стоимость на момент ввода в эксплуатацию, которая включает весь объем затрат на сооружение, изготовление или приобретение объектов основных фондов, а также расходы на доставку, монтаж и доведение их до состояния готовности к эксплуатации.

Изменение первоначальной стоимости основных фондов допускается в случаях достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации и частичной ликвидации объектов основных фондов.

Основные фонды, учтенные по полной первоначальной стоимости, оцениваются в ценах, соответствующих моменту их приобретения (поступления на баланс), поэтому со временем, вследствие инфляционных процессов и изменения конъюнктуры рынка средств труда, оценка по первоначальной стоимости не дает объективного представления об объеме основных фондов предприятия. Несопоставимость цен во времени затрудняет процесс изучения динамики основных фондов и их воспроизводства, делает несопоставимыми показатели эффективности их использования даже для однородных предприятий, которые введены в разные годы, не говоря уже

о сопоставлении показателей, исчисленных на основе стоимости основных фондов, разных отраслей.

**Полная восстановительная стоимость** определяется как стоимость воспроизводства основных фондов в новом виде в новых (современных) производственных условиях. Она отражает сумму затрат, которые пришлось бы осуществить для изготовления такого же объекта основных фондов в первоначальном виде на настоящий момент времени.

Различия между первоначальной и восстановительной стоимостью основных фондов зависят не только от изменения цен на их отдельные элементы, а также от уровня морального износа действующих основных фондов. При этом реальная восстановительная стоимость может быть как больше, так и меньше первоначальной стоимости, что зависит от направления изменения цен на материалы, стоимости строительных и монтажных работ, транспортных тарифов, уровня производительности труда и т.д.

Перерасчет первоначальной стоимости основных фондов в восстановительную (текущую) стоимость осуществляется в ходе их переоценки. Если на предприятии принято решение о переоценке групп однородных объектов основных фондов, то в последующем они должны переоцениваться регулярно. Периодически проводимые переоценки основных фондов позволяют устранить смешанный характер их оценки.

Оценка основных фондов по полной первоначальной и восстановительной стоимости не позволяет установить степень их изношенности. Для ее учета используют остаточную стоимость основных фондов.

**Остаточная стоимость** основных фондов определяется как разность между их полной первоначальной (восстановительной) стоимостью и стоимостью износа, которая уже перенесена на продукцию в ходе функционирования основных фондов посредством начисления амортизационных отчислений (амортизации). Остаточная стоимость основных фондов отражает их стоимость еще не перенесенную на продукцию на дату проведения оценки.

**Реальная стоимость основных фондов** отражается в их остаточной восстановительной стоимости, которая учитывает на данный момент действительный размер морального и физического износа.

Непрерывный процесс производства требует постоянного обновления (воспроизводства) физически и морально изношенных основных фондов. Необходимой предпосылкой обновления средств труда в их натуральной форме является постепенное возмещение их стоимости, осуществляемое посредством амортизации.

Под **амортизацией** понимается процесс перенесения стоимости, утрачиваемой основными фондами в ходе их функционирования, на стоимость произведенной продукции (работ, услуг) с целью ее полного возмещения. Амортизацией называются и собственно амортизационные отчисления.

Для возмещения стоимости изношенной части основных фондов каждое предприятие производит амортизационные отчисления, посредством которых и осуществляется перенесение стоимости основных фондов на продукцию. Амортизационные отчисления включаются в себестоимость продукции и в составе выручки от ее реализации поступают на расчетный счет предприятия в банке. Использование амортизационных отчислений ограничивается реализацией их целевой функции – обеспечением воспроизводства основных фондов. Они формируют источник средств для приобретения новых основных фондов взамен изношенных, т.е. для обеспечения полного восстановления (реновации) выбывших основных фондов.

В экономике рассматривается два подхода к раскрытию понятия «амортизация»:

- с одной стороны, амортизация рассматривается как процесс накопления средств на замену изношенных основных фондов и представляет собой денежное выражение стоимости износа основных фондов, перенесенной на продукцию. Принципиальным моментом этого подхода является неразрывная связь амортизации с износом основных фондов;

- с другой, – под амортизацией понимается способ возврата капитала, авансированного в основные фонды. При этом использование этого капитала в дальнейшем не связывается напрямую с воспроизводством основных фондов – приобретением новых взамен изношенных. Вклю-

чая амортизацию в затраты и получая доход от реализации продукции, предприятие обеспечивает возврат капитала, авансированного в основные фонды. Дальнейшее использование этих фондов не регламентируется. Собственник капитала может закупить на эти деньги новое оборудование взамен изношенного (провести реновацию), а может поменять направление инвестирования или принять другое решение. Таким образом, второй подход делает акцент не на натурально-вещественный аспект воспроизводства капитала, а на реализацию прав инвестора на возврат капитала, его использование и перемещение.

Начисление амортизации объектов основных фондов производится одним из следующих способов:

– **линейный способ** – исходя из первоначальной стоимости или текущей (восстановительной) стоимости (в случае проведения переоценки) объекта основных фондов и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта, по формуле:

$$A = OF \cdot H_A, \quad (12.1)$$

где  $A$  – годовая сумма амортизационных отчислений, тыс. руб.;

$OF$  – стоимость объекта основных фондов (первоначальная или восстановительная), тыс. руб.;

$H_A$  – годовая норма амортизационных отчислений, выраженная в долях единицы, рассчитанная по формуле:

$$H_A = \frac{1}{T}; \quad (12.2)$$

$T$  – срок полезного использования объекта основных фондов, лет;

– **способ уменьшаемого остатка** – исходя из остаточной стоимости объекта основных фондов на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта по формуле 12.2 и коэффициента не выше 3, установленного предприятием;

– **способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования** – исходя из первоначальной стоимости или текущей (восстановительной) стоимости (в случае проведения переоценки) объекта основных фондов и соотношения, в числителе которого число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования объекта. Например, при сроке полезного использования объекта основных фондов пять лет, это соотношение последовательно будет принимать вид  $\frac{5}{1+2+3+4+5}$ ;  $\frac{4}{1+2+3+4+5}$ ; и т.д., а его значения будут равны 0,33, 0,27, 0,20, 0,13 и 0,07, давая в сумме единицу, как это и требуется;

– **способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)** – исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных фондов и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта основных фондов.

Срок полезного использования объекта основных фондов определяется предприятием с учетом:

– ожидаемого срока использования этого объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;

– ожидаемого физического износа, зависящего от режима эксплуатации (количества смен), естественных условий и влияния агрессивной среды, системы проведения ремонта;

– нормативно-правовых и других ограничений использования этого объекта (например, срок аренды).

В случаях улучшения (повышения) первоначально принятых нормативных показателей функционирования объекта основных фондов в результате проведенной реконструкции или модернизации предприятием пересматривается срок полезного использования по этому объекту.

Объекты основных фондов, потребительские свойства которых с течением времени не изменяются (земельные участки; объекты природопользования; и др.) амортизации не подлежат.

#### 12.4 Износ и воспроизводство основных фондов

Основные фонды в процессе функционирования физически и морально изнашиваются.

**Физический (материальный) износ** представляет потерю потребительной стоимости средств труда как в процессе эксплуатации, так и под влиянием естественных и природно-климатических факторов, которая выражается в ухудшении технико-эксплуатационных характеристик основных производственных фондов (снижении производительности, мощности, увеличении эксплуатационных затрат, изменении технологических режимов).

Физический износ основных фондов происходит и при их использовании, и при их бездействии (консервации). В обоих случаях основные фонды теряют во времени свои технико-экономические свойства. Однако стоимость таких основных фондов возмещается по-разному. Физический износ в процессе эксплуатации возмещается за счет перенесения стоимости основных фондов на изготавливаемый продукт, а бездействие основных фондов означает потери.

На размер и скорость физического износа влияют:

- организация ухода за объектами основных фондов;
- качество и своевременность их ремонта;
- квалификация кадров, занятых эксплуатацией основных фондов;
- степень защищенности от влияния внешней среды;
- качество материалов, из которых изготовлено средство труда;
- конструктивные характеристики основных фондов;
- качество обрабатываемых сырья и материалов;
- интенсивность использования и другие факторы.

Физический износ может быть определен:

- 1) по срокам службы объекта основных фондов (объему выполненных работ) по формуле:

$$I_{\phi} = \frac{T_{\phi}}{T_n} \cdot 100, \quad (12.3)$$

где  $I_{\phi}$  – размер (степень) физического износа, %;

$T_{\phi}$  и  $T_n$  – соответственно фактический и нормативный срок службы объекта основных фондов, лет.

- 2) по данным обследования технического состояния объектов основных фондов, исходя из того, что различные конструктивные элементы объектов основных фондов (узлы и детали) изнашиваются за одно и тоже время в различной степени, как средневзвешенный процент износа по объекту в целом по формуле:

$$I_{\phi} = \frac{\sum_{i=1}^n I_i \cdot OF_{Ki}}{OF} \cdot 100, \quad (12.4)$$

где  $I_i$  – степень физического износа  $i$ -го конструктивного элемента объекта основных фондов, установленная путем экспертного обследования, %;

$OF_{Ki}$  – стоимость  $i$ -го конструктивного элемента объекта основных фондов, тыс. руб.;  
 $OF$  – полная стоимость объекта основных фондов, тыс. руб.

Физический износ основных фондов бывает устранимый и неустраимый.

Под **устраимым износом** следует понимать восстановление потребительной стоимости средств труда за счет ремонта.

**Ремонт** – это комплекс операций по восстановлению исправности, ресурса объекта основных фондов (оборудования) или его составных частей.

**Неустраимый износ** вызывает необходимость замены отдельных объектов основных фондов новыми.

С целью предупреждения и снижения степени физического износа основных фондов на предприятиях различных отраслей народного хозяйства применяют типовые системы технического обслуживания и ремонта оборудования и других видов средств труда, предусматривающие периодическое проведение необходимых профилактически-технических операций, текущих и капитальных ремонтов.

Назначение **текущего** ремонта – сохранение средств труда в пригодном состоянии для производительного использования путем проведения регулярных ремонтно-профилактических операций с целью устранения мелких поломок и повреждений и предупреждения прогрессирующего физического износа. Текущий ремонт осуществляется в период функционирования основных фондов и не требует длительного времени. Затраты на него являются постоянными и относительно равномерными в течение эксплуатационного периода, и поэтому их относят на себестоимость продукции (оказанных услуг).

Цель **капитального** ремонта состоит в максимально возможном восстановлении первоначальных технико-эксплуатационных параметров средств труда. Капитальный ремонт предполагает полную разборку объектов основных фондов, замену всех изношенных деталей и узлов новыми или их восстановление, сборку и регулировку объекта и проводится в большинстве случаев через длительные промежутки времени (один раз в несколько лет). После него объект основных фондов должен полностью соответствовать своей технической характеристике.

Основные фонды, которые еще вполне пригодны для использования по своим технико-эксплуатационным характеристикам, т.е. физически неизношенные, могут оказаться экономически невыгодными, неэффективными для предприятия вследствие действия факторов научно-технического прогресса, обусловивших удешевление средств труда и внедрение в производство новой, более совершенной техники.

Моральный износ проявляется в потере экономической эффективности и целесообразности использования основных фондов до истечения срока их полного физического износа.

Таким образом, моральный износ обычно наступает раньше физического и бывает двух видов (форм).

**Моральный износ первого вида** характеризуется потерей части (уменьшением) стоимости объекта основных производственных фондов без соответствующего физического износа в результате удешевления изготовления этих объектов в современных условиях (т.е., в результате снижения стоимости их воспроизводства) под влиянием роста производительности труда в отраслях, производящих эти объекты. Например, в результате уменьшения рабочего времени для выпуска оборудования одной и той же конструкции.

Продолжение использования основных фондов, характеризующихся моральным износом первого вида, приводит к увеличению себестоимости продукции предприятия по сравнению с себестоимостью продукции конкурентов за счет того, что его удельные (на единицу продукции) амортизационные отчисления будут выше, если другие изготовители этой же продукции работают на аналогичном оборудовании, но стоимостью ниже.

Моральный износ первого вида определяется на основании сопоставления полной первоначальной стоимости основных фондов с их восстановительной стоимостью по формуле:

$$I_{\text{м}}^1 = \frac{ОФ_{\text{перв}} - ОФ_{\text{восст}}}{ОФ_{\text{перв}}} \cdot 100, \quad (12.5)$$

где  $I_{\text{м}}^1$  – моральный износ первого вида, %;

$ОФ_{\text{перв}}$  и  $ОФ_{\text{восст}}$  – соответственно первоначальная и восстановительная стоимость основных фондов, тыс. руб.

**Моральный износ второго вида** возникает в результате обесценивания действующих основных фондов до окончания нормативного срока их службы вследствие изобретения и внедрения в производство более совершенных и производительных объектов того же назначения.

Продолжение использования объектов основных фондов, характеризующихся моральным износом второго вида, тормозит рост производительности труда на предприятии со всеми вытекающими из этого последствиями.

Моральный износ второго вида определяется сопоставлением уровней производительности старых (морально изношенных) и новых основных фондов по формуле:

$$I_{\text{м}}^2 = \frac{Пр_{\text{н}} - Пр_{\text{с}}}{Пр_{\text{с}}} \cdot 100, \quad (12.6)$$

где  $I_{\text{м}}^2$  – моральный износ второго вида, %;

$Пр_{\text{с}}$  и  $Пр_{\text{н}}$  – соответственно производительность морально устаревших и новых основных фондов, соответствующие единицы измерения.

Таким образом, моральный износ определяется не сроком службы оборудования, а темпами научно-технического прогресса. Моральному износу, как правило, подвергается активная часть основных производственных фондов.

Следует отметить, что досрочное изъятие морально изношенных основных фондов приводит к потере недоамортизированной стоимости. Кроме того, полная замена морально устаревшего оборудования требует больших затрат.

Значительно повысить производительность труда, качество продукции и тем самым ослабить моральное обесценивание средств труда при сравнительно небольших затратах позволяет модернизация.

**Модернизация** означает улучшение технико-эксплуатационных характеристик основных производственных фондов, приведение их в состояние, отвечающее современному техническому и экономическому уровню, путем конструктивных изменений, замены узлов и деталей, установки приспособлений для механизации и автоматизации производственных процессов.

Физический и моральный износ основных фондов предприятия определяет снижение технико-экономических показателей его деятельности и, как правило, сопровождается их экологическим и социальным износом.

**Экологический износ** основных фондов имеет место, когда применяемые на предприятии техника и оборудование не отвечают требованиям окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.

**Социальный износ** основных фондов возникает, когда они не отвечают социальным требованиям, т.е. работа на оборудовании небезопасна для здоровья рабочих, отмечается преимущественно ручная работа и т.д.

Проблема экологического и социального износа оборудования для промышленных предприятий очень актуальна, что объясняется большим количеством потенциально небезопасных производств размещенных на территории страны.

Постоянное обновление изношенных средств труда и накопление основных фондов, обусловленное развитием и расширением производства, называется **воспроизводством основных фондов**.

В зависимости от изменения количественных и качественных характеристик воссоздаваемых основных фондов различают простое и расширенное воспроизводство.

**Простое воспроизводство** основных фондов осуществляется в неизменных объемах для восстановления изношенных средств труда и обеспечения непрерывности функционирования предприятия. При простом воспроизводстве изношенные основные фонды заменяются на новые с теми же технико-эксплуатационными и экономическими характеристиками.

Наряду с заменой изношенного объекта основных фондов новым, формой простого воспроизводства основных фондов предприятия является капитальный ремонт.

**Расширенное воспроизводство** основных фондов предусматривает количественное и качественное развитие основных производственных фондов предприятия, т.е. предполагает замену изношенных средств труда новыми с улучшенными технико-экономическими характеристиками и в больших объемах.

В пределах расширенного воспроизводства выделяют три типа воспроизводства основного капитала и, соответственно, развития производственного потенциала предприятия: экстенсивный (традиционный), интенсивный (инновационный) и экстенсивно-интенсивный (смешанный).

В соответствии с **экстенсивным** типом воспроизводства основных фондов увеличение масштабов производства достигается за счет дополнительного привлечения средств труда и сохранения сформированной технико-технологической базы предприятия.

Согласно **интенсивному** типу воспроизводства основных фондов развитие предприятия и его потенциала достигается путем усовершенствования средств производства и, в первую очередь, активной части основных производственных фондов.

**Смешанный** тип расширенного воспроизводства основных фондов характеризуется сбалансированностью или доминированием одного из двух факторов развития. Поэтому различают преимущественно экстенсивный, преимущественно интенсивный или смешанный характер экономического развития.

Расширенное воспроизводство основных фондов, наращивание производственных мощностей предприятий разных отраслей народного хозяйства осуществляется в процессе технического перевооружения (переоснащения), реконструкции и расширения действующих или строительства новых производственных объектов (цехов, производств, предприятий в целом), являющихся основными формами расширенного воспроизводства.

**Техническое переоснащение** производства предполагает проведение комплекса мероприятий, предусматривающих повышение до современных требований технического уровня отдельных участков производства за счет внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, модернизации и замены физически и морально устаревшего оборудования. Техническое переоснащение действующего предприятия нацелено на осуществление его технического развития в соответствии с планом без увеличения существующих производственных площадей.

**Реконструкцией** действующего предприятия называют осуществляемое по единому проекту полное или частичное переоснащение (переоборудование, переустройство) существующего производства. Реконструкция связана с усовершенствованием производства и повышением его технико-экономического уровня на основе научно-технических достижений в целях увеличения производственных мощностей, улучшения качества и изменения номенклатуры продукции при улучшении условий труда и охраны окружающей среды. При необходимости в рамках реконструкции могут быть сооружены новые или расширены вспомогательные (обслуживающие) объекты. К работам по реконструкции относят также строительство новых производственных объектов вместо тех, дальнейшая эксплуатация которых признана нецелесообразной.

К **расширению** действующих предприятий относится строительство его второй и последующих очередей, дополнительных производств, новых цехов или расширение существующих, а также ввод в эксплуатацию вспомогательных и обслуживающих производств, коммуникаций и т.п. в целях создания дополнительных или новых производственных мощностей и сбалансированного развития производства.

К **новому строительству** (новостройкам) относят строительство на новых площадках по утвержденному отдельному проекту вновь создаваемых отдельных производственных объектов или предприятий. Новое строительство будет экономически целесообразным по сравнению с техническим переоснащением и реконструкцией действующих производственных объектов только при условии невозможности дальнейшего увеличения производственного потенциала уже действующих предприятий, а также при необходимости организации новых видов производств (оказания новых услуг), региональных филиалов и обеспечения надлежащего уровня экологической безопасности производственно-хозяйственной деятельности.

Воспроизводство отдельных видов основных фондов предприятия имеет свои временные циклы и особенности, обуславливающие использование разных источников финансового обеспечения, связанного с формированием и воспроизводством основного производственного капитала. Например, при простом воспроизводстве замена изношенных и устаревших основных производственных фондов осуществляется за счет накопления амортизационного фонда и других внутренних источников формирования финансовых средств. Расширенное воспроизводство основных фондов, направленное на наращивание производственных мощностей, коренную перестройку (реконструкцию) технико-технологической базы производства, требует использования таких источников производственных инвестиций как долгосрочные кредиты, эмиссия ценных бумаг, собственная накопленная прибыль, государственные субсидии и т.д.

Одним из важнейших элементов организации воспроизводственных процессов на предприятии является экономическое обоснование выбора формы обновления оборудования из таких альтернатив как капитальный ремонт оборудования, его модернизация, приобретение нового на замену физически и (или) морально изношенного.

Обоснование выбора формы обновления оборудования может осуществляться путем сопоставления экономии капитальных вложений, и суммы потерь, обусловленных как разницей эксплуатационных расходов по вариантам обновления, так и недоамортизацией стоимости заменяемого морально изношенного оборудования. Экономия капитальных затрат может быть получена, например, вследствие того, что капитальный ремонт или модернизация оборудования могут обойтись для предприятия дешевле, чем приобретение нового оборудования.

## **12.5 Эффективность использования и воспроизводства основных фондов предприятия**

Активизация (интенсификация) воспроизводственных процессов и улучшение использования основных производственных фондов предприятия позволяют обеспечить необходимые темпы развития и повышения эффективности производства. Эти процессы, с одной стороны, способствуют постоянному поддержанию надлежащего технического уровня каждого предприятия и его производственного потенциала, а, с другой, – дают возможность увеличить объем производства продукции, снизить себестоимость изделий за счет экономии на условно-постоянных расходах, повысить фондоотдачу и прибыльность предприятия.

Экономическая эффективность воспроизводства и использования основных фондов определяется положительной динамикой относительных величин, характеризующих результат производственно-хозяйственного использования основных фондов предприятия в расчете на 1 рубль, вложенный в их формирование и совершенствование. Следует отметить, что результат функционирования основных производственных фондов формируется под влиянием результатов совместного использования средств труда, рабочей силы и оборотных фондов.

Если в качестве результата производственного использования основных фондов рассматривается объем изготовленной на предприятии за анализируемый период продукции, то эффективность их функционирования определяется показателем фондоотдачи.

Фондоотдача является основным показателем, характеризующим уровень использования основных производственных фондов предприятия, в основу расчета которого положено отражение количественной связи между результатами производства и размерами задействованных средств труда. Она рассчитывается по формуле:

$$\Phi_o = \frac{Q}{\overline{OF}}, \quad (12.7)$$

где  $\Phi_o$  – фондоотдача, руб./руб.;

$Q$  – объем произведенной продукции, измерителями которого выступают товарная (ТП) или валовая продукция (ВП), тыс. руб.;

$\overline{OF}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

**Фондоотдача** показывает, сколько рублей выпущенной продукции приходится на каждый рубль, вложенный в основные производственные фонды.

Для сопоставления уровня и анализа динамики фондоотдачи объем продукции следует исчислять в фиксированных ценах, а среднегодовую стоимость основных фондов рассчитывать по их полной стоимости, информация о которой содержится в форме федерального государственного статистического наблюдения № 11 «Сведения о наличии и движении основных фондов (средств) и других нефинансовых активов».

Среднегодовая стоимость основных фондов может быть исчислена разными способами в зависимости от имеющейся информации об их наличии и движении.

При наличии данных о полной стоимости основных фондов предприятия только на начало и конец (анализируемого периода), среднегодовая стоимость основных фондов рассчитывается как простая средняя арифметическая по формуле:

$$\overline{OF} = \frac{OF_n + OF_k}{2}, \quad (12.8)$$

где  $OF_n$  и  $OF_k$  – соответственно полная стоимость основных фондов на начало и конец года, тыс. руб.;

При использовании источников, в которых стоимость основных фондов показана на определенные даты (на 1-ое число каждого месяца), для расчета ее средней величины применяется формула средней хронологической.

При наличии сведений о времени и суммах поступления и выбытия объектов основных фондов, среднегодовая стоимость основных фондов предприятия должна быть рассчитана по формуле:

$$\overline{OF} = OF_n + \frac{\sum OF_n \cdot t_1}{12} - \frac{\sum OF_6 \cdot t_2}{12}, \quad (12.9)$$

где  $OF_n$  и  $OF_6$  – соответственно полная стоимость поступивших и выбывших основных производственных фондов, тыс. руб.;

$t_1$  и  $t_2$  – соответственно количество полных месяцев до конца года в течение которых эксплуатировались взятые на баланс основные фонды и количество полных месяцев до конца года, в течение которых выбывшие из эксплуатации основные фонды не числились на балансе предприятия.

Уровень влияния на изменение результата производственной деятельности в отчетном периоде по сравнению с базисным (например, объема товарной продукции) изменения величины задействованных в производстве основных фондов и эффективности их использования можно определить на основании двухфакторной модели  $ТП = \Phi_o \cdot \overline{OF}$ , используя метод абсолютных разниц.

Общее изменение (прирост) товарной продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом, определяемое по формуле  $\Delta TP = TP_1 - TP_0$ , равняется сумме приростов товарной продукции, обусловленных влиянием каждого фактора (фондоотдачи и величины основных фондов) в отдельности, рассчитываемой по формуле:

$$\Delta TP = \Delta TP(\Phi_o) + \Delta TP(\overline{OF}), \quad (12.10)$$

где  $\Delta TP(\Phi_o)$  – изменение товарной продукции в отчетном году по сравнению с базисным за счет изменения фондоотдачи, тыс. руб., рассчитываемое по формуле:

$$\Delta TP(\Phi_o) = (\Phi_{o1} - \Phi_{o0}) \cdot \overline{OF}_1; \quad (12.11)$$

$\Delta TP(\overline{OF})$  – изменение товарной продукции в отчетном году по сравнению с базисным за счет изменения среднегодовой стоимости основных производственных фондов, тыс. руб., рассчитываемое по формуле:

$$\Delta TP(\overline{OF}) = (\overline{OF}_1 - \overline{OF}_0) \cdot \Phi_{o0}; \quad (12.12)$$

0 и 1 – нижние индексы, определяющие соответственно данные базисного и отчетного периода.

Если в качестве результата производственно-хозяйственного использования основных фондов рассматривается прибыль от реализации продукции, полученная предприятием за анализируемый период, то эффективность их функционирования определяется уровнем **фондорентабельности**, отражающим сумму прибыли, получаемой на рубль, вложенный в основные производственные фонды.

Фондорентабельность рассчитывается как отношение прибыли от реализации продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов по формуле:

$$\Phi_p = \frac{П}{OF} \cdot 100, \quad (12.13)$$

где  $\Phi_p$  – фондорентабельность, %;

$П$  – прибыль, тыс. руб.

Одним из важнейших показателей эффективности использования основных фондов предприятия является фондоемкость, которую определяют как отношение среднегодовой стоимости основных производственных фондов к объему выпущенной за соответствующий год продукции по формуле:

$$\Phi_e = \frac{\overline{OF}}{Q}, \quad (12.14)$$

где  $\Phi_e$  – фондоемкость, руб./руб.

**Фондоемкость** показывает, сколько средств, вложенных в основные производственные фонды, содержится в каждом рубле выпущенной продукции.

Показатель фондоемкости отражает потребность в основном капитале на единицу стоимости продукции и характеризует средний размер связывания основного капитала в производстве, поэтому его также называют **коэффициентом закрепления основных фондов**.

Этот показатель позволяет установить влияние изменений в использовании основных фондов на общую потребность в них, исходя из зависимости, определяемой формулой 12.14:  $\overline{ОФ} = ТП \cdot \Phi_e$ . В частности, потребность в основных фондах зависит от эффективности их использования, характеризуемой фондоемкостью, и объема выпуска продукции, а ее изменение ( $\Delta \overline{ОФ}$ ) складывается из экономии капитальных затрат на создание основных производственных фондов за счет их лучшего использования и дополнительной потребности в основных фондах вследствие увеличения объема продукции.

Экономия капитальных затрат на создание основных производственных рассчитывается по формуле:

$$\Delta \overline{ОФ}_{(\Phi_e)} = (\Phi_{e1} - \Phi_{e0}) \cdot ТП_1, \quad (12.15)$$

Дополнительная потребность в основных фондах рассчитывается по формуле:

$$\Delta \overline{ОФ}_{(ТП)} = (ТП_1 - ТП_0) \cdot \Phi_{e0}. \quad (12.16)$$

Совместное влияние двух этих факторов даст  $\Delta \overline{ОФ} = \Delta \overline{ОФ}_{(\Phi_e)} + \Delta \overline{ОФ}_{(ТП)}$ .

Фондоемкость рассматривается как величина, обратная фондоотдаче. Это правильно только для нововведенных предприятий. В связи с изменениями состава и структуры продукции и основных производственных фондов увеличивается количество оборудования, которое слабо или совсем не используется. И тогда фондоемкость не будет величиной, обратной показателю фондоотдачи, поскольку при изучении фондоемкости в расчет принимается лишь та часть основных фондов, которая на самом деле необходима для выпуска продукции, тогда как при расчете фондоотдачи в расчет берутся все основные фонды, которые числятся на балансе предприятия.

В систему показателей использования основных производственных фондов включен показатель **фондовооруженности труда**, характеризующий оснащенность персонала предприятия основными производственными фондами, рассчитываемый по формуле:

$$\Phi_e = \frac{\overline{ОФ}}{Ч_{\text{шт}}}, \quad (12.17)$$

где  $\Phi_e$  – фондовооруженность, руб./чел.;

$Ч_{\text{шт}}$  – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, чел.

Основные производственные фонды предприятия задействованы в течение суток, как правило, больше, чем в одну смену, поэтому их среднегодовую величину следовало бы делить не на общую численность работников, а на среднесписочное число работников, занятых в наибольшую смену, потому что работники каждой смены используют одни и те же основные фонды.

Показатели фондовооруженности труда, его производительности и фондоотдачи связаны следующим образом:

$$\Phi_o = \frac{ПП}{\Phi_e}. \quad (12.18)$$

Процессы воспроизводства существенно и непосредственно влияют на уровень и эффективность использования применяемых в производстве средств труда.

Для характеристики интенсивности процесса воспроизводства используются показатели, отражающие движение основных фондов предприятия и их техническое состояние.

Движение основных фондов характеризуется показателями поступления, обновления и выбытия, рассчитываемыми на основании данных балансов основных фондов, отражающих их наличие на начало и конец анализируемого периода и движение за этот период.

В общем виде баланс основных фондов характеризуется равенством:

$$ОФ_{н} + ОФ_{п} = ОФ_{с} + ОФ_{к}. \quad (12.19)$$

Общий **коэффициент поступления** основных фондов рассчитывается как отношение полной стоимости всех поступивших в течение года средств труда к полной стоимости всех основных фондов предприятия на конец года по формуле:

$$k_n = \frac{\sum ОФ_n}{ОФ_k}, \quad (12.20)$$

где  $k_n$  – коэффициент поступления основных фондов.

**Коэффициент обновления** основных фондов характеризует удельный вес новых основных фондов (в том числе, полностью реконструированных) в общей их стоимости на конец года и рассчитывается по формуле:

$$k_{обн} = \frac{\sum ОФ_n^{нов}}{ОФ_k}, \quad (12.21)$$

где  $k_{обн}$  – коэффициент обновления основных фондов;

$ОФ_n^{нов}$  – стоимость основных фондов, поступивших за год в новом виде, тыс. руб.

**Коэффициент выбытия** основных фондов рассчитывается как отношение полной стоимости всех выбывших за год основных фондов к полной стоимости основных фондов на начало года по формуле:

$$k_c = \frac{\sum ОФ_c}{ОФ_n}, \quad (12.22)$$

где  $k_c$  – коэффициент выбытия основных фондов.

Следует отметить, что для анализа интенсивности воспроизводственных процессов сравнивать между собой коэффициенты поступления (обновления) и выбытия основных фондов нельзя, так как они исчислены на основании разных баз сравнения. В первом случае в качестве базы сравнения выступала стоимость основных фондов на конец года, во втором – на начало. Исправить этот недостаток позволило бы использование в знаменателе формул для расчета коэффициентов поступления (обновления) и выбытия среднегодовой стоимости основных фондов.

Для характеристики интенсивности воспроизводства основных фондов используется **коэффициент интенсивности обновления** основных фондов, рассчитываемый по формуле:

$$k_{инт} = \frac{\sum ОФ_c}{\sum ОФ_n^{нов}}, \quad (12.23)$$

где  $k_{инт}$  – коэффициент интенсивности обновления основных фондов.

При увеличении и приближении этого коэффициента к 1 уменьшается интенсивность обновления основных фондов предприятия. Его равенство 1 будет свидетельствовать только о простом воспроизводстве основных фондов предприятия.

Для понимания процессов воспроизводства основных фондов весьма важно определить также значения отношения коэффициента выбытия основных фондов к норме амортизации и отношение нормы амортизации к коэффициенту обновления основных фондов.

Чем ближе значение отношения коэффициента выбытия основных фондов к средней норме амортизации на реновацию к 1, тем ближе величина фактического износа основных фондов к нормативной величине износа основных фондов, определяемой нормой амортизации.

Значение отношения нормы амортизации к коэффициенту обновления показывает, в какой мере в среднем ввод в действие новых основных фондов осуществляется за счет средств амортизационного фонда и в какой мере капитальные вложения финансируются за счет прибыли и других источников финансирования.

Техническое состояние основных фондов и степень их износа характеризуется коэффициентами износа и годности.

**Коэффициент износа** отражает долю стоимости основных фондов, уже перенесенную на продукт посредством амортизации, в их полной стоимости и рассчитывается по формуле:

$$k_{изн} = \frac{ОФ_{полн} - ОФ_{ост}}{ОФ_{полн}}, \quad (12.24)$$

где  $k_{изн}$  – коэффициент износа основных фондов;

$ОФ_{полн}$  – полная стоимость основных фондов по состоянию на начало (конец) периода, тыс. руб.;

$ОФ_{ост}$  – остаточная стоимость основных фондов по состоянию на начало (конец) периода, тыс. руб.

**Коэффициент годности** отражает долю стоимости основных фондов, еще не перенесенную на продукт, в их полной стоимости и рассчитывается по формуле:

$$k_{годн} = \frac{ОФ_{ост}}{ОФ_{полн}} = 1 - k_{изн}, \quad (12.25)$$

где  $k_{годн}$  – коэффициент годности основных фондов.

К показателям, характеризующим экстенсивное использования оборудования и производственных площадей, относятся коэффициенты использования наличного (установленного) оборудования, сменности работы оборудования, использования календарного (режимного) фонда времени работы оборудования, экономическая сущность которых понятна уже из самих названий показателей. Так:

– **коэффициент использования наличного (установленного) оборудования** рассчитывается как отношение фактически действующего оборудования к наличному (установленному);

– **коэффициент сменности работы оборудования** – как отношение фактически отработанного числа станко(машино)-смен в сутки к общему числу наличных станков (машин) в парке оборудования или как отношение числа фактически отработанных станко-часов в сутки, к наибольшему числу станко-часов, которые могут быть отработаны при односменной работе;

– **коэффициент использования календарного (режимного) фонда времени** работы оборудования – как отношение времени, фактически отработанного оборудованием предприятия, к календарному (режимному) фонду времени его работы.

Анализ уровня и динамики показателей эффективности использования и воспроизводства основных производственных фондов предприятия неразрывно связан с поиском путей и резервов улучшения их использования.

Эффективность использования основных фондов любого предприятия характеризуется, в первую очередь, ростом объема производства продукции. В свою очередь, количество изготовленной продукции зависит, с одной стороны, от времени производительной работы машин и оборудования в течение суток, месяца или года, т.е. от интенсивности их загрузки во времени, а с другой – от степени интенсивности использования орудий труда в единицу времени.

На время работы оборудования в пределах календарного фонда времени влияют факторы экстенсивного характера, а на степень интенсивности его использования в единицу времени – интенсивного, определяющие уровень экстенсивной и интенсивной нагрузки оборудования.

**Экстенсивное** улучшение использования основных фондов предполагает, что будет:

- с одной стороны, увеличено время работы действующего оборудования в календарном периоде;
- с другой, – повышен удельный вес действующего оборудования в составе всего оборудования, имеющегося на предприятии.

Важнейшими направлениями увеличения времени работы оборудования являются:

- сокращение и ликвидация внутрисменных простоев оборудования путем:
  - а) повышения качества профилактического и ремонтного обслуживания оборудования;
  - б) своевременного обеспечения основного производства рабочей силой, сырьем, материалами, комплектующими изделиями, электроэнергией, топливом, оснасткой, приемно-транспортными средствами и т.п.;
  - в) ликвидации «узких мест» в производственном процессе, т.е. несогласованности пропускной способности отдельных цехов и участков;
- повышение коэффициента сменности работы оборудования.

Повышению эффективности использования основных фондов предприятия способствует уменьшение количества излишнего, ненужного и недействующего оборудования и быстрое вовлечение в производство неустановленного оборудования.

**Интенсивное** улучшение использования основных фондов предприятия предполагает повышение степени загрузки оборудования в единицу времени за счет:

- своевременной замены и модернизации физически и морально устаревшего оборудования;
- внедрения новых технологий и интенсификации производственных процессов. Предприятиям разных отраслей присущи специфические способы интенсификации производства: применение кислородно-конверторного метода выплавки стали в черной металлургии, высоких температур и катализаторов – в химической промышленности; обработка металла давлением, точные методы литья – в машиностроении и т. п.;
- применения прогрессивных форм и методов организации производства и труда;
- повышения квалификации и профессионального мастерства рабочих и др.

Для наиболее полной реализации экстенсивных и интенсивных факторов на предприятии обязательно должны действовать эффективные стимулы, обеспечивающие лучшее использование основных фондов. При этом нужно обратить внимание на два важных обстоятельства:

- во-первых, если экстенсивная загрузка машин и оборудования ограничивается только календарным фондом времени, т.е. экстенсивный путь улучшения использования основных фондов имеет свой предел, то возможности повышения интенсивной нагрузки оборудования, его производительности не являются ограниченными;
- во-вторых, осуществление мероприятий экстенсивного характера, как правило, не требует капитальных затрат, а повышение уровня интенсивного использования производственного оборудования связано со значительными инвестициями.

Интенсивность и эффективность воспроизводственных процессов определяется:

- соблюдением каждым предприятием собственной стратегии технического, организационного и экономического развития;
- переориентацией инвестиционной политики на максимальное техническое переоснащение и реконструкцию действующих производственных объектов;
- резким увеличением масштабов изъятия из производства технически устаревших и экономически малоэффективных машин и оборудования;
- переходом от практики единичной замены изношенных орудий труда к систематическому комплексному обновлению технико-технологической базы взаимосвязанных звеньев предприятий.

Вместе с тем, интенсификация воспроизводственных процессов на уровне предприятия определяется не только стратегией и тактикой его развития и финансовыми возможностями, но и направлениями государственной структурно-отраслевой, инвестиционной, амортизационной, бюджетной, налоговой и внешнеэкономической политики.

### Практические задания для самоконтроля

1. По данным таблицы 12.1 необходимо проанализировать изменение технологической и возрастной структуры оборудования, установленного на судоремонтном заводе, а также рассчитать средний возраст оборудования по состоянию на соответствующие даты.

Таблица 12.1 – Данные, характеризующие видовой и возрастной состав оборудования завода

Станки	Общая стоимость оборудования, тыс. руб.							
	Всего установлено, по состоянию на		в том числе, в возрасте					
			от 1 года до 5 лет		от 5 лет до 10 лет		от 10 лет и старше	
	01.01.05	01.01.15	01.01.05	01.01.15	01.01.05	01.01.15	01.01.05	01.01.15
Токарные	11700	12750	3500	3550	4200	5500	4000	3700
Расточные	11120	12300	4720	2300	6400	3500	–	6500
Шлифовальные	7750	10150	2450	4400	3000	4150	2300	1600
Прочие	1850	1950	1500	250	350	400	–	1300

2. По данным таблицы 12.2 необходимо:

- проанализировать изменение видовой структуры основных производственных фондов (ОПФ) предприятия в отчетном году;
- рассчитать среднегодовую стоимость ОПФ;
- охарактеризовать воспроизводственные процессы на предприятии и интенсивность обновления его основных фондов, рассчитав соответствующие коэффициенты.

Таблица 12.2 – Данные, характеризующие движение основных производственных фондов предприятия в отчетном году

Вид ОПФ	Стоимость ОПФ на начало года, млн. руб.	Движение ОПФ			
		Введено, млн. руб.	Дата ввода	Выбыло, млн. руб.	Дата выбытия
Здания	200,0	60,0	15 февраля	12,0	1 октября
Сооружения	180,0	40,0	4 апреля	10,0	1 сентября
Машины и оборудование	240,0	48,0	1 мая	82,0	12 апреля
Транспортные средства	22,0	–	–	6,0	5 ноября
Инвентарь производственный и хозяйственный	4,0	2,0	8 апреля	–	–
Прочие	124,0	4,0	8 сентября	10,0	1 августа

3. Полная первоначальная стоимость основных производственных фондов ремонтно-механического завода на начало планируемого года составит 700,0 млн. руб. На протяжении мая и сентября планируемого года на заводе предусматривается ввести в эксплуатацию новые основные фонды стоимостью 7500,0 тыс. руб. и 1650,0 тыс. руб., соответственно. Кроме того, по предварительно заключенному договору с зарубежной фирмой будет приобретена и установлена в октябре того же года новая автоматическая линия стоимостью 2200 тыс. долл. США (курс доллара к рублю принимается на момент решения задачи). Затраты на ее транспортирование и монтаж составят 10 % стоимости импортной техники. В августе того же года должны быть выведены из эксплуатации в связи с полным физическим износом техника и оборудование на общую сумму 25,0 млн. руб. Экономический износ (амортизация) основных фондов завода на конец планируемого года достигнет 40 %.

Необходимо определить, чему будет равна среднегодовая стоимость ОПФ предприятия в планируемом году, а также первоначальная и остаточная стоимость ОПФ предприятия на начало года, следующего за планируемым.

4. Для оценки интенсивности обновления и технического состояния основных фондов предприятия по данным таблицы 12.3 необходимо проанализировать в отчетном году по сравнению с базисным годом:

- изменение показателей движения ОПФ и интенсивности их обновления;
- изменение показателей технического состояния ОПФ.

Таблица 12.3 – Данные, характеризующие ОПФ предприятия, их техническое состояние и эффективность использования

Показатели	Значение
Товарная продукция базисного года, тыс. руб.	648700,0
Темп прироста товарной продукции в отчетном году по сравнению с базисным годом, %	8,5
Прибыль базисного года, тыс. руб.	107500,0
Индекс роста прибыли в отчетном году по сравнению с базисным годом	1,051
Полная стоимость ОПФ на начало базисного года, тыс. руб.	245900,0
Цена приобретения <sup>1</sup> ОПФ, введенных в эксплуатацию, тыс. руб.:	
– в базисном году	6864,0
– в отчетном году	12345,0
Полная стоимость ОПФ, выбывших из эксплуатации, тыс. руб.:	
– в базисном году	5459,0
– в отчетном году	8742,0
Дата (месяц) ввода ОПФ:	
– в базисном году	IV
– в отчетном году	III
Дата (месяц) выбытия ОПФ:	
– в базисном году	II
– в отчетном году	III
Остаточная стоимость ОПФ, тыс. руб.:	
– на конец базисного года	165400,0
– на конец отчетного года	167240,0

Примечание: <sup>1</sup> – стоимость транспортировки и монтажа вводимого оборудования принимается на уровне 12,5 % от цены приобретения объекта ОПФ.

5. Объем производства продукции на предприятии в базисном году составлял 28605,0 тыс. руб., а в отчетном году он увеличился на 2,4 %. При этом в отчетном году имело место снижение среднегодовой стоимости основных производственных фондов предприятия за счет списания физически изношенных объектов на сумму 378,0 тыс. руб.

Данные, характеризующие наличие и движение основных фондов предприятия в базисном году, приведены в таблице 12.4.

Необходимо определить, на сколько тыс. руб. изменился объем производства продукции на предприятии в отчетном году по сравнению с базисным и как в абсолютном выражении на эту величину повлияло изменение среднегодовой стоимости ОПФ и их фондоотдачи.

6. Для оценки эффективности использования основных производственных фондов, интенсивности воспроизводственных процессов и производственного потенциала предприятия, по данным таблиц 12.5 и 12.6 необходимо:

- проанализировать изменения видовой структуры ОПФ за отчетный год;
- рассчитать и проанализировать показатели движения и интенсивности обновления ОПФ в отчетном году;

Таблица 12.4 – Данные, характеризующие наличие и движение ОПФ предприятия в базисном году

Вид ОПФ	Стоимость ОПФ на начало года, тыс. руб.	Движение ОПФ			
		Введено, млн. руб.	Дата ввода	Выбыло, млн. руб.	Дата выбытия
Здания	16400,0	60,0	15 апреля	–	–
Сооружения	1880,0	–	–	–	–
Машины и оборудование	14240,0	854,0	1 июня	520,0	1 апреля
Транспортные средства	2482,0	–	–	–	–
Инвентарь производственный и хозяйственный	104,0	–	–	60,0	15 августа
Прочие	624,0	–	–	–	–

– проанализировать динамику фондоотдачи в отчетном году по сравнению с базисным годом;

– проанализировать влияние изменения стоимости (величины) ОПФ и эффективности их использования (фондоотдачи) на динамику (абсолютный прирост) товарной продукции в отчетном году по сравнению с базисным годом;

– охарактеризовать взаимосвязь показателей фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда, а также проанализировать влияние динамики фондовооруженности и производительности труда на динамику фондоотдачи в отчетном году по сравнению с базисным годом с помощью индексного метода.

Таблица 12.5 – Данные, характеризующие стоимость ОПФ предприятия в отчетном году

Состав ОПФ	Стоимость ОПФ, тыс. руб.	
	на начало года	на конец года
Здания	58400,0	62100,0
Сооружения	8400,0	8880,0
Машины и оборудование, всего	114500,0	142310,0
в том числе:		
– силовые машины	28620,0	28620,0
– рабочие машины и оборудование	70200,0	93560,0
– информационное оборудование	15680,0	20130,0
Транспортные средства	89550,0	81530,0
Инвентарь производственный и хозяйственный	2560,0	2600,0

Таблица 12.6 – Данные, характеризующие производственную деятельность предприятия в базисном и отчетном годах

Показатели	Значения
------------	----------

Товарная продукция базисного года, тыс. руб.	921780,0
Темп роста товарной продукции в отчетном году по сравнению с базисным годом, %	108,2
Среднегодовая стоимость ОПФ в базисном году, тыс. руб.	263400,0
Среднесписочная численность ППП в базисном году, чел.	548
Среднесписочная численность ППП в отчетном году, чел.	560
Стоимость поступивших в отчетном году ОПФ в результате технического перевооружения, тыс. руб.	24860,0

7. По данным таблицы 12.3 необходимо проанализировать динамику показателей эффективности использования основных производственных фондов предприятия (фондоотдачи, фондоемкости и фондорентабельности) в отчетном году по сравнению с базисным годом. Кроме того следует определить экономию капитальных затрат на создание основных производственных фондов за счет их лучшего использования и дополнительную потребность в основных фондах вследствие увеличения объема продукции.

8. На судоремонтном заводе в механическом цехе установлено 25 единиц оборудования, в том числе 8 токарных, 10 фрезерных и 7 шлифовальных станков.

Отработано за месяц фактически – 7400 станко-часов, в том числе токарными станками – 2200, фрезерными – 3800 и шлифовальными – 1400.

Месячный фонд времени работы одного станка при односменной работе – 178 ч.

Требуется определить коэффициент сменности по каждой группе оборудования и средний коэффициент сменности работы оборудования по предприятию.

### Пример решения типовой задачи

Данные, характеризующие состав, движение и результаты использования основных производственных фондов предприятия в базисном и отчетном периодах приведены в табл. 12.6 и 12.7.

Необходимо проанализировать изменение видовой структуры основных производственных фондов предприятия в отчетном году, а также оценить эффективность их использования в рассматриваемом периоде, рассчитав соответствующие показатели.

Таблица 12.6 – Данные, характеризующие состав и движение ОПФ предприятия в отчетном году, тыс. руб.

Вид ОПФ	Стоимость ОПФ на начало года	Движение ОПФ	
		Введено	Выбыло
Здания	339488,0	7251,0	5181,0
Сооружения	91464,0	–	544,0
Машины и оборудование	285928,0	15082,0	3369,0
Транспортные средства	88992,0	23202,0	11006,0
Инвентарь производственный и хозяйственный	16480,0	2417,0	3850,0
Прочие	1648,0	48,0	50,0
Всего	824000,0	48000,0	24000,0

Таблица 12.7 – Исходные данные для оценки эффективности основного капитала предприятия

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Товарная продукция, млн. руб.	1340,0	–
Темп роста товарной продукции, %	–	102,8
Стоимость основных фондов на начало года, млн. руб.	780,0	824,0
Стоимость введенных основных фондов в мае, млн. руб.	–	48,0

Стоимость введенных основных фондов в июне, млн. руб.	20,0	–
Стоимость введенных основных фондов в октябре, млн. руб.	80,0	–
Стоимость выбывших основных фондов в апреле, млн. руб.	56,0	–
Стоимость выбывших основных фондов в августе, млн. руб.	–	24,0

### Решение задачи

Показатели, характеризующие видовой состав и структуру ОПФ предприятия на начало и конец отчетного года, приведены в таблице 12.8.

Стоимость ОПФ на конец отчетного года рассчитана на основе равенства 12.19 в результате его преобразования:  $ОФ_k = ОФ_n + ОФ_n - ОФ_g$ .

Таблица 12.8 – Данные, характеризующие изменение видовой структуры ОПФ в отчетном периоде

Вид ОПФ	Стоимость ОПФ, тыс. руб.		Удельный вес ОПФ, %		Отклонение, % (+,-)
	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	
Здания	339488,0	341558,0	41,2	40,3	– 0,9
Сооружения	91464,0	90920,0	11,1	10,7	– 0,4
Машины и оборудование	285928,0	297641,0	34,7	35,1	+ 0,4
Транспортные средства	88992,0	101188,0	10,8	11,9	+ 1,1
Инвентарь производственный и хозяйственный	16480,0	15047,0	2,0	1,8	– 0,2
Прочие	1648,0	1646,0	0,2	0,2	0,0
Всего	824000,0	848000,0	100,0	100,0	0,0

Удельный вес отдельного элемента (группы) ОПФ определяется как отношение его стоимости к общей стоимости ОПФ предприятия. Полученный результат умножается на 100.

По данным табл. 12.8 видовая структура ОПФ предприятия характеризуется преобладанием пассивной части, основу которой составляют здания (около 40% от общей стоимости) и сооружения (около 11% от общей стоимости). На долю активной части ОПФ, представленной машинами и оборудованием, приходится около 35% их общей стоимости. Следует отметить и достаточно высокий удельный вес транспортных средств предприятия, что обусловлено спецификой деятельности предприятия, которое, наряду с производственной деятельностью, занимается автоперевозками, что позволяет отнести транспортные средства к активной части ОПФ предприятия.

Несмотря на незначительный прирост ОПФ предприятия в стоимостном выражении в отчетном периоде, следует отметить положительные изменения в их структуре. В частности, доля активной части ОПФ предприятия увеличилась на 1,5%, из них доля машин и оборудования – на 0,4%, а транспортных средств – на 1,1%. Сложившаяся динамика положительно характеризует развитие предприятия и его производственного потенциала.

Для оценки эффективности использования ОПФ предприятия в отчетном периоде по сравнению с базисным годом, данные табл. 12.7 позволяют определить показатели фондоотдачи и фондоемкости, рассчитываемые, соответственно, по формулам 12.7 и 12.14, предварительно рассчитав среднегодовую стоимость ОПФ.

По формуле 12.9 среднегодовая стоимость основных производственных фондов равна:

$$\text{– в базисном году: } \overline{ОФ} = 780,0 + \frac{20,0 \cdot 6 + 80,0 \cdot 2}{12} - \frac{56 \cdot 8}{12} = 766,0 \text{ млн. руб.};$$

$$\text{– в отчетном году: } \overline{ОФ} = 824,0 + \frac{48,0 \cdot 7}{12} - \frac{24,0 \cdot 4}{12} = 844,0 \text{ млн. руб.}$$

Темп роста товарной продукции в отчетном году по сравнению с базисным годом составил 102,8 %, соответственно, объем товарной продукции отчетного года равняется  $1340,0 \cdot 1,028 = 1377,52$  млн. руб.

Данные, отражающие динамику показателей, характеризующих использование основных фондов предприятия, приведены в таблице 12.9.

Таблица 12.9 – Показатели эффективности использования основных фондов предприятия

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Темп роста, %
Товарная продукция, млн. руб.	1340,00	1377,52	102,8
Среднегодовая стоимость основных фондов, млн. руб.	766,0	844,0	110,2
Фондоотдача, руб./руб.	1,75	1,63	93,3
Фондоемкость, руб./руб.	0,57	0,61	107,0

Данные табл. 12.9 позволяют сделать вывод о том, что, несмотря на рост объемов производства на 2,8%, опережающий его рост среднегодовой стоимости ОПФ в отчетном году по сравнению с базисным годом на 10,2% обусловил снижение уровня фондоотдачи на 12 коп. в расчете на каждый вложенный в ОПФ рубль (1,63 – 1,75) или на 6,7% (93,3 – 100). Соответственно, фондоемкость увеличилась на 0,04 руб./руб. или 7,0%. Сложившаяся динамика показателей фондоотдачи и фондоемкости отрицательно характеризует эффективность использования основных производственных фондов предприятия в целом и недоиспользование их потенциала.

Каким образом на прирост товарной продукции в отчетном году по сравнению с базисным годом на 37,52 млн. руб. ( $1377,52 - 1340,0$ ) повлияли соответствующие факторы, позволяет оценить использование формул 12.11 и 12.12.

В частности, изменение товарной продукции в отчетном году по сравнению с базисным годом составило:

– за счет изменения фондоотдачи  $\Delta TP(\Phi_o) = (1,63 - 1,75) \cdot 844,0 = -101,28$  млн. руб. (формула 12.11);

– за счет изменения среднегодовой стоимости основных фондов  $\Delta TP(OF) = (844,0 - 766,0) \cdot 1,75 = 136,50$  млн. руб. (формула 12.12);

–  $-101,28 + 136,5 = 35,22$  млн. руб.  $\neq 37,52$  млн. руб., что объясняется округлением расчетных значений фондоотдачи.

Таким образом, прирост основных производственных фондов предприятия в отчетном периоде обусловил прирост его товарной продукции приблизительно на 136,5 млн. руб., а снижение уровня фондоотдачи вызвало уменьшение товарной продукции приблизительно на 101,28 млн. руб., что в сумме обеспечило увеличение товарной продукции всего на 37,52 млн. руб.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой капитал как фактор производства?
2. Чем обусловлено выделение основного, оборотного и интеллектуального капитала предприятия? Что между ними общего и в чем состоят принципиальные различия?
3. Какие существуют подходы к содержательной характеристике основного капитала предприятия? Обоснуйте тождественность экономических категорий «основной капитал» и «основные фонды».
4. Что предопределяет деление средств производства на материальные (в частности, основные и оборотные) и нематериальные фонды (активы)?
5. Какие признаки лежат в основе классификации основных фондов предприятия? Охарактеризуйте их соответствующие группы.
6. Каково функциональное назначение и объектный состав соответствующих видовых групп основных фондов?

7. Чем обусловлено выделение активной и пассивной частей основных фондов предприятия? Какие объекты основных фондов входят в состав соответствующих групп и почему?
8. В каких случаях необходима оценка основных фондов в натуральном и стоимостном выражении?
9. Какие признаки лежат в основе выделения соответствующих видов стоимости основных фондов?
10. В чем состоит принципиальное различие между первоначальной и восстановительной, полной и остаточной стоимостью основных фондов? В каких случаях используется тот или иной вид стоимостной оценки основных фондов предприятия?
11. Что понимается под амортизацией основных фондов? В чем состоит принципиальное различие в понимании сути данной категории с позиций экономистов предприятия и инвесторов?
12. Назовите и охарактеризуйте основные методы амортизации основных фондов.
13. Какие факторы определяют на срок полезного использования объекта основных фондов предприятия?
14. Чем обусловлен износ основных фондов предприятия и какие виды износа различают?
15. В чем состоит различие между физическим и моральным износом основных фондов, а также моральным износом первого и второго вида?
16. Чем обусловлена необходимость воспроизводства основных фондов предприятия и что под ним понимается?
17. В чем состоит различие между простым и расширенным воспроизводством основных фондов предприятия? Назовите и охарактеризуйте их основные формы.
18. С помощью каких показателей характеризуется эффективность использования основных фондов предприятия? Прокомментируйте их экономический смысл.
19. Какие показатели характеризуют интенсивность воспроизводственных процессов?
20. Каковы пути улучшения использования основных производственных фондов предприятия?
21. Чем обусловлена необходимость и каковы основные направления интенсификации воспроизводственных процессов на предприятии?

Использованная литература: [16,19,21,22,24,33,36-39]

## Тема 13. ОБОРОТНЫЙ КАПИТАЛ

### 13.1 Сущность оборотного капитала (оборотных средств) предприятия

Осуществление хозяйственной деятельности требует вложений средств не только в основные производственные фонды и нематериальные активы, но и в трудовые ресурсы и предметы труда, из которых изготавливают продукцию предприятия, т.е. формирования оборотного капитала.

Как отмечалось в п. 12.1 **оборотный капитал** представляет собой часть капитала предприятия, которая авансируется в предметы труда и рабочую силу, используется в рамках одного производственного цикла и возвращается на предприятие уже за один оборот.

Оборотный капитал воплощен в оборотных средствах предприятия.

Денежные средства авансируются в производственные запасы сырья, основных и вспомогательных материалов, которые поступив в производство, преобразуются с помощью соответствующих средств труда и рабочей силы в готовую продукцию, реализация которой позволяет выручить денежные средства, обеспечивающие следующий производственный цикл. Таким образом осуществляется оборот средств предприятия, называемых оборотными, и имеющих в зависимости от стадии оборота различную натурально-вещественную или денежную форму (рис. 13.1).



Обозначения:  $Д$  – денежные средства;  $ПЗ$  – производственные запасы;  $НП$  – незавершенное производство;  $ГП$  – готовая продукция;  $Д'$  – денежные средства, полученные в результате реализации готовой продукции.

Рисунок 13.1 – Схема оборота оборотных средств предприятия

В процессе оборота оборотные средства, авансируемые в денежной форме, проходят стадию производства (2, см. рис. 13.1) и две стадии обращения (1 и 3, см. рис. 13.1).

Оборотные средства, функционирующие в сфере производства, называются оборотными производственными фондами, а обслуживающие сферу обращения – фондами обращения.

**Оборотные производственные фонды (оборотные фонды)** предприятия состоят из представленных в стоимостном выражении предметов труда (сырья, основных и вспомогательных материалов, комплектующих изделий, покупных полуфабрикатов, топлива и т.п.), средств труда сроком службы менее одного года (малоценных и быстроизнашиваемых предметов), незаконченной продукции (незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления) и расходов будущих периодов.

Элементы оборотных фондов отличаются не только материально-вещественной формой, но и характером участия в производстве.

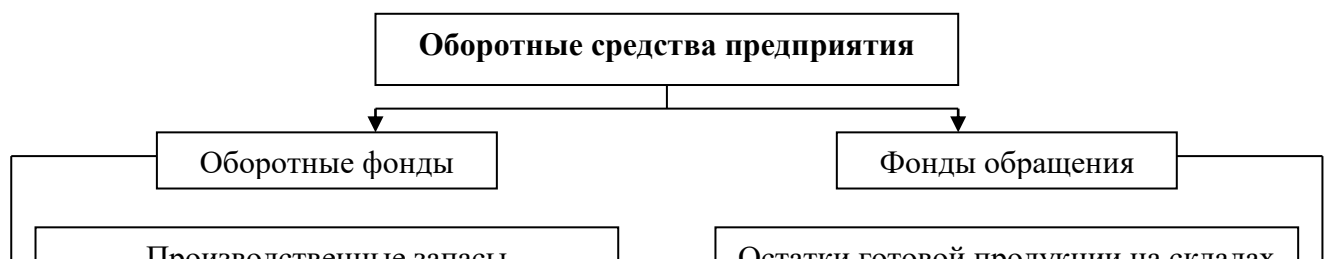
По характеру участия в производственном процессе оборотные фонды предприятия делятся на три группы:

- **производственные запасы** – это все материальные ресурсы, поступившие на предприятие-потребитель от их изготовителей или торговых организаций и находящиеся у него на складе в ожидании запуска в производство;
- **незаконченная продукция (незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления)** – это продукты труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще пребывают на стадии обработки;
- **расходы будущих периодов** – это расходы данного периода, подлежащие погашению за счет себестоимости продукции последующих периодов. К ним, в частности, относятся расходы на подготовку будущего производства (затраты на подготовку и освоение производства новой продукции, освоение новых цехов, горно-подготовительные работы и т.п.), приобретенное предприятием лицензионное программное обеспечение длительного срока пользования. Расходы будущих периодов носят неравномерный характер.

**Фонды обращения** включают:

- стоимость готовой к реализации продукции, находящейся на складах предприятия;
- стоимость товаров отгруженных, но еще не оплаченных заказчиком;
- денежные средства в кассе, на текущих и других счетах в банках, которые могут быть использованы для текущих операций, а также эквиваленты денежных средств;
- средства в расчетах (векселя полученные, дебиторскую задолженность).

Таким образом, совокупность средств предприятия, авансированных на формирование оборотных фондов и фондов обращения, обеспечивающих непрерывность процесса производства и реализации продукции, составляет **оборотные средства** предприятия, т.е. его оборотный капитал. Схематично состав оборотных средств предприятия представлен на рис. 13.2.



### Рисунок 13.2 – Состав оборотных средств предприятия

Оборотные средства охватывают средства, вложенные в объекты, использование, которых осуществляется в пределах одного воспроизводственного цикла или в течение относительно короткого календарного периода (как правило, не более одного года).

Основными критериями отнесения средств к оборотным являются срок их кругооборота (не более 1 года) и степень ликвидности, т.е. время превращения отдельных элементов оборотных средств в средство платежа. Применение последнего критерия позволяет в состав оборотных средств предприятия включить краткосрочные финансовые инвестиции вложения (инвестиции в облигации и другие ценные бумаги; депозиты; займы, предоставляемые контрагентам предприятий и др.), которые могут быть источником дополнительной прибыли предприятия, а также товары, приобретенные предприятием для продажи.

По источникам формирования оборотные средства предприятия подразделяются на собственные и заемные.

Собственные оборотные средства формируются за счет уставного капитала, прибыли, остающейся в распоряжении предприятия и направляемой на финансирование оборотных средств, и устойчивых пассивов. Устойчивыми называются пассивы, которые постоянно используются предприятием в обороте, хотя не принадлежат ему, например, минимальная задолженность по заработной плате работникам, возникающая за счет разницы между датой ее начисления и днем выплаты.

Заемные оборотные средства формируются в основном за счет краткосрочных кредитов, полученных в коммерческих банках, нормальной кредиторской задолженности поставщикам и привлеченных средств юридических и физических лиц (реализованных сторонним лицам облигаций, выданных векселей и др.).

Удельный вес отдельных элементов (групп) оборотных средств в их общей сумме характеризует **структуру оборотных средств** предприятия.

Различают функциональную и элементную структуры оборотных средств.

Наличие **функциональной структуры** оборотных средств обусловлено разделением оборотных средств, обслуживающих сферы производства и обращения, на оборотные фонды и фонды обращения, соотношение между которыми в среднем составляет 4:1.

**Элементная структура** оборотных средств характеризуется удельным весом отдельных элементов оборотных средств (производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и т. д.) в общем объеме оборотных средств предприятия.

Элементная структура оборотных средств предприятия зависит от многих факторов, в частности:

- отраслевой принадлежности предприятия и особенностей его продукции по структуре затрат на производство (материалоемкая, трудоемкая и т.п.);
- характера и особенностей организации производственной деятельности, в частности, типа производства и длительности производственного цикла;
- периода освоения новой продукции;

- месторасположения поставщиков материальных ресурсов и потребителей продукции предприятия;
- условий снабжения материальными ресурсами и сбыта готовой продукции;
- платежеспособности предприятия и покупателей его продукции, а также условий расчетов с ними и др.

Изучение структуры оборотных средств дает возможность определить резервы и пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия, т.е. повышения эффективности их использования.

### 13.2 Оборачиваемость и эффективность оборотных средств предприятия

Первоначально затрачиваемые денежные средства после продажи готовой продукции возвращаются на предприятие, что дает возможность возобновлять процесс производства.

Постоянное возобновление процесса производства осуществляется благодаря **кругообороту оборотных средств**, представляющему собой последовательный и непрерывный переход оборотных средств из сферы производства в сферу обращения (см. рис. 13.1). От непрерывности кругооборота оборотных средств в значительной мере зависят нормальный ход производства, его ритмичность, бесперебойность поступления потребителям изготовленной на предприятии продукции.

Время, необходимое для одного оборота оборотных средств, называют операционным циклом.

**Операционный цикл** – это промежуток времени между приобретением запасов для осуществления деятельности и получением денежных средств от реализации изготовленной из них продукции или оказанных услуг. В производстве операционным циклом обычно называют средний промежуток времени необходимый для преобразования денежных средств в продукт предприятия и наоборот.

Операционный цикл характеризует **оборачиваемость** оборотных средств, определяющую эффективность их использования.

Оборачиваемость оборотных средств характеризуется рядом взаимосвязанных показателей: коэффициентом оборачиваемости, коэффициентом загрузки, длительностью одного оборота оборотных средств.

**Коэффициент оборачиваемости** показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за определенный период (квартал, полугодие, год) или объем реализованной продукции, приходящейся на 1 рубль оборотных средств. Он рассчитывается по формуле:

$$k_{об} = \frac{РП}{\overline{ОС}}, \quad (13.1)$$

где  $k_{об}$  – коэффициент оборачиваемости;

$РП$  – объем реализованной продукции, тыс. руб.;

$\overline{ОС}$  – средний остаток оборотных средств, тыс. руб., рассчитываемый по формуле средней хронологической:

$$\overline{ОС} = \frac{\frac{1}{2} \cdot ОС_1 + ОС_2 + \dots + ОС_{n-1} + \frac{1}{2} \cdot ОС_n}{n-1}, \quad (13.2)$$

$ОС_1, \dots, ОС_{n-1}$  – остатки оборотных средств по состоянию на начало каждого месяца или квартала рассматриваемого периода, тыс. руб.;

$ОС_n$  – остатки оборотных средств по состоянию на конец рассматриваемого периода или на начало периода, за ним следующего, тыс. руб.;

$n$  – число остатков оборотных средств, учитываемых в расчетах.

Чем выше коэффициент оборачиваемости при прочих равных условиях, тем лучше используются оборотные средства предприятия.

**Коэффициент загрузки (закрепления) средств в обороте** показывает, сколько оборотных средств приходится на 1 рубль реализованной продукции в определенном периоде и рассчитывается по формуле:

$$k_{\text{заг}} = \frac{\overline{OC}}{PP}, \quad (13.3)$$

где  $k_{\text{заг}}$  – коэффициент загрузки (закрепления) средств в обороте.

Увеличение коэффициента закрепления при прочих равных условиях свидетельствует о снижении эффективности использования оборотных средств предприятия.

**Длительность одного оборота оборотных средств** (скорость одного оборота) характеризуется средним количеством дней в течение которых оборотные средства совершают полный оборот и рассчитывается по формуле:

$$T = \frac{D}{k_{\text{об}}}, \quad (13.4)$$

где  $T$  – длительность одного оборота оборотных средств в днях;

$D$  – количество календарных дней в рассматриваемом периоде. В практических расчетах принято исходить из средней продолжительности месяца 30 дней, соответственно, квартала – 90 дней, года – 360 дней.

Уменьшение длительности одного оборота свидетельствует об улучшении использования оборотных средств предприятия.

Эффективное использование оборотных средств предполагает ускорение их оборачиваемости, результатом которого может быть:

- уменьшение величины оборотных средств при обеспечении производства того же объема реализованной продукции, что может быть обусловлено ограниченным спросом на продукцию предприятия. Высвобожденные в данном случае оборотные средства могут приносить дополнительный доход предприятию за счет других вариантов вложений средств в производственную или финансовую деятельность;

- рост объема реализованной продукции при сохранении того же количества оборотных средств, т.е. не за счет дополнительно авансированных оборотных средств, а в результате более быстрого их возмещения и повторного использования;

- одновременное увеличение объема реализованной продукции и уменьшение потребности в оборотных средствах.

Таким образом, в результате ускорения оборотных средств имеет место их абсолютное и относительное высвобождение из оборота.

**Абсолютное высвобождение оборотных средств** отражает уменьшение величины оборотных средств, задействованных для обеспечения хозяйственной деятельности в текущем периоде по сравнению с предыдущим периодом, и рассчитывается по формуле:

$$\Delta \overline{OC} = \overline{OC}_0 - \overline{OC}_1 = \frac{PP_0}{k_{\text{об}0}} - \frac{PP_1}{k_{\text{об}1}}, \quad (13.5)$$

где  $\Delta \overline{OC}$  – величина абсолютно высвобожденных оборотных средств, тыс. руб.;

0 и 1 – соответственно данные предыдущего (базисного) и текущего (отчетного) периодов.

Абсолютное высвобождение оборотных средств фиксируется, если выполняется условие роста объема реализации в текущем периоде по сравнению с предыдущим, т.е.  $РП_1 \geq РП_0$ . Отрицательное значение величины абсолютно высвобожденных из оборота средств без соответствующего роста объема реализованной продукции свидетельствует об их перерасходе и неэффективном использовании.

**Относительное высвобождение оборотных средств** имеет место, когда темпы роста объемов продаж опережают темпы роста оборотных средств и рассчитывается по формулам:

$$\Delta \overline{ОС}_{выс}^{отн} = (T_0 - T_1) \cdot \frac{РП_1}{Д} \quad (13.6)$$

или

$$\Delta \overline{ОС}_{выс}^{отн} = \frac{РП_1}{k_{об0}} - \frac{РП_1}{k_{об1}}, \quad (13.7)$$

где  $\Delta \overline{ОС}_{выс}^{отн}$  – величина относительно высвобожденных оборотных средств, тыс. руб.;

$\frac{РП_1}{Д}$  – однодневная выручка от реализации продукции в отчетном периоде, тыс. руб.

Относительное высвобождение оборотных средств может иметь место и при отсутствии абсолютного высвобождения оборотных средств.

Задача каждого предприятия заключается в изыскании путей ускорения оборачиваемости оборотных средств. Для этого анализируется длительность и структура операционного цикла, характеризующаяся временем пребывания оборотных средств на его отдельных стадиях.

В течение одного оборота оборотные средства проходят:

- допроизводственную стадию, связанную с закупкой сырья и материалов и формированием производственных запасов (см. рис. 13.1, стадия 1);
- собственно производственную стадию (см. рис. 13.1, стадия 2). Время, в течение которого оборотные средства находятся на этой стадии, определяется длительностью производственного цикла, определяемой временем производства и временем перерывов. Время производства складывается из продолжительности технологических операций, вспомогательных операций (к которым относятся подготовительно-заключительные, транспортные, контрольные и складские) и естественных процессов;
- постпроизводственную стадию, на которой осуществляется подготовка готовой продукции к реализации (сортировка, доукомплектование и другие складские операции) и ее сбыт (см. рис. 13.1, стадия 3).

Чем меньше времени оборотные средства задерживаются на отдельных стадиях, тем быстрее совершается их полный оборот и эффективнее они используются.

Уменьшение времени пребывания оборотных средств на стадиях оборота осуществляется по следующим направлениям:

- **сокращение производственных запасов**, за счет:
  - а) улучшения организации материально-технического снабжения вследствие развития экономически целесообразных прямых длительных хозяйственных связей между предприятиями, правильного выбора формы снабжения, рационального выбора поставщиков, увеличения скорости и повышения регулярности доставки;
  - б) снижения материалоемкости продукции;
  - в) совершенствования нормирования оборотных средств и ликвидации или недопущения сверхнормативных запасов оборотных средств;

г) применение более прогрессивных и дешевых материалов без ухудшения качества и роста себестоимости продукции и др.;

– **сокращение длительности производственного цикла**, за счет:

- а) снижения трудоемкости вырабатываемой продукции;
- б) внедрения передовых методов и принципов организации производства;
- в) повышения качества проводимого ремонта и обслуживания оборудования;
- г) укрепления трудовой дисциплины и др.;

– **сокращение сроков реализации продукции**, за счет:

- а) ритмичного выпуска готовой продукции;
- б) ускорения отгрузки продукции потребителям;
- в) заключения договоров на поставку продукции;
- г) четкого оформления документов при отправке готовой продукции потребителю;
- д) сокращения дебиторской задолженности и др.

Важнейшим условием гарантии непрерывности процесса воспроизводства и эффективности деятельности предприятия, является его обеспеченность оборотными средствами в необходимом количестве и в заданные сроки, что достигается за счет нормирования оборотных средств.

### 13.3 Нормирование оборотных средств

Обеспечение бесперебойной производственно-хозяйственной деятельности предприятия в планируемых объемах и заданные сроки требует четкого, обоснованного определения сумм оборотных средств, задействованных на соответствующих стадиях их оборота. Ибо, избыток оборотных средств ведет к их нерациональному использованию и «замораживанию» в необоснованно сформированных сверхнормативных производственных запасах, запасах незавершенного производства, остатках готовой продукции на складах предприятия, что снижает общую эффективность (рентабельность) деятельности предприятия. Кроме того, увеличиваются расходы предприятия, связанные с учетом, складированием, хранением товарно-материальных ценностей, приводящие к снижению прибыли предприятия. Недостаток оборотных средств ведет к сбоем в производственном процессе, нарушениям графиков отгрузки продукции и договорной дисциплины, не дает возможности своевременно расплатиться с поставщиками материальных ресурсов и своими работниками, и т.п. со всеми вытекающими отсюда негативными последствиями, ведущими к снижению объемов производства, суммы прибыли и конкурентоспособности предприятия.

Определение потребности предприятия в оборотных средствах осуществляется в процессе нормирования.

**Нормирование оборотных средств** – это установление экономически обоснованных норм запаса и нормативов по элементам оборотных средств, необходимых для нормальной бесперебойной работы предприятия. Оно представляет собой управление формированием и использованием оборотных средств с помощью норм и нормативов.

**Норма оборотных средств** – это величина, соответствующая экономически обоснованному запасу товарно-материальных ценностей устанавливаемая, как правило, в днях. Кроме того, норма запаса может устанавливаться в процентах или денежном выражении к определенной базе.

**Норма оборотных средств в днях запаса** означает длительность периода работы предприятия, обеспечиваемого данным видом материальных ценностей. Например, если норма запаса какого-либо вида материальных ресурсов определена 5 дней, то это означает, что на предприятии должен быть образован пятидневный запас этих материалов, способный обеспечить производство в течение этого периода.

**Норматив оборотных средств** представляет собой рассчитанную в установленном порядке минимальную сумму средств, достаточную для бесперебойного обеспечения производ-

ственно-хозяйственной деятельности предприятия материальными ресурсами, запасами, заделами. Нормативы оборотных средств рассчитываются в стоимостном выражении.

В состав нормируемых оборотных средств предприятия, т.е. подлежащих нормированию, входят производственные запасы, незавершенное производство, остатки готовой продукции на складах предприятия и расходы будущих периодов. Фонды обращения, за исключением остатков готовой продукции, нормированию не подлежат и относятся к ненормируемым оборотным средствам.

Предприятие самостоятельно разрабатывает и утверждает нормативы по каждой из групп нормируемых оборотных средств и контролирует их уровень на каждой стадии оборота.

Величина нормируемых оборотных средств должна всегда отвечать реальной потребности производства и сбыта продукции.

Нормативы оборотных средств определяются в расчете на развернутую производственную программу предприятия с учетом состава продукции, длительности производственного периода, отдаленности поставщиков и заказчиков, условий поставок материальных ресурсов и реализации готовой продукции, формы расчетов с поставщиками и заказчиками, намечаемых мероприятий по ускорению оборачиваемости оборотных средств и снижению материалоемкости продукции. Отметим, что **материалоемкость продукции** – это показатель, характеризующий степень использования материальных ресурсов при производстве продукции. Она может быть измерена различными показателями: удельным расходом материальных ресурсов на физическую единицу произведенной продукции; величиной расхода нескольких видов материальных ресурсов в стоимостном выражении на физическую единицу производимой продукции; и т.п.

В процессе нормирования оборотных средств устанавливаются частные и совокупные нормативы.

**Частные нормативы** определяются по отдельным элементам оборотных средств. К ним относятся нормативы оборотных средств в производственных запасах сырья, основных и вспомогательных материалов, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий, топлива, тары, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, в незавершенном производстве и полуфабрикатах собственного производства, в расходах будущих периодов, в остатках готовой продукции на складах предприятия.

**Совокупный** норматив отражает общую сумму оборотных средств предприятия. Он рассчитывается путем сложения частных нормативов.

Необходимость нормирования оборотных средств в производственных запасах обусловлена разрывом в пространстве и во времени между производством отдельных видов материально-сырьевых ресурсов и их производственным потреблением.

Норматив оборотных средств в запасах материальных ресурсов рассчитывается в последовательности операций, приведенной на рис. 13.3.



Рисунок 13.3 – Алгоритм расчета норматива оборотных средств в запасах материалов

Среднесуточная потребность (расход) в отдельных видах материальных ресурсов определяется сначала в натуральном выражении, затем в стоимостном выражении по формулам:

$$P_{\partial} = P_n \cdot Ц = Q_{\text{сут}} \cdot H_p \cdot Ц \quad (13.8)$$

или

$$P_{\partial} = \frac{3}{D} = \frac{Q_{\text{год}} \cdot H_p \cdot Ц}{D}, \quad (13.9)$$

где  $P_{\partial}$  – среднесуточный (однодневный) расход в стоимостном выражении определенного вида используемых материалов, руб.;

$P_n$  – среднесуточный (однодневный) расход в натуральном выражении определенного вида используемых материалов;

$Q_{\text{сут}}$  – плановый среднесуточный объем производства продукции, натур. ед.;

$H_p$  – норма расхода материалов на единицу продукции, натур. ед.;

$Ц$  – цена единицы материалов, руб.;

$3$  – затраты на материалы в расчете на годовой объем производства продукции, руб.;

$Q_{\text{год}}$  – объем производства продукции в планируемом периоде (году), натур. ед.;

$D$  – количество дней в планируемом периоде (году).

Норма запаса оборотных средств в днях для каждого вида материальных ресурсов определяется суммированием времени нахождения материалов во всех видах запасов, которые в зависимости от назначения производственных запасов делятся на транспортный, подготовительный, технологический, текущий, страховой (гарантийный), сезонный запасы.

**Транспортный запас** создается в случае, если сроки доставки материалов на склад предприятия превышают сроки поступления платежных документов, т.е. на период с момента оплаты выставленного поставщиком счета до прибытия груза на склад предприятия.

**Подготовительный запас** формируется на время, необходимое для приемки, разгрузки, сортировки, складирования и анализа качества поступающего на предприятие материала.

**Технологический запас** создается на период подготовки материалов к производственному использованию. Этот запас необязателен к формированию во всех производствах, а учитывается лишь в тех случаях, когда это предусматривает технология соответствующего процесса.

**Текущий запас** предназначен для обеспечения потребности производства в период между двумя очередными поставками материальных ценностей. Это основной и наибольший по объему вид запаса. Его устанавливают, как правило, в пределах половины среднего интервала между поставками определенных видов материальных ресурсов.

**Страховой (гарантийный) запас** – это резерв, образуемый на случай возможных перебоев в поставках материальных ресурсов. Норма страхового запаса может быть определена тремя способами: во-первых, по среднему отклонению фактических сроков поставки от предусмотренных договором; во-вторых, по времени, необходимому для срочного оформления заказа и доставки материалов от поставщика потребителю; в-третьих, в половинном размере от нормы текущего запаса. Последний способ наиболее часто применяется на практике.

**Сезонный запас** – это резерв, учитывающий фактор сезонности. Сезонный запас может быть обусловлен сезонным характером заготовки определенного вида сырья и невозможностью его длительного хранения (например, сахарная свекла), сезонным характером потребления определенного вида материальных ресурсов (например, потребление топлива зимой для отопления помещений), сезонными условиями завоза материалов (например, доставки материалов в период летней навигации). Норма сезонного запаса определяется по количеству дней в соответствующем сезоне. Сезонный запас рассматривается и как разновидность текущего запаса, и как разновидность страхового запаса и при выделении сезонного запаса, как правило, специальный страховой запас не создается.

Таким образом, норма запаса в днях по видам материальных ресурсов определяется суммированием времени нахождения материалов во всех видах запасов по формуле:

$$H_3 = H_{mp} + H_{nod} + H_{mex} + H_m + H_{cm}, \quad (13.10)$$

где  $H_3$  – норма запаса в днях определенного вида материальных ресурсов;

$H_{mp}$ ,  $H_{nod}$ ,  $H_{mex}$ ,  $H_m$ ,  $H_{cm}$  – соответственно, норма транспортного, подготовительного, технологического, текущего и страхового запаса в днях.

**Норматив оборотных средств в производственных запасах** отдельных видов материальных ресурсов определяется умножением среднесуточного потребления материалов в стоимостном выражении на норму их запаса в днях по формуле:

$$N_{ПЗ,i} = P_{\partial,i} \cdot H_{з,i}, \quad (13.11)$$

где  $N_{ПЗ,i}$  – норматив оборотных средств в производственных запасах по отдельным ( $i$ -м) видам материалов, руб.;

$P_{\partial,i}$  – среднесуточный расход  $i$ -ого вида используемых материалов, руб.;

$H_{з,i}$  – норма оборотных средств в днях запаса для  $i$ -ого вида материалов.

Кроме оборотных средств, относящихся к предметам труда (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо), нормативы которых рассчитываются по выше приведенной методике, в состав оборотных фондов предприятия входят элементы, близкие к основным производственным фондам. Это запасные части для ремонта, инструменты, инвентарь и другие малоценные предметы. Методика определения нормативов их запасов отличается от рассмотренной. В частности, основой расчета норматива оборотных средств в запасных частях для ремонта служат нормы запаса деталей на единицу ремонтной сложности соответствующих видов машин и оборудования. Общими принципами нормирования оборотных средств в малоценных и быстроизнашивающихся предметах являются: раздельное определение норм для материальных ценностей, хранящихся на складе предприятия и используемых (эксплуатируемых) в производстве; денежная оценка складских запасов по полной заготовительной их стоимости (себестоимости), а используемых предметов – в размере 50 % первоначальной их стоимости; отказ от нормирования в днях потребления эксплуатируемых предметов и расчет норм для отдельных их групп на основе коэффициентов, характеризующих зависимость размера запаса от численности персонала, количества рабочих мест, стоимости отдельных видов оборудования и т.п.

**Общий норматив оборотных средств в производственных запасах** представляет собой сумму нормативов, рассчитанных по их отдельным элементам.

Нормирование величины оборотных средств в незавершенном производстве состоит в определении стоимости минимального размера начатых, но не законченных производством изделий, находящихся на различных стадиях производственного процесса.

На величину оборотных средств, вложенных в незавершенное производство, влияют три фактора:

– объем планируемого среднесуточного (среднедневного) выпуска продукции по производственной себестоимости в рублях;

– длительность производственного цикла в днях;

– коэффициент нарастания затрат по незавершенному производству.

**Норматив оборотных средств в незавершенном производстве** рассчитывается по формуле:

$$N_{НП} = B_{с,сут} \cdot T_{ц} \cdot K_{нз}, \quad (13.12)$$

где  $N_{НП}$  – норматив оборотных средств в незавершенном производстве, руб.;

$B_{с,сут}$  – среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости, руб., рассчитываемый по формуле:

$$B_{c, \text{сум}} = \frac{B_{c, \text{год}}}{D}, \quad (13.13)$$

$B_{c, \text{год}}$  – выпуск продукции по производственной себестоимости в планируемом периоде (году), руб.;

$D$  – количество дней в планируемом периоде (году);

$T_{ц}$  – длительность производственного цикла, дн.;

$K_{нз}$  – коэффициент нарастания затрат.

Наличие в формуле 13.13 коэффициента нарастания затрат обусловлено тем, что затраты на изготовление какого-либо изделия осуществляются не только в первый день его запуска в производство (производственного цикла), но и в последующие дни, постепенно нарастая. Отметим, что скорость нарастания затрат в процессе изготовления разных изделий разная.

Особенности расчета коэффициента нарастания затрат и его экономический смысл покажем на примере. Допустим, что два изделия «А» и «Б» имеют одинаковую производственную себестоимость (1000 руб.) и равную продолжительность производственного цикла (5 дней), но различную скорость нарастания затрат. Данные, характеризующие затраты на изготовление продукции «А» и «Б» по дням производственного цикла, и расчет соответствующих коэффициентов нарастания затрат приведены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 – Пример расчета коэффициентов нарастания затрат

Дни производствен- ного цикла	Изделие «А»		Изделие «Б»	
	Ежедневные затраты, руб.	Сумма затрат нара- стающим итогом, руб.	Ежедневные затраты, руб.	Сумма затрат нара- стающим итогом, руб.
1-й	680	680	150	150
2-й	80	760	200	350
3-й	80	840	200	550
4-й	80	920	250	800
5-й	80	1000	200	1000
Всего	1000	4200	1000	2850
$K_{нз}$	$(4200 : 5) : 1000 = 0,84$		$(2850 : 5) : 1000 = 0,57$	

**Коэффициент нарастания затрат** представляет отношение средней себестоимости незавершенного производства к себестоимости готовой продукции и характеризует степень готовности продукции, находящейся в незавершенном производстве.

Приведенный способ расчета коэффициента нарастания затрат на практике может оказаться достаточно трудоемким, поэтому используется упрощенный подход к его расчету, основанный на предположении, что все затраты, последующие за первоначальными единовременными затратами, осуществляются равномерно. Упрощенный способ расчета коэффициента нарастания затрат дает достаточно точный результат на предприятиях, изготавливающих материалоёмкую продукцию и поэтому нуждающихся в значительных первоначальных единовременных затратах.

Отметим, что все затраты на изготовление продукции делятся на единовременные и последующие. К **единовременным** относятся затраты, производимые в начале производственного цикла, например, затраты на сырье, материалы, покупные полуфабрикаты и т.п. Остальные затраты считаются **последующими** или **нарастающими**. К ним, например, относятся заработная плата, электроэнергия на технологические нужды и пр.

Коэффициент нарастания затрат при равномерном нарастании затрат рассчитывается по формуле:

$$K_{нз} = \frac{З_{ед} + 0,5 \cdot З_{посл}}{З_{ед} + З_{посл}} = \frac{З_{ед} + 0,5 \cdot З_{посл}}{C_{пр}}, \quad (13.14)$$

где  $Z_{ед}$  – единовременные (первоначальные) затраты на изготовление изделия, руб.;  
 $Z_{посл}$  – последующие затраты на изготовление изделия, руб.;  
 $C_{пр}$  – производственная себестоимость изделия, руб.;  
0,5 – коэффициент, характеризующий равномерность нарастания последующих затрат.

Расчет норматива оборотных средств в незавершенном производстве для разных отраслей промышленности может производиться разными способами в зависимости от характера производства.

Готовая продукция после окончания производственного процесса и принятия ее отделом технического контроля сдается на склад предприятия, где ожидает реализации. Продолжительность пребывания готовой продукции на складе предприятия зависит от различных факторов, в частности, от затрат времени на: приемку продукции на склад, ее упаковку и маркировку; подготовку к отгрузке (подборку, подсортировку и комплектацию товаров по направлениям отгрузки); подготовку отгрузочных документов. Кроме того, пребывание (хранение) продукции на складе предприятия может быть связано с необходимостью комплектования и накопления продукции до размеров партий, соответствующих заказам или договорам, а также до объемов транзитных норм.

Минимальное время, необходимое на выполнение складских и иных операций, связанных с реализацией продукции (например, для погрузки продукции в транспортные средства и ее доставки со склада предприятия до железнодорожной станции или пристани, представления расчетных документов в банк и т.п.), определяет **норму оборотных средств в готовой продукции в днях**.

**Норматив оборотных средств в готовой продукции** рассчитывается путем умножения среднесуточного выпуска продукции по производственной себестоимости на норму оборотных средств в готовой продукции в днях по формуле:

$$N_{ГП} = B_{с,сут} \cdot H_{ен}, \quad (13.15)$$

где  $N_{ГП}$  – норматив оборотных средств в готовой продукции, руб.;  
 $B_{с,сут}$  – среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости, руб.,  
 $H_{ен}$  – норма оборотных средств в готовой продукции в днях.

**Норматив оборотных средств в расходах будущих периодов** рассчитывается по формуле:

$$N_{РБП} = РБП_{н} + РБП_{пл} - РБП_{ен}, \quad (13.16)$$

где  $N_{РБП}$  – норматив оборотных средств в расходах будущих периодов, руб.;  
 $РБП_{н}$  – сумма (остаток) средств, вложенных в расходы будущих периодов на начало планируемого периода (года), руб.;  
 $РБП_{пл}$  – расходы будущих периодов планируемого периода (года), предусмотренные соответствующими смета и расчетами, руб.;  
 $РБП_{ен}$  – часть расходов будущих периодов, подлежащих списанию на себестоимость продукции в планируемом периоде (году), руб.

**Совокупный норматив оборотных средств** определяет общую потребность предприятия в оборотных средствах и рассчитывается как сумма нормативов по всем их элементам по формуле:

$$N_{ОбС} = N_{ПЗ} + N_{НП} + N_{ГП} + N_{РБП} + ОбС_{пр}, \quad (13.17)$$

где  $N_{Обс}$  – совокупный норматив оборотных средств, руб.;

$N_{ПЗ}$ ,  $N_{НП}$ ,  $N_{ГП}$ ,  $N_{РБП}$  – соответственно, нормативы оборотных средств в производственных запасах, незавершенном производстве, готовой продукции и расходах будущих периодов, руб.;

$ОбС_{пр}$  – величина прочих элементов оборотных средств, руб.

В совокупный норматив оборотных средств предприятия может добавляться определенная методом укрупненных расчетов величина ненормируемых оборотных средств (например, по машиностроению она составляет 10-15 % от нормируемых). Полученная сумма отражает минимальную потребность в оборотном капитале, необходимом для осуществления бесперебойной производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Сравнение фактических остатков оборотных средств с нормативными остатками позволяет установить недостаток оборотных средств или их сверхнормативные запасы, ведущие к «замораживанию» средств предприятия.

К основным методам нормирования оборотных средств относятся аналитический, коэффициентный методы и метод прямого счета.

**Аналитический метод нормирования** оборотных средств предусматривает тщательный анализ имеющихся в наличии товарно-материальных ценностей с последующим корректированием фактических запасов и исключением излишних. Этот метод применяется в том случае, когда в планируемом периоде не предусмотрено существенных изменений в условиях работы предприятия (снабжения, производства и сбыта) по сравнению с предшествующим. Расчет норматива оборотных средств аналитическим методом осуществляется укрупнено, учитывая соотношение между темпами роста объема производства и размера нормируемых оборотных средств в предшествующем периоде.

**Коэффициентный метод нормирования** оборотных средств предусматривает установление нового норматива оборотных средств на базе норматива предшествующего периода путем его корректировки на изменение объема производства и на ускорение оборачиваемости оборотных средств, вследствие изменения условий производства, снабжения, реализации продукции, расчетов. Применение дифференцированных коэффициентов по отдельным элементам оборотных средств допустимо, если норматив периодически уточняются путем прямого счета.

Аналитический и коэффициентный методы применимы на тех предприятиях, которые функционируют более года, в основном сформировали производственную программу и не располагают достаточным количеством квалифицированных экономистов для более обоснованного нормирования и тщательного планирования оборотных средств.

На практике наиболее распространен метод прямого счета по каждому элементу оборотных средств в отдельности.

**Метод прямого счета** представляет собой обоснованный расчет нормативов (запасов, заделов) по каждому нормируемому элементу оборотных средств с учетом всех изменений в уровне организационно-технического развития предприятия, условиях снабжения и транспортировке товарно-материальных ценностей, практике расчетов между предприятиями и др. Этот метод позволяет наиболее точно рассчитать частные и совокупный нормативы оборотных средств предприятия. Другие методы нормирования используются как вспомогательные.

Следует отметить, что метод прямого счета нормативов оборотных средств является очень трудоемким и требует высокой квалификации экономистов, а также привлечения к нормированию работников многих подразделений предприятия (отделов снабжения и сбыта, бухгалтерии, производственного отдела и юридической службы и других).

Совершенствование нормирования оборотных средств рассматривается как важный фактор улучшения их использования.

### Практические задания для самоконтроля

1. Составные элементы оборотных средств предприятия и их среднегодовая стоимость приведены в таблице 13.2. По данным этой таблицы необходимо:

- охарактеризовать функциональную и элементную структуру оборотных средств предприятия;
- выявить и прокомментировать тенденции изменений в структуре оборотных средств предприятия;
- проанализировать эффективность использования оборотных средств предприятия, если выручка от реализации продукции по годам рассматриваемого периода, соответственно, составляла: 346920 тыс. руб.; 438750 тыс. руб.

Таблица 13.2 – Среднегодовая стоимость отдельных элементов оборотных средств предприятия в анализируемом периоде, тыс. руб.

Элементы оборотных средств	базисный год	отчетный год
Производственные запасы	25210,0	25490,0
Незавершенное производство	7100,0	7100,0
Полуфабрикаты собственного производства	4530,0	4540,0
Расходы будущих периодов	2450,0	3500,0
Остатки готовой продукции	5800,0	5820,0
Отгруженная, но не оплаченная продукция	3830,0	4650,0
Денежные средства на текущем счете	2815,0	3780,0
Дебиторская задолженность	1460,0	2040,0
Другие оборотные средства	905,0	1280,0
Всего	54100,0	58200,0

2. Данные, характеризующие работу предприятия за второе полугодие отчетного года, приведены в таблице 13.3. Необходимо определить, как изменилась эффективность использования оборотных средств предприятия в IV квартале по сравнению с III кварталом отчетного года на основе расчета показателей оборачиваемости оборотных средств, а также абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств предприятия в IV квартале по сравнению с III кварталом. Кроме того, охарактеризуйте оборачиваемость оборотных средств предприятия в целом за второе полугодие отчетного года и сравните ее с данными полученными по кварталам.

Таблица 13.3 – Данные, характеризующие остатки оборотных средств и реализованную продукцию предприятия за второе полугодие отчетного года, тыс. руб.

Показатели	Значения
Остаток оборотных средств по состоянию на:	
– 01.07.10	12040,0
– 01.08.10	12110,0
– 01.09.10	13090,0
– 01.10.10	12840,0
– 01.11.10	12150,0
– 01.12.10	12760,0
– 01.01.11	13200,0
Выручка от реализации:	
– за III квартал	287140,0
– за IV квартал	287860,0

Примечание: средняя продолжительность календарного месяца принята 30 дней.

3. Предприятие имеет оборотные средства (средний остаток оборотных средств) на сумму 12000,0 тыс. руб. и выпускает (реализует) за год продукции на сумму 30000,0 тыс. руб. В планируемом году предполагается, что длительность одного оборота оборотных средств умень-

шится на 25 дней за счёт улучшения организации материально-технического обеспечения и сокращения длительности производственного цикла.

Сколько дополнительной продукции может выпустить и реализовать предприятие в планируемом году только за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств без их дополнительного привлечения в хозяйственную деятельность предприятия. Примем, что объём выпущенной и реализованной продукции совпадает.

**4.** В результате проведения комплекса организационно-технических мероприятий, направленных на сокращение длительности производственного цикла и улучшение материально-технического обеспечения предприятия, продолжительность одного оборота оборотных средств в текущем году сократилась на 5 дней по сравнению со скоростью одного оборота в базисном году.

Среднегодовая стоимость оборотных средств в базисном году составляла 7485,0 тыс. руб., а объём реализованной продукции – 92400,0 тыс. руб.

Необходимо определить сумму абсолютно и относительно высвобожденных из оборота оборотных средств в текущем году по сравнению с базисным в результате проведения комплекса мероприятий, если:

- 1) в связи с ограниченным спросом на продукцию предприятия, в текущем году объём реализации не увеличился;
- 2) в текущем году по сравнению с базисным годом объём реализации увеличился 3,4%.

**5.** По данным таблицы 13.4 необходимо определить соответствующие частные нормативы оборотных средств малого предприятия, специализирующегося на пошиве мужских костюмов, и их совокупный норматив.

Таблица 13.4 – Исходные данные для расчета нормативов оборотных средств предприятия

Показатели	Значения
Годовая производственная программа, костюмов	1200
Норма расхода ткани для пошива 1 костюма, м	3
Средняя цена 1 м ткани, руб.	700,0
Производственная себестоимость 1 костюма, руб.	4580,0
Число рабочих дней в году	250
Интервал времени между двумя очередными поставками ткани, дн.	40
Время оформления срочного заказа с целью получения материала у конкретного поставщика, дн.	2
Время необходимое для доставки срочного заказа материала и разгрузки его у потребителя, дн.	3
Время необходимое для подготовки материала к производственному использованию, дн.	1
Длительность производственного цикла пошива костюма, дн.	3
Норма оборотных средств в готовой продукции, дн.	7

Примечание: к единовременным затратам в производственной себестоимости костюма относятся затраты на ткань, остальные затраты, связанные с пошивом костюмов, приняты как последующие (нарастающие).

**14.** Необходимо рассчитать нормативы отдельных видов производственных запасов конструкционного материала, а также частный норматив его производственных запасов исходя из того, что:

- в соответствии с производственной программой предприятия потребление конструкционного материала составит 6076 т за год;
- временной интервал очередной поставки материала на предприятие равняется 30 дням;
- оформление срочного заказа с целью получения материала у конкретного поставщика занимает 3 дня, а период доставки и разгрузки его у потребителя – еще 7 дней;

- время, необходимое для приемки, разгрузки и анализа качества поставленного на предприятие материала, равно 1 дню;
- подготовка материала для использования в производственном процессе длится 1 день;
- договорная цена 1 т конструкционного материала – 12800 руб.
- число рабочих дней в году – 248.

Примечание: норма текущего запаса, как правило, принимается в размере 50 % продолжительности среднего интервала между поставками.

### Пример решения типовой задачи

Данные, характеризующие оборотный капитал предприятия и результаты его использования за два года приведены в таблице 13.5. Необходимо оценить эффективность использования оборотных средств предприятия, рассчитав все возможные показатели.

Таблица 13.5 – Исходные данные для оценки эффективности оборотного капитала предприятия

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Реализованная продукция, млн. руб.	1300,0	–
Темп прироста реализованной продукции, %	–	3,5
Остаток оборотных средств по состоянию на:		
– 1 января	28,2	32,0
– 1 апреля	28,4	29,4
– 1 июля	26,0	29,6
– 1 октября	27,8	28,5
– 1 января следующего года	32,0	31,0

### Решение задачи

Эффективность использования оборотных средств предприятия оценивается на основе динамики показателей оборачиваемости оборотных средств, к которым относятся коэффициент оборачиваемости, коэффициент закрепления средств в обороте и длительность одного оборота оборотных средств. Для их расчета необходимо определить среднегодовую стоимость оборотных средств.

По формуле 13.2 среднегодовая стоимость оборотных средств предприятия:

$$\text{– в базисном году равняется: } \overline{OC} = \frac{\frac{1}{2} \cdot 28,2 + 28,4 + 26,0 + 27,8 + \frac{1}{2} \cdot 32,0}{5-1} = 28,075 \text{ млн. руб.};$$

$$\text{– в отчетном году равняется: } \overline{OC} = \frac{\frac{1}{2} \cdot 32,0 + 29,4 + 29,6 + 28,5 + \frac{1}{2} \cdot 31,0}{5-1} = 29,75 \text{ млн. руб.}$$

Темп прироста реализованной продукции в отчетном году по сравнению с базисным годом составил 3,5%, соответственно, объем реализованной продукции отчетного года равняется  $1300,0 \cdot 1,035 = 1345,5$  млн. руб.

Данные, отражающие рассчитанные значения и динамику показателей, характеризующих использование оборотных средств предприятия, приведены в таблице 13.6.

Таблица 13.6 – Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Темп роста, %
Реализованная продукция, млн. руб.	1300,0	1345,5	103,5
Среднегодовая стоимость оборотных средств, млн. руб.	28,075	29,750	106,0
Коэффициент оборачиваемости (формула 13.1)	46,3	45,2	97,6

Коэффициент закрепления средств в обороте (формула 13.3)	0,02	0,02	100,0
Длительность одного оборота оборотных средств, дн. (формула 13.4)	7,8	8,0	102,6

Данные таблицы 13.6 свидетельствуют о незначительном снижении эффективности использования оборотных средств предприятия в отчетном периоде по сравнению с базисным. В частности, количество оборотов оборотных средств в отчетном году по сравнению с базисным годом уменьшилось приблизительно на один оборот (45,2 – 46,3) или на 2,4% (97,6 – 100). При этом коэффициент закрепления средств в обороте практически не изменился, что, в первую очередь, обусловлено экономической смыслом этого показателя. Длительность одного оборота оборотных средств за рассматриваемый период увеличилась всего на 0,2 дня (8,0 – 7,8) или на 2,6% (102,6 – 100).

### Вопросы для самоконтроля

1. Что лежит в основе формирования оборотного капитала предприятия, т.е. чем обусловлена необходимость в нем? Каким образом согласуются понятия «оборотный капитал» и «оборотные средства» предприятия.
2. В чем состоит экономический смысл понятий «оборотные производственные фонды» и «фонды обращения». Охарактеризуйте их элементный состав.
3. Что является критерием отнесения средств предприятия к оборотным?
4. Что собой представляют функциональная и элементная структуры оборотных средств предприятия? Какие факторы их определяют и для чего нужно изучать структуру оборотных средств предприятия?
5. В чем состоит сущность и значение процесса оборачиваемости оборотных средств предприятия?
6. Что понимается под операционным циклом? Какие стадии его составляют?
7. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборотных средств предприятия? В чем состоит их экономическую сущность?
8. Каково экономическое значение ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия и что лежит в основе определения его направлений?
9. Охарактеризуйте пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия исходя из стадий операционного цикла.
10. Чем обусловлена необходимость нормирования оборотных средств предприятия?
11. Что понимается под нормированием, нормой и нормативом оборотных средств?
12. Какие элементы оборотных средств подлежат нормированию и почему?
13. Какие факторы влияют на величину нормативов оборотных средств предприятия?
14. Что представляют собой частные и совокупные нормативы оборотных средств?
15. Какие факторы определяют нормативы производственных запасов? Прокомментируйте алгоритм их расчета.
16. Какие виды производственных запасов формируются на предприятии? Охарактеризуйте их.
17. Какие факторы влияют на величину оборотных средств, задействованных в незавершенном производстве? В чем состоит экономический смысл коэффициента нарастания затрат?
18. Какие факторы влияют на величину оборотных средств, вложенных в готовую продукцию и от чего зависит продолжительность пребывания годовой продукции на складе?
19. Что понимается под «замораживаем» средств предприятия и каким образом оно определяется?
20. С помощью каких методов осуществляется нормирование оборотных средств предприятия? Охарактеризуйте их.

Использованная литература: [21,22,24,33,36-39]

## **Тема 14. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ**

### **14.1 Содержательная характеристика интеллектуального капитала предприятия**

Ограниченность и истощаемость трудовых и сырьевых ресурсов при неуклонном росте объемов общественного потребления, с одной стороны, и ужесточение конкурентной борьбы товаропроизводителей, с другой, предопределяют качественные изменения в составе и структуре ресурсов, как общества в целом, так и отдельного субъекта хозяйствования, в частности.

Современный этап экономического развития характеризуется повышением в общественном производстве роли научно-технических знаний и других результатов творческой и организационной деятельности человека.

**Интеллектуальный капитал предприятия** – это совокупность его специфических ресурсов, не имеющих материально-вещественной формы, способных при этом создавать стоимость и предопределяющих потенциал предприятия.

Интеллектуальный капитал предприятия включает в себя:

- накопленные знания, практические навыки, опыт и организационные наработки по всем направлениям и аспектам его деятельности;
- творческие и мыслительные (включая предпринимательские) способности персонала;
- моральные ценности и корпоративную культуру;
- конкретные объекты интеллектуальной собственности и т.д.

Уникальность интеллектуального капитала состоит в том, что расходы, понесенные при его формировании, как правило, не трансформируются в активы, представленные в той или иной вещественной форме, а превращаются в особый, неосязаемый элемент капитала предприятия, обладающий, тем не менее, определенной стоимостью и приносящий ему доход (экономическую выгоду) на протяжении длительного времени.

Интеллектуальный капитал предприятия формально представлен принадлежащими ему объектами интеллектуальной собственности и лежит в основе формирования его инновационного потенциала.

Понятие «интеллектуальная собственность» было впервые введено в международные правовые документы в 1967 г. Стокгольмской конвенцией, учредившей ВОИС – Всемирную организацию интеллектуальной собственности, однако уже в Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений от 9 сентября 1886 г. в аналогичном значении употреблялся термин «результаты интеллектуального творчества».

**Интеллектуальной собственностью** признается исключительное право физического или юридического лица на результаты интеллектуальной, творческой деятельности в производственной, научной, литературной, художественной и смежных с ними областях, а также приравненные к ним средства индивидуализации предприятия, его продукции, работ или услуг.

Согласно ст. 1225 ГК РФ «Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации», объектами интеллектуальной собственности, являются:

- произведения науки, литературы и искусства, программы для электронных вычислительных машин и базы данных, относящиеся к объектам авторского права;
- исполнения, фонограммы, сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания), относящиеся к объектам смежных прав;
- изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, топологии интегральных микросхем;
- секреты производства (ноу-хау);

– фирменные наименования, товарные знаки и знаки обслуживания, наименования мест происхождения товаров, коммерческие обозначения, представляющие собой средства индивидуализации предприятия, его продукции, работ или услуг.

Интеллектуальная собственность охраняется законом. Принцип юридической защиты ее объектов достаточно прост: запрещается использование соответствующих объектов без разрешения их собственника или их подделка. Однако формы правовой защиты различаются в зависимости от типа объекта интеллектуальной собственности.

Среди объектов интеллектуальной собственности особая роль отводится объектам промышленной собственности.

Понятие «промышленная собственность» было впервые введено Парижской конвенцией об охране промышленной собственности, принятой в 1883 году.

**Объектами промышленной собственности**, в соответствии со ст. 1 Парижской конвенции по охране промышленной собственности «Образование Союза; понятие промышленной собственности», являются изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, указания происхождения или наименования места происхождения товара, а также пресечение недобросовестной конкуренции.

Объекты промышленной собственности позволяют совершенствовать технико-технологическую базу производства, увеличивать и расширять его возможности, способствуют продвижению и реализации товаров предприятия на рынке. Их использование в производственно-коммерческой деятельности предприятия является действенным средством конкурентной борьбы, в частности, удержания рыночных позиций и формирования конкурентных преимуществ.

Для объектов права промышленной собственности характерно наличие территориального принципа охраны, который заключается в том, что исключительное право на такой объект действует только в пределах того государства, где это право было получено.

На рис. 14.1 приведен элементный состав объектов интеллектуальной собственности промышленного предприятия.



Рисунок 14.1 – Объекты интеллектуальной собственности промышленного предприятия

Исключительное право на объекты промышленной собственности основывается на специальном охранном документе, выданном компетентным органом (федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности). Охранные документы (патент, свидетельство) действуют в течение определенного срока, по окончании которого объекты промышленной собственности становятся общественным достоянием, т.е. могут использоваться без согласия правообладателя и без выплаты вознаграждения. Вместе с тем некоторые права (например, право на товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования места происхождения товара) не имеют временных ограничений.

Исключительные права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы удостоверяются **патентами**. На территории Российской Федерации признаются патенты, выданные Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатентом) – федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности, или патенты, имеющие силу на территории Российской Федерации в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Среди объектов промышленной собственности центральное место принадлежит изобретениям.

**Изобретение** – это техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению.

Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно:

- является новым, т.е. если среди сведений, ставших общедоступными в мире ко дню подачи заявки на изобретение, не выявлено ничего идентичного формуле данного изобретения;
- имеет изобретательский уровень, т.е. если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники
- является промышленно применимым, т.е. если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

**Полезная модель** – это техническое решение, относящееся к устройству. От других объектов промышленной собственности полезные модели отличаются тем, что их предметом является только конструктивное решение приспособления (пространственная композиция, взаимное расположение элементов приспособления, его форма).

Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой, т.е. пригодной для воспроизводства промышленными средствами.

**Промышленный образец** – это решение внешнего вида изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства. К существенным признакам промышленного образца относятся признаки, определяющие эстетические особенности внешнего вида изделия, в частности форма, конфигурация, орнамент, сочетание цветов, линий, контуры изделия, текстура или фактура материала изделия. Промышленный образец может быть объемным (модель), плоским (рисунок) или комбинированным.

Промышленному образцу предоставляется правовая охрана, если по своим существенным признакам он является новым и оригинальным.

Патент обеспечивает его владельцу определенные права, в частности:

- исключительное право использовать соответствующий объект промышленной собственности по своему усмотрению;
- право запрещать третьим лицам использовать его без разрешения владельца;
- возможность передавать на основе договора право собственности на соответствующий объект промышленной собственности любому лицу, которое становится правопреемником патента;
- право выдавать лицензию любому лицу на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца на основе лицензионного договора (соглашения) и др.

В случае нарушения прав патентообладателя он может через суд требовать компенсации убытков. Нарушением исключительного права считается несанкционированное изготовление, использование, предложение продажи, продажа или другое введение в хозяйственный оборот товаров или их компонентов, созданных на базе технического решения, на которое распространяется действие патента.

Исключительное право на объект промышленной собственности и удостоверяющий это право патент действуют с даты подачи заявки на выдачу патента в Роспатент:

- двадцать лет – для изобретений;
- десять лет – для полезных моделей;
- пять лет – для промышленных образцов.

Защита исключительного права, удостоверенного патентом, может быть осуществлена только после государственной регистрации изобретения, полезной модели или промышленного образца и выдачи патента.

**Топология интегральных микросхем** – это зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

Правовая охрана, предоставляемая в Российской Федерации, распространяется только на оригинальную топологию интегральной микросхемы, созданную в результате творческой деятельности автора и неизвестную автору и (или) специалистам в области разработки топологий интегральных микросхем на дату ее создания. Топология интегральной микросхемы признается оригинальной, пока не доказано обратное.

Правообладатель для оповещения о своем исключительном праве на топологию вправе использовать знак охраны, который помещается на топологии, а также на изделиях, содержащих такую топологию, и состоит из выделенной определенным образом прописной буквы «Т» (в частности, «Т», [Т], Т, Т, заключенной в окружность или квадрат), даты начала срока действия исключительного права на топологию и информации, позволяющей идентифицировать правообладателя.

Исключительное право на топологию действует в течение десяти лет. Срок действия исключительного права на топологию исчисляется либо со дня первого использования топологии, под которым подразумевается наиболее ранняя документально зафиксированная дата ее введения в гражданский оборот, либо со дня регистрации топологии в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности в зависимости от того, какое из указанных событий наступило ранее.

**Товарный знак и знак обслуживания** – это любое обозначение, служащее для индивидуализации соответственно товаров и услуг, предлагаемых и оказываемых предприятиями, позволяющее товары и услуги одних предприятий отличать от аналогичных товаров и услуг других предприятий.

На территории Российской Федерации действует исключительное право на товарный знак (знак обслуживания), зарегистрированный федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации. На товарный знак (знак обслуживания), зарегистрированный в соответствующем реестре, выдается **свидетельство** на товарный знак (знак обслуживания), обеспечивающее его владельцу (правообладателю):

- исключительное право пользоваться и распоряжаться знаком по своему усмотрению;
- право запрещать другим лицам использовать знак без разрешения собственника;
- право выдать любому лицу разрешение (лицензию) на использование знака на основе лицензионного договора.

В качестве товарных знаков (знаков обслуживания) могут быть зарегистрированы словесные, изобразительные, объемные и другие обозначения или их комбинации, выполненные в любом цвете или цветовом сочетании. При этом, не допускается государственная регистрация в качестве товарных знаков (знаков обслуживания) обозначений, не обладающих различительной способностью или состоящих только из элементов:

- вошедших во всеобщее употребление для обозначения товаров определенного вида;
- являющихся общепринятыми символами и терминами;
- характеризующих товары, в том числе указывающих на их вид, качество, количество, свойство, назначение, ценность, а также на время, место и способ их производства или сбыта;
- представляющих собой форму товаров, которая определяется исключительно или главным образом свойством либо назначением товаров.

Указанные элементы могут быть включены в товарный знак как неохраняемые элементы, если они не занимают в нем доминирующего положения.

Правообладатель может использовать товарный знак, в частности, путем его размещения на товарах, в том числе на этикетках, упаковках товаров, которые производятся, предлагаются к продаже, продаются, демонстрируются на выставках и ярмарках или иным образом вводятся в гражданский оборот на территории Российской Федерации; в предложениях о продаже товаров, о выполнении работ, об оказании услуг, а также в объявлениях, на вывесках и в рекламе; в сети «Интернет»; другими разрешенными законом способами.

Правообладатель для оповещения о своем исключительном праве на товарный знак вправе использовать знак охраны, который помещается рядом с товарным знаком, состоит из латинской буквы «R» или латинской буквы «R» в окружности (®), либо словесного обозначения «товарный знак» или «зарегистрированный товарный знак».

Исключительное право на товарный знак действует в течении десяти лет с даты подачи заявки на государственную регистрацию товарного знака в Роспатент. Срок действия исключительного права на товарный знак может быть продлен на десять лет по заявлению правообладателя, поданному в течение последнего года действия этого права. Продление срока действия исключительного права на товарный знак возможно неограниченное число раз.

Главная задача товарного знака состоит в идентификации товара и его производителя на рынке. Он при этом может выполнять одновременно две функции: рекламирование товара и гарантирование его качества.

Предприятие как хозяйствующий субъект выступает под своим фирменным наименованием, которое определяется в его учредительных документах и включается в единый государственный реестр юридических лиц при государственной регистрации юридического лица.

**Фирменное наименование** – это обозначение предприятия, средство его индивидуализации, которое используется для распознавания хозяйствующих субъектов и выделения их среди других.

Фирменное наименование предприятия должно содержать указание на его организационно-правовую форму и собственно наименование юридического лица, которое не может состоять только из слов, обозначающих род деятельности.

Предприятие должно иметь одно полное фирменное наименование и вправе иметь одно сокращенное фирменное наименование на русском языке. Оно вправе иметь также одно полное фирменное наименование и (или) одно сокращенное фирменное наименование на любом языке народов Российской Федерации и (или) иностранном языке.

Исключительное право на фирменное наименование возникает со дня государственной регистрации юридического лица (предприятия) и прекращается в момент исключения фирменного наименования из единого государственного реестра юридических лиц в связи с прекращением деятельности предприятия либо изменением его фирменного наименования. Оно может быть использовано предприятием, в том числе путем его указания на вывесках, бланках, в счетах и иной документации, в объявлениях и рекламе, на товарах или их упаковках, в сети «Интернет».

Для индивидуализации торговых, промышленных и других предприятий могут использоваться **коммерческие обозначения**, не являющиеся фирменными наименованиями и не подлежащие обязательному включению в учредительные документы и единый государственный реестр юридических лиц.

**Наименованием места происхождения товара**, которому предоставляется правовая охрана, является обозначение, представляющее собой либо содержащее современное или исто-

рическое, официальное или неофициальное, полное или сокращенное наименование страны, городского или сельского поселения, местности или другого географического объекта, а также обозначение, производное от такого наименования и ставшее известным в результате его использования в отношении товара, особые свойства которого исключительно или главным образом определяются характерными для данного географического объекта природными условиями и (или) человеческими факторами.

Наименование места происхождения товара свидетельствует о том, что товар, им сопровождаемый, аутентичный. Понятие «наименование места происхождения товара» предполагает не только указание на место происхождения, но и на наличие у товара документально подтвержденных особых свойств, качеств, репутации, прочих характеристик, исключительно или главным образом обусловленных присущими данному географическому месту природными условиями или сочетанием этих природных условий с характерным для данного географического места человеческим фактором. Особые свойства товара должны быть при этом стабильными.

К природным условиям конкретного географического объекта (местности), которые могут определять те или иные особые свойства товара, как правило, относятся к особенностям климата, ландшафта или почвы, которые оказывают непосредственное влияние на продукцию и ее качество (например, формируют вкусовые или иные особенности). Примером могут послужить такие наименования, как Шампанское, Бургундское, Анжуйское, используемые для индивидуализации винных напитков, вкус которых определяется сортами винограда, характерного для конкретных местностей Франции.

Под человеческим фактором, определяющим свойства товара, обычно понимаются традиции и обычаи производства тех или иных товаров в конкретной местности. Например, вологодское кружево и вологодское масло, жостовские подносы, гжельская керамика и пр.

Наименование места происхождения может состоять только из названия географического объекта, например, коньяк (Коньяк – город во Франции), или содержать в себе кроме названия местности еще и указание на вид или род товаров (палехские шкатулки, оренбургские пуховые платки, башкирский мед).

На территории Российской Федерации действует исключительное право использования наименования места происхождения товара, зарегистрированное федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности. Исключительное право использования наименования места происхождения товара лицами, его зарегистрировавшими, удостоверяется **свидетельством**, срок действия которого составляет десять лет со дня подачи заявки на наименование места происхождения товара в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности. Срок действия свидетельства об исключительном праве на наименование места происхождения товара может быть продлен по заявлению обладателя свидетельства, каждый раз на десять лет.

Лицо, зарегистрировавшее наименование места происхождения товара, получает право на его использование в рекламных целях посредством размещения на соответствующем изделии, его упаковке, в рекламных проспектах и товарно-сопроводительной документации.

Законодательство исключительным правом на использование наименования места происхождения определенных товаров наделяет только непосредственных производителей таких товаров (ст. 1516 ГК РФ «Наименование места происхождения товара»). При этом число производителей здесь не может быть ограничено. Принципиальное значение имеет только связь свойств товара с определенной местностью, а не с предприятием.

Обладатель свидетельства об исключительном праве на наименование места происхождения товара для оповещения о своем исключительном праве может помещать рядом с наименованием места происхождения товара знак охраны в виде словесного обозначения «зарегистрированное наименование места происхождения товара» или «зарегистрированное НМПТ», указывающий на то, что применяемое обозначение является наименованием места происхождения товара, зарегистрированным в Российской Федерации.

Изделия иностранного происхождения или их упаковка, а также изделия отечественного

производства или их упаковка, предназначенные для экспорта, должны содержать информацию о стране их происхождения.

**Недобросовестная конкуренция** (согласно ст. 4 ФЗ «О защите конкуренции» «Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе») – это любые действия хозяйствующих субъектов, которые направлены на получение преимуществ при осуществлении предпринимательской деятельности, противоречат законодательству Российской Федерации, обычаям делового оборота, требованиям добропорядочности, разумности и справедливости и причинили или могут причинить убытки другим хозяйствующим субъектам – конкурентам либо нанесли или могут нанести вред их деловой репутации.

К недобросовестной конкуренции относится:

- распространение ложных, неточных или искаженных сведений, которые могут причинить убытки хозяйствующему субъекту либо нанести ущерб его деловой репутации;
- введение в заблуждение в отношении характера, способа и места производства, потребительских свойств, качества и количества товара или в отношении его производителей;
- некорректное сравнение хозяйствующим субъектом производимых или реализуемых им товаров с товарами, производимыми или реализуемыми другими хозяйствующими субъектами;
- продажа, обмен или иное введение в оборот товара, если при этом незаконно использовались результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, средства индивидуализации продукции, работ, услуг;
- незаконное получение, использование, разглашение информации, составляющей коммерческую, служебную или иную охраняемую законом тайну.

Специфика защиты от недобросовестной конкуренции как объекта интеллектуальной собственности состоит в том, что она обобщает и дополняет правовые основания защиты объектов интеллектуальной собственности. Так, запрещая нечестную практику предпринимательской деятельности, ФЗ «О защите конкуренции» может обеспечить защиту даже в случаях, когда специальные законы про охрану прав на объекты интеллектуальной собственности его не обеспечивают.

Акты недобросовестной конкуренции часто являются нарушением права на объект промышленной собственности, что и обусловило включение права на защиту от недобросовестной конкуренции в промышленную собственность.

Кроме объектов промышленной собственности объектами прав интеллектуальной собственности в сфере хозяйствования признаются программы для ЭВМ (компьютерные программы) и базы данных, секреты производства (ноу-хау), и другие объекты предусмотренные законом.

**Программой для ЭВМ** является представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата.

**Базой данных** является представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчетов, нормативных актов, судебных решений и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины.

Возникновение и осуществление авторского права вообще, и на компьютерные программы и базы данных в частности, не требуют выполнения каких-либо формальностей. Лицо, имеющее авторское право, для сообщения о своих правах на компьютерные программы и базы данных может использовать знак охраны авторского права, который ставится на каждом экземпляре произведения и состоит из латинской буквы «С» в круге (©), имени (наименования) лица, имеющего авторское право, и года первой публикации произведения.

**Секретом производства (ноу-хау)**, согласно одноименной ст. 1465 ГК РФ, признаются сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие) о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере и о способах осуществления профессиональной деятельности, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность вследствие неизвестности их третьим лицам, если к таким све-

дениям у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и обладатель таких сведений принимает разумные меры для соблюдения их конфиденциальности, в том числе путем введения режима коммерческой тайны. Не запатентованные по различным причинам изобретения также относятся к секретам производства (ноу-хау).

Термин «ноу-хау», в переводе с английского означает «знаю, как делать» (буквально, англ. know-how – знаю как). Важным признаком ноу-хау является конфиденциальный характер тех знаний и опыта, на разработку (приобретение) которых предприятие, как правило, тратит значительные средства и время. Исключительное право на ноу-хау, которое не защищается охраняемым документом, действует до тех пор, пока сохраняется конфиденциальность сведений, составляющих его содержание.

Интеллектуальный потенциал персонала предприятия, результаты его творческого подхода к производству, находят выражение в рационализаторских предложениях, играющих значимую роль в совершенствовании хозяйственной деятельности и развитии предприятия, повышении его технико-технологического уровня и конкурентоспособности.

**Рационализаторским предложением** является признанное предприятием предложение, содержащее технологическое (техническое) или организационное решение в какой-либо сфере его деятельности. Оно представляет собой результат интеллектуальной деятельности человека и предусматривает, в частности, совершенствование конструкции изделий, технологии производства и применяемой техники или состава материала, способов контроля, наблюдения и исследования, техники безопасности и пр.

Правовая охрана в форме свидетельства на рационализаторское предложение предоставляется предприятием, которому оно подано и которое признало рационализаторское предложение новым и полезным для себя, независимо от того, известно ли это технико-технологическое решение где-нибудь еще или нет. Масштаб новизны технико-технологического решения ограничивается только уровнем данного предприятия. Этим, т.е. мерой новизны, рационализаторские предложения отличаются от изобретений.

Процесс совершенствования всех аспектов деятельности предприятия в условиях конкуренции должен идти непрерывно, а кто как не его сотрудники (в первую очередь, рабочие и специалисты) может лучше других знать и совершенствовать свою работу, поэтому большое внимание ведущие компании уделяют стимулированию рационализаторской работы. Автор рационализаторского предложения имеет право на добросовестное поощрение от юридического лица, которому это предложение подано.

Внедрение изобретений и рационализаторских предложений является одним из факторов роста производительности труда. При этом полезный эффект от изобретений и рационализаторских предложений целесообразно разделить на два составляющие:

- во-первых, непосредственная материальная отдача, выраженная либо в снижении уровня затрат труда, материально-сырьевых, топливно-энергетических и других ресурсов, либо в достижении определенного положительного результата по удовлетворению той или иной потребности, например, за счет улучшения качества продукции;

- во-вторых, получение новой информации, знаний, умений, которые вносят вклад в научно-технический прогресс, осуществляя тем самым обратную связь, так как создают основу для новых изобретений, равно, как и уже внедренные, базируются на множестве других, в том числе на практике не реализованных идей и предложений.

Как правило, внедряется в практику и приносит немедленную отдачу лишь одно из двадцати изобретений и далеко не все рационализаторские предложения, поэтому эффект от изобретательской деятельности в значительной мере приносит вторая составляющая. В связи с чем, прямая невыгодность внедрения той или иной научной или технической мысли не может служить причиной для их отторжения.

Объекты интеллектуальной собственности составляют основу нематериальных ресурсов предприятия, использование которых создает для их владельцев исключительные, недоступные для конкурентов возможности при производстве и реализации определенной продукции и обеспечивает получение дополнительных экономических выгод.

## 14.2 Нематериальные активы предприятия

Нематериальные активы предприятия представляют собой нематериальные ресурсы, которыми оно владеет на законных основаниях, и использует в хозяйственной деятельности с целью получения экономической выгоды (дохода).

Согласно п. 3 ст. 257 НК РФ «Порядок определения стоимости амортизируемого имущества», **нематериальными активами** признаются приобретенные и (или) созданные налогоплательщиком (предприятием) результаты интеллектуальной деятельности и иные объекты интеллектуальной собственности (исключительные права на них), используемые в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) или для управленческих нужд организации в течение длительного времени (продолжительностью свыше 12 месяцев).

Для признания нематериального актива необходимо наличие способности приносить предприятию экономические выгоды (доход), а также наличие надлежаще оформленных документов, подтверждающих существование самого нематериального актива и (или) исключительного права у предприятия на результаты интеллектуальной деятельности (в том числе патенты, свидетельства, другие охранные документы, договор уступки (приобретения) патента, товарного знака).

К нематериальным активам, в частности, относятся:

- исключительное право патентообладателя на изобретение, промышленный образец, полезную модель;
- исключительное право автора и иного правообладателя на использование программы для ЭВМ, базы данных;
- исключительное право автора или иного правообладателя на использование топологии интегральных микросхем;
- исключительное право на товарный знак, знак обслуживания, наименование места происхождения товаров и фирменное наименование;
- владение "ноу-хау", секретной формулой или процессом, информацией в отношении промышленного, коммерческого или научного опыта; и др.

В составе нематериальных активов предприятия учитывается также его **деловая репутация** (гудвилл), согласно нормам бухгалтерского законодательства, возникшая в связи с приобретением предприятия как имущественного комплекса.

Стоимостная оценка деловой репутации определяется разницей между балансовой стоимостью активов предприятия и его рыночной стоимостью как целостного имущественного комплекса. Эта стоимость возникает вследствие преимуществ данного предприятия, связанных с наличием постоянной клиентуры, доминирующей позицией на рынке, выгодным географическим расположением, высококвалифицированной управленческой командой, хорошо организованной системой сбыта, секретной технологией или «формулой», налоговыми льготами, благоприятными кредитными условиями и т.д.

К нематериальным активам предприятия не относятся расходы, связанные с образованием юридического лица (организационные расходы), а также интеллектуальные и деловые качества персонала предприятия, их квалификация и способность к труду.

Отсутствие материальной основы у нематериальных активов, которые только иногда могут быть материализованы в конкретных результатах, вызывает определенные сложности при их оценке. Оценка же стоимости нематериальных активов необходима при приобретении (покупке) и продаже прав на объекты интеллектуальной собственности, включении объектов интеллектуальной собственности в уставный капитал, оценке стоимости залога нематериальных активов за получение кредита, определении убытков от нарушения прав на объекты интеллектуальной собственности; и в других случаях.

Кроме того, сложность стоимостной оценки нематериальных активов предприятий обусловлена: разнообразием объектов интеллектуальной собственности, каждый из которых является оригинальным; различными способами их проявления и формами практического использо-

вания на предприятии; вероятностным характером полученных результатов стоимостной оценки.

Используемые на практике подходы к оценке стоимости нематериальных активов ориентированы преимущественно на международные стандарты оценки имущества (МСО).

Оценка стоимости нематериальных активов проводится в определенной последовательности и включает этапы, представленные в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Характеристика этапов оценки стоимости нематериальных активов

Содержание этапа	Краткая характеристика
1	2
<b>1.</b> Идентификация и обследование не- материальных активов	Выявление объектов интеллектуальной собственности и проверка наличия материальных носителей, являющихся объектами учета. Такими носителями могут быть письменное и (или) изобразительное описание, чертежи, схемы, образцы продукции, дискеты, винчестеры ЭВМ, аудио- и видеокассеты, CD-ROM и др. носители объектов интеллектуальной собственности.
<b>2.</b> Правовая экспертиза	Идентификация прав на объекты интеллектуальной собственности, т. е. необходимо удостовериться в наличии документов, подтверждающих законное владение имущественными правами (патентов, свидетельств, договоров об отчуждении исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, договоров заказа на создание объектов интеллектуальной собственности и т. п.).
<b>3.</b> Определение типа стоимости и выбор соот- ветствующего метода (мето- дов) оценки сто- имости	В зависимости от цели, правовой ситуации, других факторов выясняется тип стоимости. В отечественной практике оценки нематериальных активов используются в основном два типа стоимости: инвентарная и рыночная. Инвентарная применяется для инвентаризации, бухгалтерского учета и постановки имущества на баланс предприятия, а рыночная - для определения размеров платежей за коммерческое использование имущества. Методы оценки стоимости определяются типом стоимости, а также тем, для чего такая оценка производится и как планируется использовать ее результаты.

<p style="text-align: center;"><b>4.</b> Формирование информацион- ной базы для проведения оценки</p>	<p>Перечень необходимой информации, в частности, включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристики объектов интеллектуальной собственности или товаров, изготовленных с использованием таких объектов (технические, потребительские, эксплуатационные и экологические показатели), при необходимости в сравнении с аналогичными или конкурирующими;</li> <li>– источники получения прибыли от использования объектов интеллектуальной собственности (увеличение объемов реализации конкретных видов или всей продукции, изготовленной с использованием объектов интеллектуальной собственности; повышение цены в зависимости от качества продукции; экономия в производстве при использовании объектов интеллектуальной собственности; выручка от продажи (переуступки) имущественных прав, продажи лицензий и т. п.);</li> <li>– описание рынка объектов интеллектуальной собственности (отрасли и направления применения объектов интеллектуальной собственности по функциональным признакам и (или) способам применения, география сбыта, емкость рынка и др.);</li> <li>– расчеты затрат, связанных с приобретением прав и использованием объектов интеллектуальной собственности (на приобретение имущественных прав; на использование в производстве и организации выпуска товаров; на правовую и др. виды охраны; на страхование рисков осуществления проектов с использованием объектов интеллектуальной собственности и др.);</li> <li>– расчеты себестоимости и цены единицы товара с использованием объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>– описание рисков, связанных с приобретением прав и использованием объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>– расчеты чистой прибыли от использования объектов интеллектуальной собственности.</li> </ul>
---	---

Продолжение таблицы 14.1

1	2
<p style="text-align: center;"><b>5.</b> Расчет стоимости нематериальных активов по вы- бранному методу</p>	<p>В соответствии с международными стандартами оценки используют три основных подхода к оценке нематериальных активов: <b>затратный</b>, <b>доходный</b> (прибыльный), <b>рыночный</b>, в пределах которых, в свою очередь, выделяются конкретные методы оценки стоимости нематериальных активов. Наиболее распространенные из них приведены на рис. 14.2.</p>
<p style="text-align: center;"><b>6.</b> Подготовка отчета об оценке</p>	<p>Отчет (акт) об оценке стоимости нематериальных активов – это официальный документ, который составляется в установленном порядке по результатам оценки и содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– введение, в котором излагается цель оценки, основание для проведения оценки, сведения об оценщике, дата оценки;</li> <li>– описание объектов интеллектуальной собственности, сведения об их правовой охране, сроках, регионах и сферах действия прав;</li> <li>– характеристику видов стоимости конкретных объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>– обоснование метода оценки;</li> <li>– анализ собранной информации со ссылкой на источники ее получения;</li> <li>– полный расчет оценки стоимости нематериальных активов, а также ограничения относительно полученного результата;</li> <li>– другие необходимые для оценки сведения.</li> </ul>



Рисунок 14.2 – Классификация методов оценки стоимости нематериальных активов

В рамках затратного подхода, являющегося очень распространенным на практике, с целью определения реальной стоимости нематериального актива предусматривается определение расходов на воссоздание первоначальной стоимости объекта интеллектуальной собственности с учетом последующих улучшений.

Стоимость нематериальных активов, которая определена **методом первоначальных затрат**, соответствует их фактической стоимости, в качестве которой признается сумма, исчисленная в денежном выражении, равная величине оплаты в денежной и иной форме или величине кредиторской задолженности, уплаченная или начисленная предприятием при приобретении, создании актива и обеспечении условий для его использования в запланированных целях. При использовании этого метода следует обратить особое внимание на конечную величину стоимости и период ее формирования. В случае необходимости понесенные расходы должны быть откорректированы в нужном направлении, например с учетом индекса цен на день оценки.

В процессе оценки нематериального актива по **методу стоимости замещения** используют принцип замещения, в соответствии с которым максимальная стоимость объекта интеллектуальной собственности определяется минимальной ценой аналогичного объекта (с эквивалентными характеристиками), который предлагается для продажи на нынешний момент на рынке. При необходимости используют приведение нематериального актива к рыночному эквиваленту с помощью параметрических коэффициентов пересчета.

Наиболее приемлемым способом расчета стоимости уникальных нематериальных активов является **метод восстановительной стоимости**. Восстановительная стоимость актива определяется как сумма затрат, необходимых для создания новой точной копии оцениваемого актива. Обычно расчеты таких затрат должны базироваться на современных ценах на сырье, материалы, комплектующие изделия и на среднеотраслевой стоимости рабочей силы соответствующей квалификации.

Доходный (прибыльный) подход исходит из допущения, что экономическая ценность конкретного актива сегодня обуславливается размером доходов, которые надеются получить от его использования в будущем. Иначе говоря, стоимость объекта может быть определена как его способность приносить доход (прибыль) в будущем.

**Метод капитализации прибыли** основан на процессе перевода прибыли от использования нематериального актива в его стоимость. Расчет стоимости нематериального актива определяется делением чистой прибыли на ставку капитализации, выраженную в долях единицы. В качестве ставки капитализации может выступать норма прибыли, дисконтная ставка, учитывающая факторы времени, риска, альтернативной доходности, и другие показатели.

В основу **метода дисконтирования будущих денежных потоков** положена зависимость стоимости от времени. Стоимость нематериального актива равняется настоящей стоимости будущих денежных потоков от его использования, состоящих из чистой прибыли от использования объекта интеллектуальной собственности и величины амортизации этого объекта. Для приведения будущей стоимости денежного потока к настоящей стоимости используется соответствующая ставка дисконтирования.

Стоимость актива по **методу освобождения от роялти** определяется на основании условного предположения, что вся используемая предприятием интеллектуальная собственность ему не принадлежит. Тогда часть своей выручки предприятие должно было бы выплачивать в виде вознаграждения (роялти) собственникам этой интеллектуальной собственности. На самом же деле эту часть выручки предприятие оставляет у себя. Ее и считают дополнительной прибылью, создаваемой данным нематериальным активом. Стоимость денежных потоков, сформированных на основании этой прибыли (приведенной к настоящей стоимости), принимают за рыночную стоимость оцениваемого актива.

Рыночный подход к оценке стоимости нематериальных активов реализуется с помощью **метода сравнительных продаж**. Его суть заключается в прямом сравнении объекта оценки с аналогичным по полезности, качеству и назначению нематериальным активом, который уже покупался/продавался по информации прошлых рыночных соглашений. Основные условия использования данного метода: наличие достаточной информации (приемлемого качества) по поводу прежних коммерческих соглашений по нематериальным активам подобного назначения и полезности; наличие конкретных технологий учета отличий между сопоставимыми объектами.

Во время использования этого метода рыночная стоимость нематериального актива определяется ценой, которую могут заплатить типичные покупатели типичному продавцу на конкретную дату оценки за аналогичный (по всем параметрам) объект. Метод дает возможность достичь приемлемых результатов только в случае соблюдения всех перечисленных условий, а в другом случае его можно рекомендовать как вспомогательный или приблизительный.

Нематериальные активы предприятия отражаются в балансе в сумме расходов на приобретение, создание (изготовление) и доведение их до состояния, в котором они пригодны для использования в соответствии с поставленной целью, т.е. на основе затратного подхода.

Рост ожидаемых доходов, предопределяемых наличием и эффективным использованием нематериальных активов, определяет рост рыночной стоимости предприятия.

Погашение стоимости нематериальных активов с определенным сроком полезного использования осуществляется путем начисления амортизации в течение срока полезного их использования.

Определение срока полезного использования нематериального актива производится исходя из срока действия прав предприятия на результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации и периода контроля над активом, а также ожидаемого срока использования актива, в течение которого предприятие предполагает получать экономические выгоды.

Определение ежемесячной суммы амортизационных отчислений по нематериальному активу производится одним из трех способов (линейный способ, способ уменьшаемого остатка, способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)), характеристика которых представлена в п. 12.3. Процедура начисления амортизации такая же, как и для основных фондов. По нематериальным активам с неопределенным сроком полезного использования амортизация не начисляется.

Нематериальные активы предприятия, наряду с другими элементами интеллектуального капитала, не подлежащими учету и оценке, совместно с основными производственными фондами формируют потенциал технико-технологической базы производства, обеспечивая конкурентоспособность и экономический рост предприятия.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под интеллектуальным капиталом и какова его роль в экономическом развитии предприятия? Какими составляющими он характеризуется?
2. Что признается интеллектуальной собственностью и из каких элементов она состоит?
3. Какова роль объектов промышленной собственности в формировании экономического потенциала предприятия? Назовите и охарактеризуйте их.
4. Что лежит (какие принципы, подходы и документы) в основе защиты прав на объекты промышленной и других видов интеллектуальной собственности?
5. Чем обусловлено отнесение такого элемента как «защита от недобросовестной конкуренции» к объектам промышленной собственности? Какие действия относятся к недобросовестной конкуренции и в чем состоит специфика защиты от нее?
6. Какими особенностями характеризуется «наименование места происхождения товара»? Приведите примеры наименований мест происхождения товара, являющихся объектами промышленной собственности конкретных отечественных и зарубежных предприятий.
7. Какова роль рационализаторских предложений в деятельности предприятия? Охарактеризуйте их сущность.
8. В чем заключается полезный эффект от изобретений и рационализаторских предложений?
9. Что понимается под секретами производства, как объектами интеллектуальной собственности? Какова их роль в экономическом развитии предприятия? Приведите примеры «ноу-хау», известные из практики конкретных предприятий.
10. Что понимается под нематериальными активами и какова их роль в деятельности предприятия?
11. Для чего необходима оценка нематериальных активов предприятия и каковы ее особенности?
12. Каковы особенности амортизации нематериальных активов предприятия?
13. Назовите и охарактеризуйте основные этапы оценки стоимости нематериальных активов.
14. В чем состоит сущность затратного, доходного и рыночного подходов к оценке стоимости нематериальных активов предприятия?
15. Дайте сравнительную характеристику основных методов оценки стоимости нематериальных активов в рамках соответствующих подходов.

Использованная литература: [2,3,6,38,39]

## **Тема 15. ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **15.1 Характеристика технико-технологической базы производства и оценка технического уровня предприятия**

Учитывая фактор изменчивости внешней среды (в частности, потребительских вкусов и предпочтений, ресурсного обеспечения, усиления конкуренции и др.), определяемый темпами научно-технического прогресса, современное предприятие должно быть ориентировано на формирование гибкой технико-технологической системы, которую можно переналаживать и изменять в соответствии с новыми условиями.

Возможности конкретного предприятия по удовлетворению потребности общества в той или иной продукции (услугах, работах) определяются, в первую очередь, количественными и качественными характеристиками соответствующих техники и технологии, формирующих технико-технологическую базу производства. Причем для многих предприятий основным фактором, определяющим его конкурентные преимущества, является технология. Именно технологии, как отмечалось, все чаще определяют конкретную форму и функции орудий и других

средств труда. Вовлеченные в производственный процесс техника, машины и оборудование, приборы, аппараты, разнообразные передаточные, диагностические и информационные средства организованы в технологические системы предприятия.

**Технико-технологическая база** производства характеризуется совокупностью технических средств и других активных элементов основных производственных фондов, определяющих технологический способ изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг).

Технико-технологическая база производства имеет технологическую и техническую составляющие.

**Технологическая составляющая** технико-технологической базы производства включает:

- операции добычи, обработки, перемещения, складирования, контроля и других составных частей производственного процесса;
- совокупность способов и процессов переработки ресурсов и получения готовой продукции;
- комплекс технологической документации общего и специального назначения.

**Техническая составляющая** технико-технологической базы производства включает:

- производственные машины и оборудование, транспортно-перемещающие машины и средства;
- энергетическую базу (совокупность установок и сетей для обеспечения производства всеми видами энергии);
- техническую базу информационных процессов (информационное оборудование).

В состав технических компонентов технико-технологической базы входят только те орудия и средства труда, которые непосредственно принимают участие в реализации производственных технологий.

Процесс формирования и совершенствования технико-технологической базы производства, которая должна быть постоянно ориентирована на конечные результаты производственной деятельности, отражается посредством технического развития предприятия.

Техническое развитие охватывает разнообразные формы, которые способствуют, с одной стороны, поддержанию технико-технологической базы производства на должном уровне, а с другой – ее постоянному развитию путем совершенствования и наращивания.

Поддержание технико-технологической базы производства осуществляется с помощью:

- капитального ремонта оборудования;
- замены изношенного оборудования новым такого же технологического уровня;
- технического дооснащения предприятия.

Развитие технико-технологической базы производства осуществляется посредством модернизации, технического перевооружения, реконструкции, расширения, нового строительства и приобретения целостных имущественных производственных комплексов.

Цели и приоритеты технического развития определяются в соответствии с общей стратегией предприятия на определенном этапе его функционирования. Они могут быть нацелены на кардинальное улучшение качества продукции, уменьшение расходов на ее изготовление, внедрение ресурсо- или энергосберегающих технологий, сокращение затрат ручного труда или улучшение его условий, повышение экологической безопасности производства и т.п. В любом случае перед разработкой программы и выбором формы технического развития следует оценить технический уровень предприятия, что даст возможность установить последовательность задач технического развития и его направления.

Оценка технического уровня предприятия должна опираться на комплексный анализ определенной системы показателей, которые отображают степень технической оснащенности персонала, уровень прогрессивности технологии, технический уровень производственного оборудования, уровень механизации и автоматизации основного и вспомогательного производства и т.п.

**К показателям, характеризующим степень технического оснащения труда персонала, относятся:**

- фондовооруженность труда (формула 12.18);

- механовооруженность труда (отношение среднегодовой стоимости машин и оборудования к числу рабочих в наибольшей смене или к среднесписочной численности рабочих);
- энерговооруженность труда (отношение суммарного количества потребленной энергии всех видов (электрической и механической) в кВт-часах к среднесписочной численности рабочих или количеству отработанных человеко-часов (человеко-дней)).

**К показателям, характеризующим уровень прогрессивности применяемой технологии,** относятся:

- структура технологических процессов по трудоемкости;
- удельный вес новых технологий по объему или трудоемкости продукции;
- средний возраст применяемых технологических процессов;
- коэффициент использования сырья и материалов.

**К показателям, характеризующим технический уровень производственного оборудования,** относятся:

- производительность оборудования;
- надежность, долговечность;
- средний срок эксплуатации;
- удельный вес прогрессивных видов оборудования в общем его количестве;
- удельный вес физически и морально устаревшего оборудования в общем его количестве;
- коэффициент физического износа оборудования.

**К показателям, характеризующим уровень механизации и автоматизации основного и вспомогательного производств,** относятся:

- коэффициент механизации производства (отношение объема продукции, выработанной с помощью машин к общему объему продукции);
- коэффициент механизации работ (отношение количества труда (в человеко- или нормо-часах), выполненного механизированным способом, к общей сумме затрат труда на производство данного объема продукции);
- коэффициент механизации труда (отношение количества рабочих, занятых на механизированных работах к общей численности рабочих на данном участке, предприятии);
- коэффициент автоматизации производства (отношение объема продукции, выработанной при помощи автоматизированных средств труда к общему объему продукции);
- коэффициент автоматизации работ (отношение количества труда (в человеко- или нормо-часах), выполненного автоматизированным способом, к общей сумме затрат труда на производство данного объема продукции);
- коэффициент автоматизации труда (отношение количества рабочих, занятых на автоматизированных работах к общей численности рабочих на данном участке, предприятии).

Расчет и анализ динамики показателей технического уровня предприятия дает возможность определить соответствие состояния его технико-технологической базы современным требованиям, и оценить возможности ее развития с учетом финансовых возможностей предприятия.

## **15.2 Производственная мощность предприятия и факторы, ее определяющие**

Количественные и качественные характеристики технико-технологической базы предприятия ограничивают объем выпуска продукции предприятия и определяют его производственную мощность.

Под **производственной мощностью** предприятия понимается максимально возможный выпуск продукции за единицу времени в установленных планом номенклатуре и ассортименте при полном использовании производственного оборудования и площадей, по прогрессивным нормам, в соответствии с заданным режимом работы предприятия, с учетом применения передовой технологии, улучшения организации производства и труда, обеспечения высокого качества продукции.

Производственная мощность определяется в тех же единицах, в которых планируется и учитывается продукция предприятия. Как правило, это натуральные или условно-натуральные измерители. Тем не менее, в зависимости от характера производства и отраслевой принадлежности предприятия для расчета производственной мощности могут применяться и стоимостные единицы измерения. Так, для многономенклатурных производств, производственная мощность может определяться стоимостным показателем всего объема продукции (услуг). В паспорте такого предприятия мощность показывается двумя измерителями: в числителе - натуральные показатели по видам продукции; в знаменателе - общий стоимостный денежный показатель. В стоимостном выражении рассчитывается производственная мощность предприятий, оказывающих услуги и выполняющих работы промышленного характера, для которых учет продукции в натуральном выражении затруднителен. На предприятиях отдельных перерабатывающих отраслей (например, сахарной и молочной промышленности) производственная мощность характеризуется количеством перерабатываемого за сутки сырья.

За расчетный период при определении производственной мощности предприятия принимают год, квартал, месяц, сутки, смену, час.

На величину производственной мощности предприятия влияют факторы экстенсивного и интенсивного характера.

К **экстенсивным факторам** относятся: номенклатура и ассортимент выпускаемой продукции; количество единиц технологического оборудования, размер и состав производственных площадей; режим работы предприятия (непрерывный или прерывный); фонд времени работы оборудования.

Непрерывный режим работы устанавливается для таких предприятий, у которых остановка и запуск производства связаны с длительным периодом, большими потерями мощности, сырья, материалов, топлива и энергии, ухудшением технико-экономических показателей производства. На непрерывном режиме могут работать отдельные производственные подразделения предприятия, в производственном цикле которых значительный удельный вес имеют естественные процессы. Прерывный (дискретный) режим работы устанавливается для предприятий, в производственном процессе которых остановка и начало производственного процесса не приводят к снижению производительности труда, заметным потерям сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. При этом естественные процессы не выходят за пределы установленной сменности работы.

**Интенсивные факторы** оказывают влияние на повышение производительности технологического оборудования и определяются интенсивностью научно-технического прогресса в отрасли. Они отражаются в прогрессивных технико-экономических нормах производительности и использования оборудования, съеме продукции с производственных площадей; нормативах продолжительности производственного цикла и трудоемкости изготавливаемой продукции (услуг). На эти показатели влияют: совершенствование технической базы производства, внедрение прогрессивных технологий, совершенствование конструкции изделия, повышение качества используемого сырья и материалов, повышение квалификации рабочих.

Выделяют три вида производственной мощности предприятия: проектную, текущую (реальную, фактически достигнутую) и резервную.

**Проектной** является производственная мощность, которая определяется в процессе проектирования, реконструкции (расширения) действующего или строительства нового предприятия. Она считается оптимальной, поскольку состав и структура оборудования соответствуют структуре трудоемкости запроектированной продукции, и должна быть достигнута в течение нормативного периода ее освоения.

**Текущая, (реальная, фактически достигнутая)** производственная мощность определяется периодически в связи со сменой условий производства (номенклатуры и структуры трудоемкости продукции) или превышением проектных показателей. При этом исчисляют входную (на начало года), выходную (на конец года) и среднегодовую мощность предприятия.

Входная, выходная и среднегодовая производственная мощность определяется по данным баланса производственных мощностей, основными статьями которого являются: производ-

ственная мощность на начало года, ввод и выбытие (ликвидация) производственных мощностей.

Выходная производственная мощность определяется по формуле:

$$ПМ_{кз} = ПМ_{нг} + ПМ_{вв} - ПМ_{выб}, \quad (15.1)$$

где  $ПМ_{кз}$  – производственная мощность на конец года (выходная), натур. ед.;

$ПМ_{нг}$  – производственная мощность на начало года (входная), натур. ед.;

$ПМ_{вв}$  – производственная мощность, вводимая в течение года, натур. ед.;

$ПМ_{выб}$  – производственная мощность, выбывающая в течение года, натур. ед.

Среднегодовая производственная мощность учитывает движение производственных мощностей в течение года и рассчитывается по формуле:

$$\overline{ПМ} = ПМ_{нг} + \frac{\sum ПМ_{вв} \cdot t_1}{12} - \frac{\sum ПМ_{выб} \cdot t_2}{12}, \quad (15.2)$$

где  $\overline{ПМ}$  – среднегодовая производственная мощность, натур. ед.;

$t_1$  и  $t_2$  – соответственно, количество полных месяцев работы вновь вводимых мощностей от момента ввода до конца планового периода и количество полных месяцев отсутствия выбывающих мощностей до конца планового периода;

$\frac{\sum ПМ_{вв} \cdot t_1}{12}$  и  $\frac{\sum ПМ_{выб} \cdot t_2}{12}$  – соответственно, среднегодовая вводимая и среднегодовая выбывающая производственная мощность.

**Резервная** производственная мощность должна формироваться и быть в рабочем состоянии в таких отраслях национальной экономики как электроэнергетика и газовая промышленность для покрытия так называемых пиковых нагрузок в электро- и газовых сетях, надежного обеспечения энергоресурсами потребителей на период выполнения ремонтно-аварийных работ; в пищевой промышленности для переработки существенно увеличивающегося объема сельскохозяйственного сырья в высокоурожайные годы; на транспорте для перевозки увеличенного количества пассажиров в летние месяцы; в машиностроении и других отраслях для подготовки производства и освоения новых видов оборудования (агрегатов, приборов), конструкционных материалов и т. п.

### 15.3 Общие методические принципы расчета производственной мощности предприятия

Методика расчета производственной мощности предприятия зависит от его отраслевой специфики и определяется соответствующими отраслевыми инструкциями и положениями.

Однако существует ряд общих для большинства отраслей экономики методических принципов расчета производственных мощностей действующих предприятий.

**1. Производственная мощность предприятия определяется по всей номенклатуре профильной продукции.** При этом проводится возможное сокращение номенклатуры, путем объединения отдельных изделий в группы на основании их конструктивно-технологического единства с выделением в каждой из них базового представителя. Остальную часть изделий данной группы приводят к характеристикам этого представителя с помощью расчетного коэффициента трудоемкости.

Если предприятие выпускает несколько видов различной продукции, то производственная мощность определяется отдельно для каждого вида изделий. Например, на металлургических предприятиях (комбинатах) исчисляют отдельно мощность доменного, сталеплавильного и прокатного производств.

## **2. Производственная мощность предприятия определяется по мощности ведущих производственных подразделений (цехов, участков, агрегатов).**

К ведущим относятся производственные подразделения предприятия, которые выполняют основные технологические процессы (операции) и имеют решающее значение для обеспечения выпуска профильных видов продукции.

Если предприятие имеет несколько ведущих цехов (участков), выполняющих отдельные стадии технологической цепи, то производственная мощность определяется по тем из них, которые выполняют наибольший по трудоемкости или в натуральных единицах измерения объем работ.

При наличии нескольких ведущих цехов, выпускающих однородную продукцию, производственная мощность предприятия определяется как сумма мощностей этих цехов.

Выбор ведущих подразделений для определения производственной мощности зависит от отраслевой специфики предприятия. Так, для предприятий черной металлургии ведущими принято считать доменные, сталеплавильные и прокатные цехи; машиностроения и металлообработки - механические, сборочные, литейные и кузнечно-прессовые цехи; текстильной индустрии - прядильное и ткацкое производство.

Отметим, что в некоторых производствах (например, для аппаратных процессов) производственная мощность определяется по принципу «узкого места». Узким местом является звено с наименьшим максимальным выпуском в производственной цепочке.

**3. При расчетах производственной мощности учитывается весь парк установленного оборудования** основных производственных цехов как действующего, так и не действующего из-за неисправности, ремонта и модернизации, а также оборудование, которое находится на складе и должно быть введено в эксплуатацию в основных цехах в течение расчетного периода и сверхнормативное резервное оборудование. Резервное оборудование, находящееся на складе в пределах лимитов, и оборудование, которое находится на испытании (опытные образцы) или используется для производственно-технического обучения при расчете производственной мощности не учитывается.

**4. Расчеты производственной мощности осуществляются по техническим или проектным (непревзойденным) нормам** производительности оборудования, использования производственных площадей и трудоемкости изделий, а также по нормам выхода продукции с учетом применения прогрессивной технологии и современной организации производства.

**5. В расчетах производственной мощности учитывается эффективный годовой фонд времени работы оборудования.**

Для расчета эффективного годового фонда времени (количества часов) работы оборудования используются показатели календарного и режимного (номинального) фондов времени.

Календарный фонд времени работы оборудования представляет собой произведение количества календарных дней в году на продолжительность суток, рассчитанную в часах ( $\Phi_k = 365 \cdot 24 = 8760$  часов).

Режимный (номинальный) фонд времени определяется как произведение количества рабочих дней в расчетном периоде на количество рабочих часов в сутки соответственно принятому на предприятии сменному режиму работы (в одну, две, три смены), из которого вычитается количество нерабочих часов сокращенного рабочего дня в предпраздничные дни по формуле:

$$\Phi_p = C \cdot [(D_k - D_n) \cdot T_{см} - D_{пред} \cdot T_n], \quad (15.3)$$

где  $\Phi_p$  – режимный фонд времени работы оборудования, ч;

$C$  – число смен в сутки;

$D_k$ ,  $D_n$  и  $D_{пред}$  – соответственно календарное количество дней, количество нерабочих (выходных и праздничных) дней и количество предпраздничных дней в периоде;

$T_{см}$  – длительность рабочей смены, ч;

$T_n$  – количество нерабочих часов в предпраздничные дни.

**Эффективный фонд времени** работы оборудования на предприятиях с непрерывными процессами производства определяется как разница между календарным фондом времени и нормативным временем, необходимым для проведения плановых ремонтов и технологических остановок оборудования по формуле:

$$\Phi_{эф} = \Phi_{\kappa} - T_{пл}, \quad (15.4)$$

где  $\Phi_{эф}$  – эффективный фонд времени работы оборудования, ч;

$T_{пл}$  – сумма затрат времени для проведения плановых ремонтов и технологических остановок оборудования, ч.

**Эффективный фонд времени** работы оборудования на предприятиях с дискретными процессами производства определяется как разница между режимным фондом времени работы оборудования и нормативным (плановым) временем выполнения ремонтных операций и межремонтного обслуживания по формулам:

$$\Phi_{эф} = \Phi_p - T_{пл} \quad (15.5)$$

или

$$\Phi_{эф} = \Phi_p \cdot \left(1 - \frac{\alpha}{100}\right), \quad (15.6)$$

где  $T_{пл}$  – сумма затрат времени на выполнение плановых ремонтных операций и межремонтное обслуживание, ч;

$\alpha$  – затраты рабочего времени на выполнение плановых ремонтных операций и межремонтное обслуживание, % (обычно составляет 2-12 %).

**6. В общем виде мощность ведущего цеха или участка определяется на основе производительности оборудования или трудоемкости изготовления продукции** по одной из типовых формул:

$$ПМ = П_{об} \cdot K \cdot \Phi_{эф} \quad (15.7)$$

или

$$ПМ = \frac{K \cdot \Phi_{эф}}{t}, \quad (15.8)$$

где  $ПМ$  – производственная мощность ведущего цеха или участка, натур. ед.;

$П_{об}$  – часовая производительность оборудования в соответствующих натуральных единицах измерения (норма выработки на 1 станко-час);

$K$  – среднегодовое количество физических единиц оборудования;

$\Phi_{эф}$  – эффективный фонд времени работы единицы оборудования, ч;

$t$  – трудоемкость изготовления единицы продукции на данном оборудовании (переработки сырья, времени оказания услуг), ч.

**7. При определении производственной мощности предприятия в расчет также принимается технологическая пропускная способность (мощность) остальных звеньев производственного процесса** (наряду с ведущими цехами или участками).

Расчет пропускной способности всех производственных подразделений необходим для выявления несоответствий между потенциальными возможностями выпуска продукции отдельными производственными подразделениями и обеспечения согласованной технологической пропорциональности между взаимосвязанными производственными звеньями.

Несоответствие мощностей (пропускной способности) отдельных подразделений мощности ведущих цехов и участков и называется «узким местом».

Для определения степени соответствия мощностей различных структурных подразделений предприятия и выявления «узких мест» в производстве рассчитываются коэффициенты сопряженности, характеризующие соотношения мощностей ведущего подразделения и остальной части производственных звеньев, по формуле:

$$K_c = \frac{ПМ_1}{ПМ_2}, \quad (15.9)$$

где  $K_c$  – коэффициент сопряженности;

$ПМ_1$  и  $ПМ_2$  – производственная мощность цехов (участков, групп оборудования), между которыми определяется сопряженность, натур. ед.

Если коэффициент сопряженности меньше единицы, то мощность первого цеха (участка, группы оборудования) не соответствует мощности второго (ведущего) и для него необходимо провести мероприятия по увеличению мощности.

Производственную мощность предприятия следует определять с учетом организационно-технических мероприятий по ликвидации «узких мест» в производстве и возможного внутри-производственного кооперирования.

#### **8. Расчеты производственной мощности завершаются составлением баланса.**

Баланс отражает изменение величины производственной мощности предприятия в течение расчетного периода и характеризует выходную производственную мощность, которая в развернутом виде рассчитывается по формуле:

$$ПМ_{кз} = ПМ_{нз} + ПМ_{орг-тех} + ПМ_{р.р} \pm ПМ_{н.а} - ПМ_{выб}, \quad (15.10)$$

где  $ПМ_{кз}$  – производственная мощность на конец расчетного периода (выходная мощность), натур. ед.;

$ПМ_{нз}$  – производственная мощность на начало расчетного периода (входная мощность), натур. ед.;

$ПМ_{орг-тех}$  – увеличение мощности в течение расчетного периода вследствие осуществления организационно-технических мероприятий, натур. ед.;

$ПМ_{р.р}$  – наращивание производственной мощности благодаря реконструкции или расширению предприятия, натур. ед.;

$ПМ_{н.а}$  – увеличение (+) или уменьшение (-) производственной мощности, вызванное изменениями в номенклатуре и ассортименте изготавливаемой продукции, натур. ед.;

$ПМ_{выб}$  – уменьшение производственной мощности предприятия вследствие выбытия, т.е. вывода из эксплуатации определенного количества физически изношенного и технически устаревшего оборудования, натур. ед.

На основе баланса производственных мощностей определяется:

- возможность выполнения производственной программы;
- степень использования производственных мощностей предприятия;
- внутрипроизводственные резервы роста производства;
- необходимость в капитальных вложениях для дополнительных производственных мощностей и ликвидации «узких мест» в производстве;

– наличие внутрипроизводственных диспропорций и возможность их устранения и т.п.

**9. Определение и регулирование резервной мощности предприятия осуществляется с помощью специальных расчетов потребности в резервных группах оборудования.**

Обычно величина резервных мощностей для покрытия пиковых нагрузок не превышает 10-15 %, а для подготовки и освоения производства новых изделий – 3-5 % общей мощности. При этом следует учитывать, что резерв производственной мощности предусматривается для предприятий, достигших уровня использования текущей мощности не ниже 95 % и выпускающих более 25 % новой продукции.

#### **15.4 Эффективность использования производственной мощности предприятия**

Производственная мощность определяет верхний предел выпуска продукции предприятия. Фактический же объем выпуска продукции может быть значительно меньше заданного уровня.

Причины, определяющие недоиспользование производственной мощности предприятия, могут быть как внутреннего, так и внешнего по отношению к предприятию характера.

К внутренним факторам, влияющим на степень использования производственной мощности предприятия, относятся:

- уровень согласованности в пропускной способности между отдельными производственными подразделениями (участками, цехами основного производства) и производительности между группами оборудования;
- рациональность (уровень) организации производственного процесса, труда и управления на предприятии;
- развитие производственной инфраструктуры предприятия;
- эффективность ремонтного обслуживания оборудования;
- уровень квалификации и трудовая дисциплина персонала предприятия и др.

К факторам, влияющим на степень использования производственных мощностей предприятия извне, относят:

- спрос на продукцию предприятия;
- обеспеченность материально-сырьевыми, топливно-энергетическими и трудовыми ресурсами;
- ввод в действие новых мощностей и др.

Для анализа степени использования производственных мощностей на практике рассчитывают показатели, характеризующие уровень использования текущей и проектной производственной мощности предприятия.

Эффективность использования текущей производственной мощности предприятия характеризуется системой взаимосвязанных показателей.

**1. Коэффициент использования среднегодовой производственной мощности**, характеризующий уровень использования текущей производственной мощности, рассчитывается по формуле:

$$K_{исп} = \frac{\Phi B_z}{ПМ}, \quad (15.11)$$

где  $K_{исп}$  – коэффициент использования среднегодовой производственной мощности;

$\Phi B_z$  – фактический объем выпущенной продукции за год, натур. ед.;

$ПМ$  – среднегодовая производственная мощность, натур. ед.

**2. Коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования**, характеризующий степень использования оборудования по времени, рассчитывается по формуле:

$$K_{экт} = \frac{\Phi_{\phi}}{\Phi_{эф}}, \quad (15.12)$$

где  $K_{экт}$  – коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования;

$\Phi_{\phi}$  – фактическое время работы оборудования за год, ч;

$\Phi_{эф}$  – эффективный фонд времени работы оборудования в исследуемом году (периоде), ч.

3. **Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования**, характеризующий уровень использования оборудования по производительности, рассчитывается по формуле:

$$K_{инт} = \frac{\Phi B_{\phi}}{\Pi_{об,ч}}, \quad (15.13)$$

где  $K_{инт}$  – коэффициент интенсивной нагрузки оборудования;

$\Phi B_{\phi}$  – фактический выпуск продукции в единицу времени (в час), натур. ед.;

$\Pi_{об,ч}$  – часовая производительность оборудования, натур. ед.

4. **Интегральный коэффициент нагрузки оборудования**, характеризующий уровень использования оборудования как по времени так и по производительности, рассчитывается по формуле:

$$K_{интегр} = K_{экт} \cdot K_{инт} = \frac{\Phi_{\phi}}{\Phi_{эф}} \cdot \frac{\Phi B_{\phi}}{\Pi_{об,ч}} = \frac{\Phi B_{\phi}}{\Pi M} = K_{исп}, \quad (15.14)$$

где  $K_{интегр}$  – коэффициент интегральной нагрузки оборудования.

Уровень использования проектной производственной мощности предприятия характеризуется **коэффициентом освоения проектной мощности**, рассчитываемым как соотношение величин текущей и проектной мощности.

Разность между проектной (текущей) производственной мощностью предприятия и фактическим годовым выпуском продукции определяет внутрипроизводственные резервы роста объема производства продукции без изменения режима работы предприятия и количества действующего оборудования.

**Резерв производственной мощности** с учетом максимально возможного уровня использования текущей производственной мощности рассчитывается по формуле:

$$РПМ = (\overline{\Pi M} - \Phi B_{\phi}) \cdot k_{\max}, \quad (15.15)$$

где  $РПМ$  – резерв производственной мощности, натур. ед.;

$k_{\max}$  – коэффициент, отражающий максимально возможный уровень использования текущих производственных мощностей.

Недоиспользование производственной мощности отрицательно сказывается на результатах хозяйственной деятельности предприятия: недостижение заданных объемов производства не позволяет обеспечить минимально возможный уровень затрат на единицу продукции за счет минимизации доли постоянных расходов, что, в свою очередь, с одной стороны, снижает рентабельность соответствующей продукции, а, с другой, – не позволяет снизить цены на продукцию и обеспечить ее конкурентоспособность по ценовому фактору.

Эффективное использование производственных мощностей, как и успешное функционирование основных фондов, зависит от того, насколько полно реализуются экстенсивные и интенсивные факторы улучшения использования основных производственных фондов предприятия; насколько эффективно решаются проблемы недоиспользования производственных мощностей из-за внутренних и внешних причин.

Для более полного использования производственной мощности предприятия, установленной по ведущим цехам, необходимо, чтобы мощности ведущих подразделений предприятия полностью соответствовали пропускной способности других производственных основных и вспомогательных подразделений.

Установление оптимальной структуры основных фондов предприятия является важным условием повышения эффективности использования производственных мощностей. Поскольку увеличение выпуска продукции достигается только в основных цехах, то важно увеличить их долю в общей стоимости основных фондов, но без пропорционального развития вспомогательного производства основные цехи не могут функционировать с полной отдачей.

Важнейшими направлениями повышения эффективности использования производственных мощностей на современном этапе являются совершенствование организации производства, в частности, его диверсификация.

### Практические задания для самоконтроля

1. На основе расчета показателей, характеризующих степень технического оснащения труда персонала, уровень прогрессивности применяемой технологии, технический уровень производственного оборудования, уровень механизации и автоматизации производства (табл. 15.1), необходимо оценить технический уровень предприятия и его изменение в текущем периоде по сравнению с базисным, т.е. интенсивность технико-технологического развития предприятия.

2. Необходимо рассчитать годовую производственную мощность рыбоконсервного завода, выпускающего консервы из сайры в масле в банке № 6.

Основное технологическое оборудование завода:

Таблица 15.1 – Исходные данные для анализа технического уровня предприятия

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Валовая продукция, тыс. руб.	456200,0	518450,0
В том числе:		
– выработанная на механизированных операциях	178020,0	180400,0
– выработанная на автоматизированных операциях	267800,0	334570,0
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	67700,0	79100,0
В том числе, стоимость машин и оборудования, из них, прогрессивных видов	34840,0 18900,0	38725,0 22540,0
Среднегодовая стоимость физически и морально устаревшего оборудования, тыс. руб.	10810,0	11200,0
Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, чел.	1280	1300
В том числе, рабочих	956	962
Из них, занятых на:		
– механизированных работах	647	682
– автоматизированных работах	54	66
Трудоемкость годовой программы выпуска продукции всего, тыс. нормо-ч	7280,0	7460,0
В том числе, по стадиям технологического процесса:		
– заготовительная	2174,0	2387,0

– механообработка	2985,0	2984,0
– сборочная	2121,0	2089,0
Трудоемкость продукции, изготовленной при помощи новых технологий, тыс. нормо-ч	1675,0	1862,0
Коэффициент использования материалов	0,68	0,71

- разделочная машина производительностью 100 рыб в минуту – 10 шт.;
- бланширователь производительностью 180 банок в минуту – 1 шт.;
- закаточная машина производительностью 180 банок в минуту – 1 шт.;
- автоклавы вместимостью 2000 банок – 8 шт.

Продолжительность одного цикла стерилизации в автоклаве 90 минут.

Средняя масса сайры – 60 г.

Расход рыбы-сырца на 1 туб составляет 0,476 т.

Переводной коэффициент физических банок в условные – 0,765.

Ведущее оборудование – автоклавы и бланширователи.

Установленный фонд времени работы предприятия за год – 464 смены.

Продолжительность смены – 8 ч.

**3.** Парк ведущего однотипного оборудования предприятия с дискретным производством составляет 28 единиц. Режим работы предприятия предусматривает остановку производства в течение года на выходные и праздничные дни: соответственно на 104 и 9 дней. Продолжительность рабочей смены при односменном режиме работы предприятия равна 8 ч. Затраты рабочего времени на выполнение плановых ремонтов и межремонтное обслуживание оборудования составляет 7 % от номинального фонда времени работы оборудования. Исходя из того, что часовая производительность единицы оборудования составляет 25 единиц продукции, определите годовую производственную мощность предприятия.

**4.** Парк рыбооб разделочного оборудования на рыбообработывающем предприятии на конец отчетного периода составлял 33 единицы. Коэффициент сменности работы оборудования - 2, количество рабочих дней в году - 265, продолжительность смены – 8 ч. По отношению к номинальному фонду времени работы оборудования регламентированные плановые простои составляют 3 %, а внеплановые по организационно-техническим причинам – 2,7 %. В течение года 10 % рыбооб разделочных машин останавливается на внеплановые ремонты и обслуживание. Простои каждой машины по указанной причине составляют в среднем 50 ч в год.

Годовой выпуск разделанного полуфабриката составляет 45000 т. Максимально возможная выработка на одну рыбооб разделочную машину - 840 кг в час.

Необходимо оценить степень использования производственной мощности предприятия на основе расчета коэффициента использования планового фонда времени рыбооб разделочного оборудования (коэффициента экстенсивной загрузки), коэффициента интенсивной загрузки этого оборудования, а также интегрального коэффициента.

Кроме того, определите объем недополученной продукции вследствие недозагрузки оборудования по времени и производительности, и резерв производственной мощности предприятия, если коэффициент, отражающий максимально возможный уровень использования производственной мощности, составляет 0,87.

**5.** По данным таблицы 15.2 необходимо указать входную и выходную производственную мощность предприятия и определить степень использования его среднегодовой производственной мощности.

Таблица 15.2 – Данные, характеризующие производственную мощность предприятия

Показатели	Значения
Производственная мощность на начало года, тыс. ед.	15640,0

Введенные в течение года производственные мощности:	
- в сентябре	1280,0
- в октябре	420,0
Выбывшие в течение года производственные мощности:	
- в мае	1360,0
Фактическая часовая производительность единицы оборудования, ед./ч	21,5
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, ч	16800,0
Количество единиц ведущего оборудования	25,0

**6.** Часовая производительность технологической линии по выпечке хлеба равняется 120 кг хлебопродукции. Пекарня работает в течение года без остановок на выходные и праздничные дни в двух сменном режиме по 12 ч. в смену. Однако в течение года предусмотрена остановка технологической линии для проведения плановых ремонтов и профилактических осмотров на 8 часов ежемесячно. Фактически же линия дополнительно останавливалась в течение года на 48 ч в связи с перебоями в подаче электроэнергии и ее внеплановым ремонтом. Фактический годовой объем выпечки хлеба хлебопекарней составил 640 т. Найдите и прокомментируйте значения коэффициентов экстенсивной и интенсивной нагрузки технологической линии, а также интегрального коэффициента.

### Пример решения типовой задачи

Парк ведущего оборудования предприятия на конец отчетного периода составлял 40 единицы. Коэффициент сменности работы оборудования – 2, количество рабочих дней в году – 250, из них 10 дней предпраздничных, продолжительность смены – 8 ч. По отношению к номинальному (режимному) фонду времени работы оборудования регламентированные плановые простои составляют 2 %, а внеплановые по организационно-техническим причинам – 6,4 %.

Фактический годовой выпуск продукции составляет 600 тыс. т. Проектная производительность единицы оборудования составляет 5000 кг в час.

Необходимо оценить степень использования производственной мощности предприятия на основе расчета коэффициента использования планового фонда времени оборудования (коэффициента экстенсивной нагрузки) и его коэффициента интенсивной нагрузки, а также интегрального коэффициента.

Кроме того, определите резерв производственной мощности предприятия, если коэффициент, отражающий максимально возможный уровень использования производственной мощности, составляет 0,92.

### Решение задачи

Расчет производственной мощности предприятия предполагает определение эффективного фонда времени работы оборудования. Для чего необходимо рассчитать:

- по формуле 15.3 режимный фонд рабочего времени:  $\Phi_p = 2 \cdot (250 \cdot 8 - 10 \cdot 1) = 3980$  ч.;
- суммы затрат времени на выполнение плановых ремонтных операций и межремонтное обслуживание:  $T_{пл} = 3980 \cdot 0,02 = 79,6 (\approx 80)$  ч.

Эффективный фонд времени работы единицы оборудования, рассчитанный по формуле 15.4, составил:  $\Phi_{эф} = 3980 - 79,6 = 3900$  ч.

Производственная мощность предприятия, исчисленная по формуле 15.7 равняется:

$$ПМ = 5000 \cdot 40 \cdot 3900 = 780000000 \text{ кг (780 тыс. т).}$$

Степень использования производственной мощности предприятия, исчисленная по формуле 15.11, равняется:  $K_{исп} = \frac{600}{780} = 0,769 (76,9 \%)$ .

Таким образом, производственная мощность предприятия загружена на 76,9 %.

Фактическое время работы единицы оборудования за год, необходимое для расчета коэффициента экстенсивной нагрузки оборудования, равняется:  $\Phi_{\phi} = 3900 - 3980 \cdot 0,064 = 3645,3$  ч.

Коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования, рассчитанный по формуле 15.12, равен:  $K_{\text{экт}} = \frac{3645,3}{3900,0} = 0,935 (93,5)$ .

Таким образом, по времени ведущее оборудование в анализируемом периоде было загружено на 93,5 %.

Фактический выпуск продукции единицей оборудования в час равен:

$$\Phi B_{\text{ч}} = \frac{600000000}{40 \cdot 3645,3} = 4114,9 \text{ кг.}$$

Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования, рассчитанный по формуле 15.13, равен:  $K_{\text{инт}} = \frac{4114,9}{5000,0} = 0,823 (82,3 \%)$ .

Таким образом, исходя из производительности, оборудование предприятия загружено на 82,3 % или его недозагрузка составила 17,7 %, что является достаточно высоким показателем и требует детального анализа причин неудовлетворительной загрузки оборудования предприятия по производительности.

Интегральный коэффициент нагрузки оборудования, рассчитанный по формуле 15.14, составляет:  $K_{\text{интегр}} = 0,935 \cdot 0,823 = 0,769 = K_{\text{исп}}$ .

В целом, недозагрузка оборудования предприятия составила 23,1 %  $((1 - 0,769) \cdot 100)$ , что характеризуют недостаточную эффективность использования производственной мощности предприятия.

Резерв производственной мощности данного предприятия, рассчитанный по формуле 15.15, составляет:  $РПМ = (780 - 600) \cdot 0,92 = 165,6$  тыс. т.

Исходя из уровня производственной мощности предприятия, при реализации определенных организационно-технических мероприятий, оно может повысить объем выпуска продукции на 165, 6 тыс. т.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под технико-технологической базой производства и какова ее роль в эффективной деятельности предприятия?
2. Каковы особенности технической и технологической составляющей технико-технологической базы производства?
3. Чем определяются цели и направления технического развития предприятия? Приведите их примеры.
4. Чем определяется необходимость оценки технического уровня предприятия? В какие группы объединяют показатели, его характеризующие, и каково их содержание?
5. Что понимается под производственной мощностью предприятия? Что учитывается при ее определении? В каких единицах она рассчитывается?
6. В чем состоит особенность влияния экстенсивных и интенсивных факторов на величину производственной мощности предприятия? Приведите соответствующие примеры.
7. Чем различаются проектная, текущая и резервная производственную мощность предприятия?
8. Какие методические принципы положены в основу расчета производственной мощности предприятия? Охарактеризуйте их.
9. Какие производственные подразделения относятся к ведущим?
10. Что собой представляет эффективный годовой фонд времени работы оборудования и каковы особенности его расчета?

11. Какие факторы непосредственно определяют величину производственной мощности предприятия?
12. Что понимают под «узким местом» в производстве и с помощью какого показателя оно определяется?
13. Какие факторы определяют степень использования производственной мощности предприятия? Охарактеризуйте их.
14. Какие показатели характеризуют эффективность использования производственной мощности предприятия, прокомментируйте их экономический смысл.
15. Каковы основные направления повышения эффективности использования производственной мощности предприятия? Охарактеризуйте их.

Использованная литература: [22,38,39]

## **РАЗДЕЛ 7. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Тема 16. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ**

#### **16.1 Понятие и принципы организации производственного процесса**

Деятельность предприятия, связанная с производством и реализацией продукции (выполнением работ, оказанием услуг), определяющей его производственный профиль и обеспечивающей основную часть его дохода, называется основной деятельностью предприятия (см. рис. 2.5). Именно эта деятельность позволяет реализовать миссию предприятия и включает в себя выполнение маркетинговых и коммерческих функций, работы инновационного характера, собственно изготовление продукции и пр., связанные воедино управленческими процессами.

Базовым компонентом основной деятельности является производственная деятельность в основе которой лежит производственный процесс.

Производственный процесс представляет собой центральный объект организации производства. В широком понимании «производство» – это целенаправленная деятельность по созданию какого-либо полезного продукта (продукции производственного назначения (средств и предметов труда), продукции потребительского назначения, услуг, информации и т.п.).

Под **организацией производства** понимается система мер, направленных на координацию и оптимизацию сочетания во времени и пространстве всех материальных и трудовых эле-

ментов производства с целью выпуска в определенные сроки необходимой потребителям продукции надлежащего качества с наименьшими затратами, и получения достаточной прибыли от ее реализации для последующей производственной деятельности и развития предприятия.

**Производственный процесс** – это сложный процесс постепенного превращения исходного сырья и материалов в готовую продукцию. Он представляет собой совокупность разнообразных, но связанных между собой процессов труда и естественных процессов, протекающих на отдельных рабочих местах и участках производства с использованием различного оборудования и инструментов и направленных на превращение сырья и материалов в готовую продукцию.

Основными элементами производственного процесса являются процесс труда, предметы и средства труда.

Под **процессом труда** понимается целесообразная деятельность человека по видоизменению предметов труда с помощью средств труда и превращению их в готовую продукцию.

Наряду с трудовыми процессами во многих производствах используются естественные процессы, протекающие без участия человека. Это, например, биологические, химические процессы в аграрных и аграрно-промышленных производствах; сушение; охлаждение деталей после термической обработки; естественная сушка изделий после покраски и т.п. Естественные процессы требуют затрат времени, а другие ресурсы расходуются только в случае искусственной интенсификации этих процессов.

Главной составляющей производственного процесса является **технологический процесс** – совокупность действий по изменению и определению состояния предметов труда.

На предприятиях осуществляются разнообразные производственные процессы. Их делят по назначению, протеканию во времени, степени механизации и автоматизации (рис. 16.1).

**Основные процессы** – это процессы непосредственного изготовления основной продукции предприятия, которая определяет его производственный профиль, специализацию и поступает на рынок как товар для продажи. Основные процессы делятся на стадии: заготовительную, обрабатывающую, выпускающую (сборочную). Вместе они образуют основное производство.

К **вспомогательным процессам** относятся процессы изготовления продукции, используемой на самом предприятии для обеспечения нормального протекания основных процессов. Они группируются по их назначению, образуя такие вспомогательные производства, как ремонтное, инструментальное, энергетическое и др.

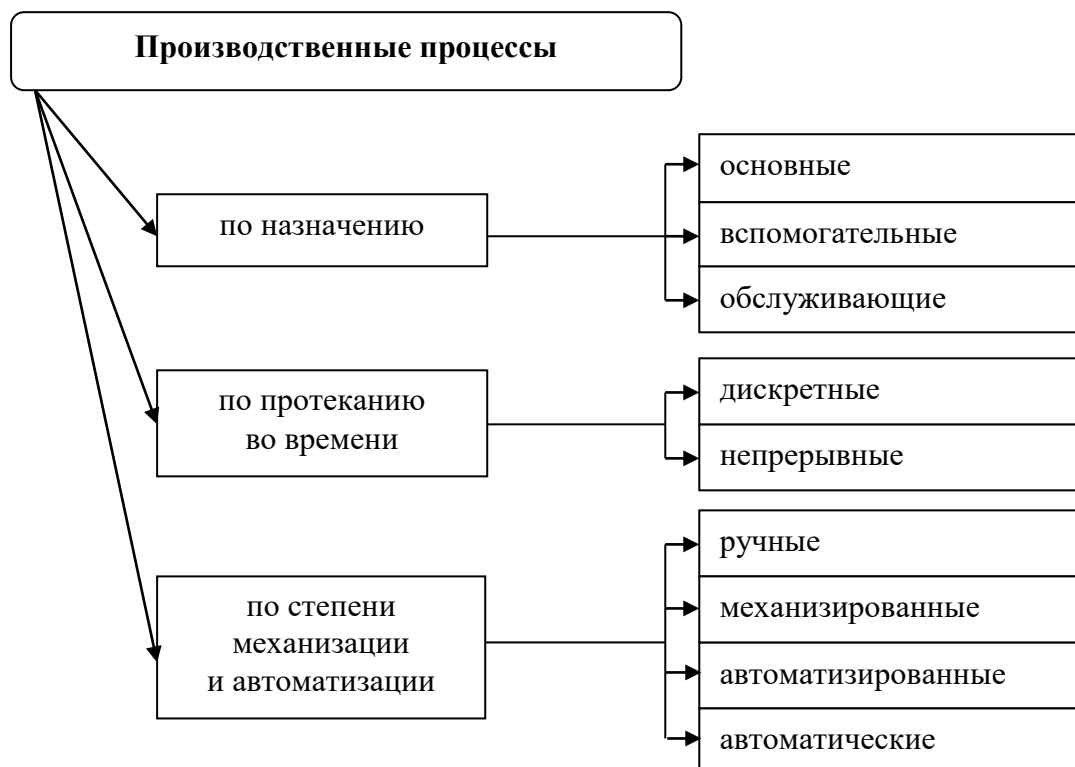


Рисунок 16.1 – Классификация производственных процессов

**Обслуживающие процессы** обеспечивают нормальные условия для осуществления основных и вспомогательных работ. К ним принадлежат складские, транспортные процессы, технический контроль и др.

**Дискретным (прерывным) процессам** присуща цикличность, связанная с изготовлением изделий определенного вида, которые исчисляются в штуках (машины, приборы, одежда и т.д.).

**Непрерывные процессы** присущи производству продукции, не имеющей устоявшегося объема и формы (сыпучие, жидкие, газообразные вещества). Поэтому их протекание не требует технологической цикличности.

**Ручные процессы** осуществляются непосредственно работником, физическая сила которого является основным источником энергии.

**Механизированные процессы** выполняются работником с помощью машин. Работник управляет машинами, а непосредственно выполняет только вспомогательные операции.

**Автоматизированные процессы** выполняются машинами под надзором работника. За последним могут оставаться некоторые вспомогательные операции.

**Автоматические процессы** осуществляются машинами без участия работника по предварительно разработанной программе.

Основной структурной единицей производственного процесса является **операция**, представляющая собой законченную часть производственного процесса, характеризующуюся однородностью технологического содержания, постоянством работы исполнителей, рабочего места, предмета и орудий труда.

Производственная операция выполняется на одном рабочем месте, над одним и тем же предметом труда без переналадки оборудования или одним рабочим, или группой рабочих, или без участия рабочего (в условиях автоматического производства).

Производственные операции по значению в процессе производства делятся на основные (технологические), вспомогательные и обслуживающие по тем же принципам, что и производственные процессы.

Производственный процесс представляет собой совокупность производственных операций.

Производственный процесс и отдельные его операции должны быть рационально организованы во времени и пространстве. Для этого при проектировании и организации производственного процесса нужно придерживаться определенных принципов, основными из которых являются: специализация, пропорциональность, параллельность, прямоочность, непрерывность, ритмичность, автоматичность, гибкость, гомеостатичность.

**Принцип специализации** означает повышение однородности производства путем ограничения номенклатуры продукции и разнообразия производственных операций.

Этот принцип предполагает закрепление за каждым производственным подразделением, начиная с рабочих мест и заканчивая предприятием в целом, строго ограниченной номенклатуры работ, подобранных по признаку их технологической, конструкторской и другой однородности. Увеличивая однородность производства, специализация упрощает его организацию и создает предпосылки для его автоматизации, вследствие чего улучшается использование ресурсов предприятия (растет производительность труда и фондоотдача), повышается качество продукции, снижается себестоимость.

Соблюдение принципа специализации существенно влияет на реализацию других принципов рациональной организации производственного процесса.

**Принцип пропорциональности** означает согласованность пропускной способности всех частей производственного процесса, всей взаимосвязанной системы подразделений и оборудования.

Пропорциональность достигается, когда общая производительность технологически связанных звеньев производства является пропорциональной объему выполняемых работ.

Несоблюдение этого принципа приводит к возникновению диспропорций в производстве: появлению «узких мест» или неполной загрузке отдельных подразделений.

На предприятиях со сложной структурой производства тяжело достичь полной пропорциональности мощностей отдельных подразделений (бригад, участков, цехов, производств). Она периодически нарушается вследствие освоения новых изделий, неодинаковых темпов снижения их трудоемкости в различных подразделениях и т.п., поэтому возникновение диспропорций в производстве – закономерный результат его развития и функционирования в динамичной среде. Однако их необходимо предвидеть и планомерно минимизировать.

**Принцип параллельности** предполагает одновременное (параллельное) выполнение отдельных операций и процессов, достигаемое совмещением их во времени.

Соблюдение этого принципа является особенно важным при изготовлении сложных изделий, состоящих из многих деталей, узлов, агрегатов, последовательное изготовление которых потребовало бы чрезмерно длительного операционного времени. Параллельность достигается путем рационального расчленения изделий на составные части, совмещения времени выполнения различных (основных и вспомогательных) операций, одновременного изготовления разных деталей.

**Принцип прямооточности** означает обеспечение кратчайшего пути прохождения изделия по всем стадиям и операциям производственного процесса, без встречных и возвратных перемещений. Для соблюдения этого принципа цехи, участки, рабочие места (насколько это возможно) размещаются по ходу технологического процесса. Вспомогательные производства, службы, склады, в свою очередь, располагают как можно ближе к тем подразделениям, которые они обслуживают.

**Принцип непрерывности** требует, чтобы перерывы между смежными (последовательно выполняемыми) технологическими операциями были минимальными или совсем отсутствовали.

В наибольшей мере этот принцип реализуется в непрерывных производствах (химическом, металлургическом, энергетическом и др.).

В дискретном производстве, где технологический процесс имеет широкую дифференциацию, полностью ликвидировать межоперационные перерывы невозможно как по техническим, так и по организационным причинам. В условиях дискретного производства ставится задача минимизации времени перерывов в структуре производственного цикла путем синхронизации операций, применения прогрессивных методов оперативного управления производством.

**Принцип ритмичности** предполагает выпуск в равные промежутки времени одинаковых или равномерно возрастающих количеств продукции. Он состоит в том, что работа всех подразделений и выпуск продукции должны осуществляться по определенному ритму, планомерно повторяясь.

Ритмичная работа обеспечивает равномерную загрузку рабочих мест, позволяет наиболее полно использовать производственную мощность предприятия и его подразделений, исключает сверхурочные работы и снижает брак.

**Принцип автоматичности** предусматривает экономически обоснованное освобождение человека от непосредственного участия в выполнении операций производственного процесса.

Особенно актуальной является реализация этого принципа в производствах с тяжелыми и вредными условиями труда. Автоматизируются не только производственные процессы, но и другие сферы деятельности человека, в том числе, и управление.

**Принцип гибкости** означает, что производственный процесс должен оперативно адаптироваться к изменению организационно-технических условий, связанных с переходом на изготовление другой продукции или модификацией изделий. Гибкость производственного процесса дает возможность осваивать новую продукцию в короткие сроки и с наименьшими затратами. Значение принципа гибкости особенно возрастает при ускорении темпов научно-технического прогресса, когда объекты производства часто изменяются.

Гибкое производство быстро адаптируется к изменению конъюнктуры рынка, что повышает конкурентоспособность предприятия. Гибкость производственного процесса достигается универсализацией оборудования, средств автоматизации и методов обработки, внедрением станков с числовым программным управлением, гибких производственных систем и т.д.

**Принцип гомеостатичности** заключается в способности производственной системы стабильно выполнять свои функции в пределах допустимых отклонений и противостоять нарушению этих функций благодаря наличию в системе механизмов саморегулирования и стабилизации.

К стабилизационным организационным системам принадлежат системы оперативного планирования и регулирования производства, планово-предупредительного ремонта оборудования, резервных запасов и т. п.

Рассмотренные принципы рациональной организации производственного процесса тесно между собой связаны, дополняют друг друга и в различной мере реализуются на практике. Проектируя производственный процесс, его организацию, нужно учитывать эти принципы, но оптимальные организационно-технические решения следует выбирать по критерию экономической эффективности.

## 16.2 Производственный цикл как временная и пространственная характеристика производственного процесса

Организация производственного процесса во времени характеризуется способами сочетания операций технологического процесса, структурой и длительностью производственного цикла.

Для измерения процесса изготовления определенной продукции во времени пользуются показателем «производственный цикл», который характеризует календарное время изготовления продукта на данном предприятии, т.е. время, прошедшее от запуска в производство предмета труда до получения полностью готового продукта.

**Производственный цикл** – это временной интервал от начала до окончания процесса изготовления продукции, т. е. время, в течение которого запущенные в производство предметы труда преобразуются в готовую продукцию.

Производственный цикл является важным календарно-плановым нормативом организации производственного процесса во времени. Исходя из его продолжительности, определяют срок запуска продукции в производство, составляют календарные планы изготовления продукции на всех стадиях производственного процесса, согласовывают работу смежных подразделений (участков, цехов). На основе производственного цикла исчисляется величина незавершенного производства – важного элемента оборотных средств предприятия.

Структура производственного цикла показана на рис. 16.2.

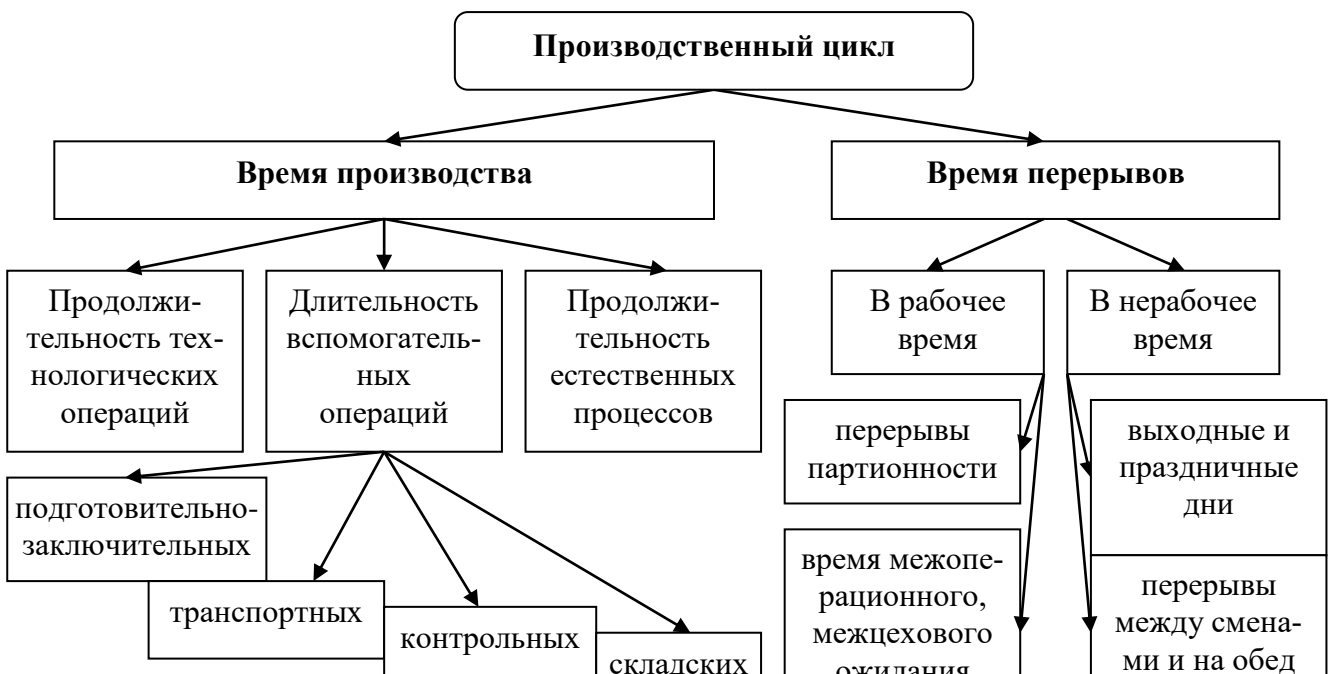


Рисунок 16.2 – Типовая структура производственного цикла

Производственный цикл состоит из собственно производственного времени и времени перерывов. Время производства включает рабочее время и время естественных процессов.

Время перерывов включает перерывы в рабочее время, т.е. когда предприятие работает, и нерабочее время, которое определяется режимом работы предприятия (выходные, праздничные дни, перерыв между рабочими сменами).

Перерывы в рабочее время делятся на перерывы партионности и ожидания.

Перерывы партионности возникают, когда предметы труда обрабатываются партиями.

Партия предметов – это определенное количество одинаковых предметов труда, обрабатываемых на каждой операции непрерывно, с одновременной затратой подготовительно-заключительного времени. Предметы из партии обрабатываются не одновременно, а по одному или по несколько штук сразу, в связи с чем, каждый предмет труда ожидает сначала своей очереди на обработку, а затем – конца обработки всей партии. Перерывы партионности определяются не отдельно, а вместе с продолжительностью технологических операций, создавая **технологический цикл**.

Перерывы ожидания возникают вследствие несинхронности операций производственного процесса, приводящей к тому, что предметы труда негде обрабатывать, поскольку рабочие места заняты другими операциями. Перерывы ожидания возникают также и когда детали, входящие в один комплект, изготавливаются в разное время.

Конкретная структура производственного цикла зависит от особенностей продукции, технологических процессов ее изготовления, типа производства и некоторых других факторов.

В непрерывных производствах (химическом, металлургическом и т.п.) наибольшую часть производственного цикла занимает время производства, а в дискретных – именно перерывы. Особенно длительными являются перерывы в единичном производстве, а минимальными – в массовом.

Производственный цикл можно исчислять как для отдельных предметов (деталей, узлов, изделий), так и для целых партий.

Определение длительности производственного цикла осуществляется по составляющим его элементам.

В зависимости от характера производства продолжительность производственного цикла измеряется месяцами, днями, часами. Для изделий с длительным циклом величина последнего исчисляется в календарных днях. В этом случае учитываются все перерывы. Короткие циклы (до 5 дней) определяются в рабочих днях без учета выходных.

Во многих случаях выполнение вспомогательных операций совпадает со временем перерывов, особенно перерывов ожидания. Тогда временная протяженность цикла будет меньше, чем сумма продолжительности его составляющих. Это нужно учитывать при исчислении общей продолжительности производственного цикла.

Основной составляющей длительности производственного цикла является продолжительность технологических операций, которая составляет технологический цикл.

Продолжительность технологического цикла обработки партии предметов, осуществляемой на нескольких операциях, зависит также от того, как сочетается выполнение операций над предметами партии.

Существуют три способа сочетания операций технологического процесса (три способа передачи предметов партии): последовательный, параллельный и параллельно-

последовательный. Условный пример сочетания операций технологического процесса показан на рис. 16.3, с помощью соответствующих графиков.

**Последовательное сочетание операций** технологического процесса состоит в том, что следующая операция начинается только после окончания обработки всех предметов партии на предыдущей операции, таким образом, партия предметов передается с операции на операцию полностью.

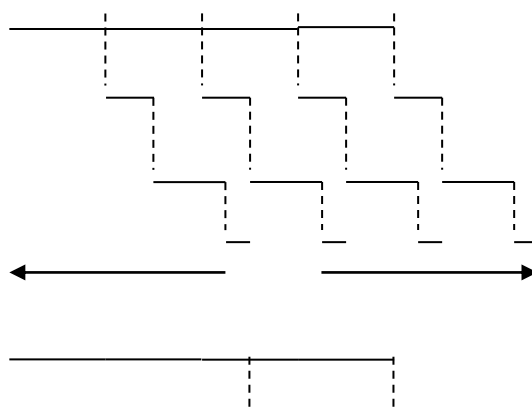
Последовательное сочетание операций технологического процесса является достаточно простым по своей организации, оно облегчает оперативное планирование и учет, однако требует достаточно длительного производственного цикла, ибо каждый предмет лежит и ждет обработки всей партии. Последовательное сочетание операций применяется в единичном и серийном производствах.

**Параллельное сочетание операций** технологического процесса характеризуется тем, что каждый предмет труда после окончания предыдущей операции сразу же передается на следующую операцию и обрабатывается. Это означает, что предметы одной партии обрабатываются параллельно на всех технологических операциях. Малогабаритные нетрудоемкие предметы могут передаваться не поштучно, а транспортными (передаточными) партиями –  $n_m$  (при поштучной передаче  $n_m = 1$ ). На рис. 16.3 видно, что технологический цикл при параллельном сочетании операций равняется длительности обработки партии предметов на максимально трудоемкой операции и транспортной партии – на остальных операциях.

При параллельном сочетании операций технологического процесса существенно сокращается технологический цикл по сравнению с последовательным способом. Однако, если при этом длительность операций не одинакова и не кратна, т.е. когда они не синхронизированы, то на всех операциях, кроме операций с максимальной продолжительностью (в рассматриваемом на рис. 16.3 примере это операции 2, 3, 4), возникают перерывы в работе. Перерывы ликвидируются при условии синхронизации операций.

Параллельное сочетание операций применяется в массовом и крупносерийном производствах.

**Параллельно-последовательное сочетание операций** технологического процесса, которое еще называют смешанным, отличается тем, что обработка предметов труда на следующей



Параллельный	1	2,0	1	$T_{т.пар}$			
	2	1,0	1				
	3	1,5	1				
	4	0,5	1				
Последовательно-параллельный	1	2,0	1				
	2	1,0	1				
	3	1,5	1				
	4	0,5	1				
				$T_{т.пар.-посл}$			

Условные обозначения:

$n$  – количество предметов в партии, шт.;

$n_{т}$  – величина транспортной партии, шт.;

$T_{т.посл}$  – длительность технологического цикла при последовательном сочетании операций в единицах времени;

$T_{т.пар}$  – длительность технологического цикла при параллельном сочетании операций в единицах времени;

$T_{т.пар.-посл}$  – длительность технологического цикла при параллельно-последовательном сочетании операций в единицах времени.

Рисунок 16.3 – Графики сочетания операций технологического процесса (последовательного, параллельного и параллельно-последовательного)

операции начинается до завершения обработки всей партии на предыдущей, но при условии, чтобы партия обрабатывалась на каждой операции непрерывно. На рис. 16.3 видно, что технологический цикл при параллельно-последовательном сочетании операций является более коротким, чем цикл последовательного сочетания операций за счет параллельного выполнения смежных операций.

При параллельно-последовательном сочетании операций, технологический цикл является более продолжительным, чем при параллельном сочетании, но меньшим, чем цикл при последовательном сочетании операций. Применяется этот метод, когда предметы обрабатывают большими партиями, как правило, в условиях крупносерийного производства.

Для исчисления производственного цикла обработки партии предметов наряду с технологическим циклом нужно определить и другие элементы. Продолжительность естественных процессов устанавливается в соответствии с требованиями технологии, время выполнения вспомогательных операций и межоперационных перерывов определяется по определенным нормативам или из опыта.

Длительность производственного цикла является важным показателем уровня организации производственного процесса и оказывает существенное влияние на экономику предприятия.

Сокращение длительности производственного цикла уменьшает потребность в оборотных средствах, связанных в незавершенном производстве, и ускоряет их оборачиваемость; обеспечивает более полное использование оборудования, увеличивает производственную мощность участков, цехов, предприятия в целом, что, в конечном счете, способствует снижению себесто-

имости товарной продукции и повышению рентабельности производства. Кроме того, вследствие уменьшения незавершенного производства уменьшается площадь, занятая хранением предметов труда, что также обеспечивает экономию затрат. Существенный эффект дает и ускорение выпуска продукции.

Для сокращения продолжительности производственного цикла нужно уменьшать время самого производства и время перерывов.

Время производства в конкретных условиях может уменьшаться под влиянием различных факторов, в частности, за счет: механизации и автоматизации технологических процессов и вспомогательных операций; интенсификации естественных процессов; тщательной разработки технической документации на стадии подготовки производства; параллельного выполнения работ во время изготовления сложных изделий и др. Существенные резервы сокращения рабочего периода изготовления продукции кроются в повышении уровня стандартизации и унификации изделий, упрощении конструкции оригинальных деталей, повышении уровня взаимозаменяемости деталей, узлов, агрегатов, позволяющих свести к минимуму подгоночные работы при сборке изделий.

Время перерывов сводится к минимуму благодаря применению передовых методов организации производства и систем оперативно-календарного планирования.

Производственный процесс осуществляется как во времени, так и в пространстве. В связи с чем, его можно измерить не только временем, в течение которого изделие проходит весь путь обработки, но и длиной пути движения изделия и его комплектующих элементов в процессе производства.

Измерение производственного цикла с помощью длины пути ведется от первого рабочего места, где началась обработка изделия и его компонентов, до последнего. Вследствие того, что длина производственного цикла – это не линия, а площадь, на которой размещается технологическое оборудование, соответствующие приспособления, инвентарь и т.п., на практике в большинстве случаев определяется не длина пути, а площадь и объем помещения, в котором размещается производство. Тем не менее, длина пути производственного цикла – это важнейший технологический показатель, который непосредственно сказывается на экономике предприятия: чем короче путь движения изделия (предметов труда) в процессе производства, тем меньше расходы на его межоперационную транспортировку, меньше требуется производственной площади и, как правило, меньше времени на обработку.

Таким образом, организация производственного процесса во времени связана с оптимизацией длительности производственного цикла. Пространственная же организация производственного процесса предусматривает размещение рабочих мест и их групп (участков, цехов) на территории предприятия и обеспечение передвижения предметов труда по операциям кратчайшими маршрутами. Сочетание этих двух аспектов построения производственного процесса осуществляется благодаря применению соответствующего метода организации производства.

### **16.3 Методы организации производства и его основные типы**

Существуют два метода организации производства: непоточный и поточный.

**Непоточному производству** присущи такие признаки:

- на рабочих местах обрабатываются различные по конструкции и технологии изготовления предметы труда, ибо количество каждого из них является небольшим и недостаточным для нормальной загрузки оборудования;
- рабочие места размещаются однотипными технологическими группами без определенной связи с последовательностью выполнения операций, например, группы токарных, фрезерных, сверлильных и других станков;
- предметы труда перемещаются в процессе обработки по сложным маршрутам, вследствие чего есть большие перерывы между операциями. После отдельных операций предметы труда часто поступают на промежуточные склады и ожидают освобождения рабочего места для выполнения следующей операции.

Непоточный метод применяется преимущественно в единичном и серийном производствах.

В зависимости от номенклатуры изделий и их количества непоточный метод может быть следующих модификаций:

- единично-технологической, когда обработка предметов осуществляется единицами или небольшими партиями;
- партийно-технологической, когда предметы труда обрабатываются партиями, которые периодически повторяются;
- предметно-групповой, когда вся совокупность предметов труда группируется по принципу технологического подобия, а затем отдельно обрабатывается каждая такая группа.

Оборудование в непоточном производстве является преимущественно универсальным, а рабочие – универсалами высокой квалификации.

Для непоточных методов характерно последовательное (редко последовательно-параллельное) сочетание операций, что наряду со сложными маршрутами обработки увеличивает длительность производственного цикла. Однако непоточное производство имеет широкую сферу применения: оно используется в промышленных дискретных процессах. При небольших объемах изготовления отдельных изделий непоточный метод обеспечивает лучшее использование оборудования, более полную его загрузку во времени и по мощности, поскольку обработку предметов можно распределить между станками группы с учетом их параметров.

**Поточное производство** – высокоэффективный метод организации производственного процесса. В условиях потока производственный процесс осуществляется в максимальном соответствии с принципами его рациональной организации.

Поточное производство имеет следующие признаки:

- за группой рабочих мест закрепляется обработка или сборка предметов одного наименования или ограниченного количества наименований конструктивно и технологически подобных предметов;
- рабочие места размещаются последовательно по ходу технологического процесса;
- технологический процесс имеет высокую пооперационную дифференциацию, на каждом рабочем месте выполняется одна или несколько подобных операций;
- предметы труда передаются с операции на операцию поштучно или небольшими транспортными партиями в соответствии с ритмом работы, что обеспечивает высокую степень параллельности и непрерывности процесса;
- широко применяется специальный межоперационный транспорт (конвейеры), который выполняет не только функции перемещения предметов, а и задает ритм работы.

Внедрение поточного производства требует определенных условий. Основными из них являются:

- достаточный объем выпуска и достаточная продолжительность срока выпуска продукции;
- высокая стабильность и технологичность конструкции изделия;
- возможность рационального размещения рабочих мест и четкая организация их обслуживания;
- применение прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов.

Поточные методы применяются для изготовления продукции в значительных объемах и на протяжении длительного времени, т.е. в массовом и крупносерийном производстве.

Основным структурным звеном поточного производства является **поточная линия** – технологически и организационно выделенная группа рабочих мест, изготавливающая один или несколько подобных типоразмеров изделий. Поточные линии бывают различными, поэтому их классифицируют по определенным признакам (табл. 16.1).

Таблица 16.1 – Классификация поточных линий

Классификацион-	Поточная линия	Общая характеристика
-----------------	----------------	----------------------

ный признак		
1	2	3
Номенклатура изделий	<b>Однопредметная</b>	Линия, на которой обрабатывается или собирается изделие одного типоразмера в течение длительного времени. Для перехода на изготовление изделий другого типоразмера необходима перестройка линий (перестановка оборудования, его замена и др.). Применяются эти линии в массовом производстве.
	<b>Многопредметная</b>	Линия, на которой одновременно или последовательно изготавливается несколько типоразмеров изделий, подобных по конструкции и технологии изготовления. Сфера ее применения – серийное производство.
Степень непрерывности процесса	<b>Непрерывная</b>	Линия, на которой предметы труда перемещаются по операциям непрерывно. К ее особенностям относится отсутствие межоперационных ожиданий (параллельное сочетание операций).
	<b>Прерывная</b>	Линия, которая не может обеспечить непрерывную обработку предметов вследствие несинхронности операций. Предметы труда ожидают своей очереди на обработку. В данном случае между операциями с различной производительностью предметы труда ожидают своей очереди на обработку, образуя периодические оборотные запасы.
Способ поддержания ритма	<b>С регламентированным ритмом</b>	Предметы труда передаются с операции на операцию через точно определенное время, т.е. с заданным ритмом. Регламентированный ритм применяется на непрерывных линиях. Он поддерживается с помощью специальных средств (чаще всего конвейера).
	<b>Со свободным ритмом</b>	Предметы труда с операции на операцию могут передаваться с отклонениями от расчетного ритма. Общий ритм на этих линиях обеспечивается стабильной производительностью рабочего на первой операции линии или ритмичной сигнализацией (звуковой, световой).

Продолжение таблицы 16.1

1	2	3
Место выполнения операций	<b>С рабочим конвейером</b>	Рабочий конвейер, кроме транспортировки и поддержания ритма, является непосредственным местом сборки изделия. Такими линиями являются, так называемые, сборочные конвейеры.
	<b>С конвейером со снятием предметов</b>	Характерна для процессов и операций, которые выполняются на технологическом оборудовании.
Способы перемещения предметов	<b>Конвейер с непрерывным движением</b>	Имеет постоянную скорость и во время работы не останавливается.
	<b>Конвейер с пульсирующим движением</b>	Во время выполнения операций стоит неподвижно; приводится в действие периодически через промежуток времени, равный такту линий. Эти конвейеры применяются, когда по технологическим условиям выполнение операций требует неподвижного состояния предмета труда.

Перемещать предметы не всегда возможно и целесообразно (например, в процессе сборки крупногабаритных машин). В этом случае организуется так называемый стационарный поток, когда изделия устанавливаются неподвижно на сборочных стендах, а перемещаются специализированные группы (бригады) рабочих, выполняющих определенные операции. Количество групп (бригад) рабочих определяется количеством стендов.

На основе анализа продукции, объема ее выпуска, состояния технологического процесса, возможностей его усовершенствования, массы и габаритов изделий выбирается определенная разновидность поточной линии и рассчитываются основные ее параметры, такие как такт, ритм, количество рабочих мест, длина рабочих зон, скорость движения конвейера и т.д.

Под тактом поточной линии понимается интервал времени, через который сходят с линии изделия, следующие одно за другим. Если предметы труда передаются не поштучно, а транспортными партиями, то они сходят с линии через определенные интервалы, называемые ритмом линии.

Пространственное размещение поточных линий может быть различным в зависимости от количества рабочих мест, типа транспортных средств, площади участков (цехов). Самым простым и распространенным является прямолинейное размещение рабочих мест по ходу технологического процесса. Но это не всегда возможно, поэтому применяется двухрядное, кольцевое, зигзагообразное их размещение. Смежные поточные линии нужно размещать так, чтобы было удобно транспортировать предметы труда между ними. В случае организации поточной обработки и сборки изделий вспомогательные линии, обеспечивающие сборочный конвейер, размещаются перпендикулярно к нему.

Особенности деятельности предприятия, специфика конкретных технических и организационных решений, собственно, метод производства существенно зависят от типа производства.

**Тип производства** – это классификационная категория производства, учитывающая такие его особенности, как ширина номенклатуры, регулярность, стабильность и объем выпуска продукции.

Существуют три типа производства: единичное, серийное и массовое.

**Единичное производство** характеризуется широкой номенклатурой продукции, малым объемом выпуска одинаковых изделий, повторное изготовление которых в большинстве случаев не предусматривается.

**Серийное производство** имеет ограниченную номенклатуру изделий, изготовление некоторых из них периодически повторяется определенными партиями (сериями) и суммарный выпуск которых может быть значительным. Серия – это определенная совокупность изделий одного типоразмера, изготовленных по неизменной технической документации.

**Массовое производство** характеризуется узкой номенклатурой продукции, большим объемом непрерывного и длительного изготовления одинаковых изделий.

Отдельно выделяют **опытное производство**, которое изготавливает образцы или партии (серии) изделий для проведения исследовательских работ, испытаний, доработки конструкции. По опытным образцам разрабатывается конструкторская и технологическая документация для серийного или массового производства. По своим характеристикам опытное производство ближе к единичному.

По признакам типа производства можно характеризовать и производственные подразделения: от рабочего места до предприятия в целом. При этом важной количественной характеристикой является уровень специализации рабочих мест, который определяется с помощью коэффициента закрепления операций ( $k_{з.о}$ ), т. е. среднего количества технологических операций, выполненных на одном рабочем месте за месяц.

Рабочие места единичного производства характеризуются выполнением разнообразных операций над различными деталями в пределах технологических возможностей оборудования. Последнее является универсальным и размещается однотипными технологическими группами. Из-за частой смены предметов труда много времени уходит на переналадку оборудования.

Выполнение разнообразных операций в условиях недостаточно отработанных, вследствие

частого изменения объектов производства, технологических процессов требует высококвалифицированных рабочих-универсалов. Ориентировочно для единичного производства  $k_{з.о} > 40$ .

На рабочих местах серийного производства выполняются операции с ограниченной номенклатурой деталей, обрабатываемых периодически партиями. В нем применяется универсальное и специальное оборудование, которое размещается как технологическими группами, так и по предметному принципу. Квалификация рабочих в целом может быть средней, за исключением тех высококвалифицированных специалистов, которые работают на машинах с числовым программным управлением и на гибких автоматизированных линиях.

В зависимости от широты номенклатуры, величины партий, периодичности их обработки серийное производство делится на мелко-, средне- и крупносерийное.

Рабочие места мелкосерийного производства по своим характеристикам близки к рабочим местам единичного производства с несколько меньшим количеством операций, поскольку предметы обрабатываются малыми партиями. Коэффициент закрепления операций ориентировочно колеблется в пределах  $20 < k_{з.о} \leq 40$ .

Для рабочих мест среднесерийного производства характерным является еще большее ограничение количества выполняемых операций, поскольку партии изделий стабильно повторяются. Оборудование имеет более высокий уровень специализации,  $10 < k_{з.о} \leq 20$ .

На рабочих местах крупносерийного производства предметы обрабатываются большими партиями, оборудование специализированное,  $1 < k_{з.о} \leq 10$ .

Рабочие места массового производства отличаются постоянным выполнением одной операции над одним предметом труда, т.е.  $k_{з.о} = 1$ . Оборудование является узкоспециализированным, применяется специальное оснащение. Принцип размещения оборудования – предметный. Выполнение элементарных операций на поточных линиях не требует высокой квалификации рабочих, но на автоматизированных системах их квалификация должна быть на уровне техника или даже инженера.

Характеристика различных типов производства приведена в табл. 16.2.

Предприятий со строго однородным типом производства практически не существует. Так, на предприятиях единичного производства есть рабочие места и целые подразделения с серийным производством унифицированных деталей и узлов для различных изделий (шестерни, валы, крепежные детали, ручки, контрольные приборы и т. п.). К предприятиям единичного производства относятся заводы тяжелого и энергетического машиностроения и др.

На серийных предприятиях рабочие места преимущественно соответствуют серийному типу производства. В то же время на этих предприятиях могут использоваться и процессы массового производства унифицированных деталей на поточных линиях. Типичными примерами предприятий серийного производства являются станко- и самолетостроительные заводы, предприятия по производству сельскохозяйственной техники и т.п.

Таблица 16.2 – Сравнительная характеристика типов производства

Показатель	Организационный тип производства		
	единичное	серийное	массовое
1. Широта номенклатуры изделий	Неограниченная	Ограниченная количеством типов	Однотипные изделия
2. Постоянство изготовления продукции	Продукция почти не повторяется или повторяется через длительные промежутки времени	Продукция периодически повторяется	Непрерывный выпуск одной и той же продукции
3. Уровень специализации рабочих мест	Многочисленные операции; коэффициент закрепления операций больше 40 ( $k_{з.о} > 40$ )	Ограниченное количество периодически повторяющихся операций ( $1 < k_{з.о} \leq 40$ )	Одна операция ( $k_{з.о} = 1$ )
4. Уровень специализации оборудования	Универсальное	Универсальное и специализированное	Преимущественно специализированное

5. Принцип размещения рабочих мест	Технологический	Технологический и предметный	Предметный
6. Уровень квалификации рабочих	Высокий	Средний, высокий в автоматизированных системах	Невысокий на простых операциях, высокий в автоматизированных системах

На рабочих местах предприятий массового производства преобладают массовые процессы, однако в отдельных случаях при низкой трудоемкости операций используются и серийные типы производства, например, в заготовительных процессах. Примерами предприятий массового производства являются нефтедобывающие заводы, изготовители электротехнической арматуры (розеток, выключателей), производители рельсов и т.п.

Тип производства существенно влияет на организационно-техническое построение предприятия и его эффективность. От типа производства зависят производственная структура предприятия и его подразделений, выбор технологических процессов, оборудования и оснащения, методов организации производства и управления. Наиболее эффективным является массовое производство, где легко применять высокопроизводительное специальное оборудование и максимально реализовывать принципы рациональной организации производственного процесса. Наиболее технически и организационно сложным, а также наименее эффективным является единичное производство. Поэтому важной предпосылкой повышения эффективности производства является увеличение его серийности, переход (по возможности) от единичного к серийному, а от серийного - к массовому производству. Достигается это различными способами, в частности расширением рынка сбыта, что вызывает увеличение размеров серий изделий, унификацией деталей и агрегатов особо сложных машин и приборов, внедрением групповых методов обработки и др. технологическими и организационными решениями инновационного характера.

### Вопросы для самоконтроля

1. В чем состоит смысл экономических понятий «производство» и «организация производства»?
2. Что понимается под производственным процессом и каково его место (роль) в пределах основной деятельности предприятия?
3. Что относится к элементам производственного процесса? Дайте их характеристику.
4. Каким образом могут быть классифицированы производственные процессы? Охарактеризуйте их виды.
5. Что является базовой структурной единицей производственного процесса и в чем состоят ее особенности?
6. Каких принципов следует придерживаться при проектировании и организации производственного процесса? В чем состоит их смысл и влияние на эффективность производственной деятельности предприятия.
7. В чем состоит содержание и значение производственного цикла как характеристики производственной деятельности.
8. Какие элементы формируют структуру производственного цикла? Охарактеризуйте их.
9. В каких единицах измеряется продолжительность производственного цикла и каковы особенности ее расчета?
10. От чего зависит длительность технологического цикла партии предметов, обрабатываемых на нескольких операциях?
11. Охарактеризуйте основные способы сочетания операций технологического процесса. Какого их влияние на длительность технологического цикла?
12. В чем состоит экономическое значение и каковы пути сокращения длительности производственного цикла?

13. Что понимается под «длиной пути производственного цикла» и каково ее влияние на экономику предприятия?

14. Что понимается под методом организации производства? Дайте сравнительную характеристику непоточному и поточному методам организации производства. Приведите примеры предприятий, практикующих соответствующий тип производства.

15. Что понимается под поточной линией и какова ее роль в организации производства?

16. Какие признаки лежат в основе классификации поточных линий. Охарактеризуйте особенности отдельных видов поточных линий.

17. Что понимается под типом производства? Каковы особенности единичного, серийного и массового производства. Приведите примеры предприятий с соответствующим типом производства.

18. Охарактеризуйте рабочие места единичного, серийного и массового производства.

19. Каковы особенности опытного производства?

20. Каким образом тип производства влияет на организационно-техническое построение предприятия и его эффективность?

Использованная литература: [21,31,34,37,38]

## Тема 17. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 17.1 Инновационные процессы и инновации

Динамичность рыночной среды хозяйствования субъектов предпринимательской деятельности (изменение вкусов и требований потребителей продукции, рост конкуренции, истощаемость природных ресурсов и т.д.) требует, чтобы развитие и интенсификация современного производства базировались на новых решениях в области техники, технологии, организационных форм и экономических методов хозяйствования. Разработка, принятие, реализация таких решений составляет содержание инновационных процессов.

Инновационный процесс – широкое понятие. Он может быть рассмотрен с различных позиций и степени детализации.

В частности, под **инновационным процессом** понимается процесс превращения научного знания в инновацию, удовлетворяющую новые общественные потребности. Он представляет собой последовательность действий, охватывающую все стадии и этапы создания новинки (от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги) и ее практического использования, включая ее диффузию в новые условия или места применения.

Упрощенно модель инновационного процесса можно представить как несколько последовательных стадий: **наука** → **техника** → **производство** (рис. 17.1).



Рисунок 17.1 – Модель инновационного процесса

Стадия, отвечающая понятию «наука», охватывает этапы фундаментальных и прикладных исследований.

**Фундаментальные исследования** направлены на изучение теоретических основ процессов или явлений. Их результатом могут быть открытия, служащие источником изобретений.

Открытие – это научный результат, который вносит радикальные изменения в существующие знания, раскрывает до сих пор не известные закономерности, особенности и явления материального света. Мировой опыт показывает, что фундаментальные исследования дают положительный результат только в 10 % случаев, а практическое применение из этого количества имеет еще меньше.

В свою очередь, изобретение – это результат научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), представляющий принципиально новый механизм, который может стать основой появления значительной части инноваций и инновационных процессов и существенно повлиять на развитие научно-технического прогресса.

Фундаментальные научные исследования осуществляются в специализированных научных заведениях и финансируются государством и корпорациями.

**Прикладные исследования** определяют направления прикладного (практического) применения знаний, полученных в процессе фундаментальных исследований. Их результатом являются новые технологии, новые материалы, новые системы. Эти исследования также требуют значительных инвестиций, являются рискованными и выполняются, как правило, на конкурсной основе отраслевыми научно-исследовательскими институтами или вузами по заказу государства или за счет крупных промышленных компаний, акционерных обществ, инновационных фондов и т.п.

На стадии «техника» воплощают теоретические конструкции явлений и процессов в материальную оболочку. Эта стадия охватывает этапы **опытно-конструкторских и проектно-конструкторских работ**, которые направлены на разработку, проектирование, изготовление и испытание опытных образцов новой техники, технологии или нового продукта. На ней определяют технические характеристики новой продукции, разрабатывают инженерно-техническую документацию на нее, создают опытные образцы, начинают экспериментальное производство. Эти работы можно осуществлять силами самих предприятий (при условии наличия соответствующих лабораторий, конструкторских бюро, экспериментального производства) или по их заказу в вузах или специализированных конструкторских бюро. Финансируют эти работы, как правило, заинтересованные субъекты хозяйственной деятельности, в том числе, на условиях совместного с другими предприятиями участия.

Стадия «производство (коммерциализация нововведения)» – это период внедрения в производство нового продукта, разработки программы маркетинга и продвижения новинки на рынок. Инвестиции на этой стадии также рискованные, но их полностью берет на себя субъект хозяйствования, аккумулируя для этого средства в специальных фондах и используя заемный капитал.

Стадия «производство» охватывает несколько этапов:

– **исследование рынка.** На этом этапе:

- а) изучают готовность рынка к восприятию нововведения;
- б) если новый продукт еще не известен на рынке, оценивают возможность формирования новых потребностей потребителей, которые он сможет удовлетворить;
- в) определяют форму продвижения новинки на рынок, возможность ее модификации для отдельных его сегментов;

– **конструирование.** На этом этапе:

- а) формируют дизайн новинки, придерживаясь эстетических, эргономических, функциональных требований и с учетом требований и пожеланий потребителей выбранного сегмента рынка (современность, комфортность, изысканность, компактность, ценовые характеристики и т.п.);

- б) разрабатывают маркетинговые меры для продвижения товара на рынок;

– **рыночное планирование.** На этом этапе:

- а) определяют объемы спроса на новый товар, его ассортиментный ряд, возможности рынка сбыта;
- б) оценивают затраты на изготовление и прогнозируют будущие доходы от продаж;

– **опытное производство.** На этом этапе:

- а) налаживают и отрабатывают технологических процесс;
- б) составляют смету затрат;

– **рыночная апробация.** На этом этапе:

- а) осуществляют рекламную кампанию до появления товара на рынке;
- б) определяют прогнозную цену;
- в) выпускают пробную партию товара, оценивают спрос на нее;
- г) при необходимости вносят изменения в тактику маркетинга или дизайн товара;

– **коммерческое производство.** На этом этапе:

- а) формируют портфель заказов на изготовление партий товара;
- б) заключают договоры с поставщиками;
- в) разрабатывают логистические схемы, отражающие способы и средства доставки товара покупателю;
- г) выбирают каналы сбыта;
- д) проектируют и создают систему управления производством;
- е) изготавливают и реализуют продукцию в запланированных объемах;
- ж) отрабатывают систему управления качеством;
- з) совершенствуют политику ценообразования и методы стимулирования сбыта.

Стадия коммерциализации новшеств является завершающей в инновационном процессе. Однако новый продукт не всегда остается собственностью предприятия, которое его создало. Право на изготовление нового продукта могут получить и другие предприятия, приобретя соответствующую лицензию. Осуществляется **диффузия** новации – процесс ее распространения для использования в новых местах, сферах или условиях. (Диффузия от лат. *diffusio* – проникновение.) Инвестирование в приобретение новинок является наименее рискованным, поэтому множество предприятий включаются в инновационный процесс именно на этом этапе.

Результатом первых двух стадий инновационных процессов являются **новшества**, практическая реализация (внедрение в хозяйственную практику) которых называется **нововведением**. Понятие «нововведение» часто отождествляют с понятием «инновация».

Под **инновациями**, в широком смысле, понимают использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции и услуг, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого, административного или иного характера с целью получения прибыли или достижения другого экономического или внеэкономического (социального, экологического) эффекта.

Основными критериями инноваций является их новизна (абсолютная или относительная) и эффективность.

Согласно ст. 2 ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» «Основные понятия, применяемые в настоящем Федеральном законе» **инновации** – это введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях.

Период времени от зарождения идеи, создания и распространения новшества и до окончания его использования называют **жизненным циклом инновации**.

## 17.2 Классификация инноваций предприятия

Многообразие инновационных процессов и, соответственно, инноваций позволяет их классифицировать по различным признакам, в частности, по характеру и функциональному назначению, содержанию и степени новизны (рис. 17.2).

**Технические инновации** проявляются в виде новых продуктов (изделий), технологий их изготовления, средств производства (машин, оборудования, энергии, конструкционных материалов и т.п.).

**Организационные инновации** охватывают новые методы и формы организации всех видов деятельности предприятий и других звеньев общественного производства (организационные структуры управления наукой и производством, формы организации различных типов производства и коллективного труда и т.п.).

К **экономическим инновациям** относятся новые методы хозяйственного управления наукой и производством путем реализации функций прогнозирования и планирования, финансирования, ценообразования, мотивации и оплаты труда, оценки результатов деятельности и т.д., и их усовершенствования.

К **социальным инновациям** относятся различные новые формы активизации человеческого фактора, в частности: профессиональная подготовка и повышение квалификации персонала и, прежде всего, руководителей всех уровней; стимулирование творческой деятельности; улучшение условий и постоянная поддержка высокого уровня безопасности труда; охрана здоровья человека и окружающей среды; создание комфортных условий жизни и т.п.

**Юридическими инновациями** признаются новые и измененные законы и разнообразные нормативно-правовые документы, определяющие и регулирующие все виды деятельности предприятия.

Выделенные виды инноваций тесно взаимосвязаны. Так, технические инновации вызывают, прежде всего, соответствующие организационные инновации, которые, в свою очередь, требуют определенных изменений в экономическом механизме деятельности предприятия. На-

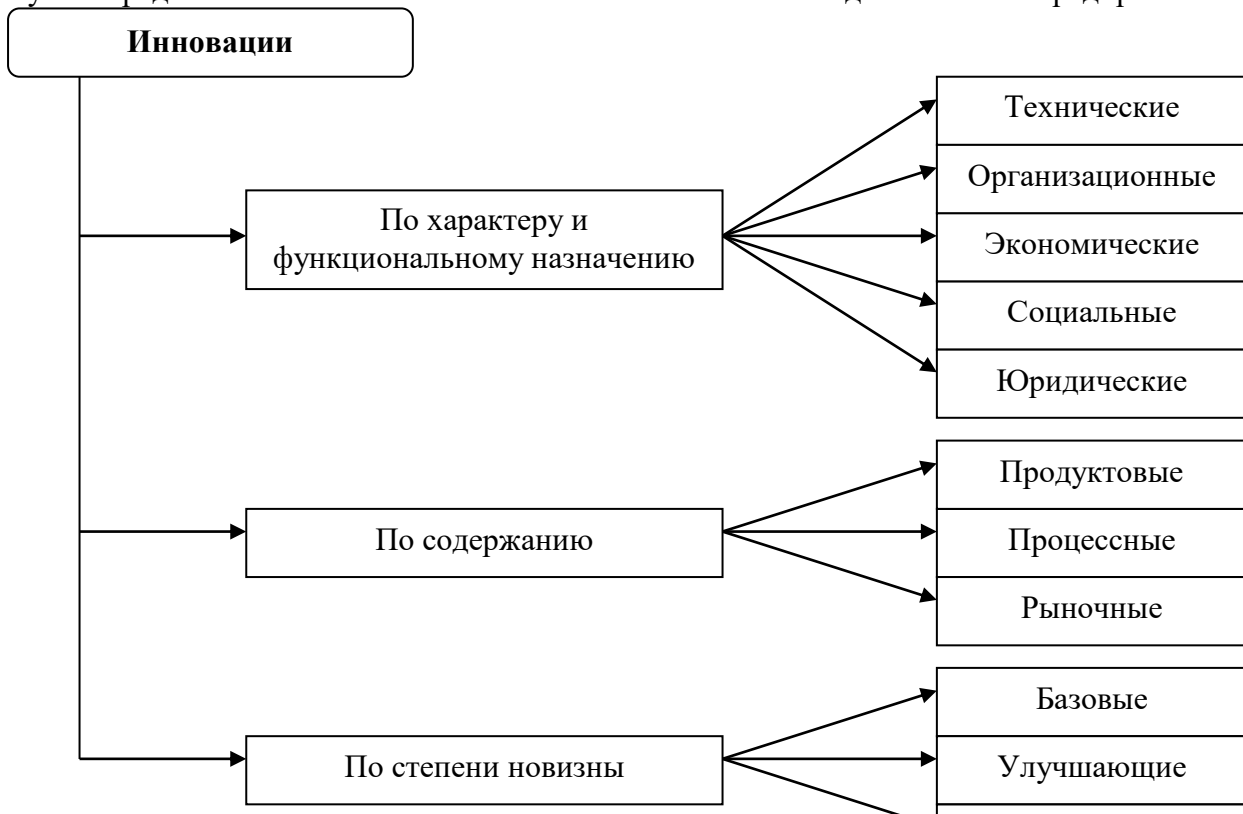


Рисунок 17.2 – Классификация инноваций предприятия

пример, создание и развитие гибких автоматизированных систем производства на предприятиях разных отраслей объективно требует коренных изменений организации технической подготовки производства, методов текущего планирования и оперативного регулирования, делает необходимым переход к непрерывному режиму работы цехов с гибкими производственными системами. Эффективные технические, организационные и экономические нововведения ведут к заметным положительным изменениям социальных процессов на предприятиях. И, наконец, все нововведения на предприятиях должны опираться на собственный юридический фундамент, соответствующие нормативно-правовые акты (программы, планы, бюджеты, распоряжения, документацию нормативного характера, отраслевые и государственные нормативные и законодательные акты и т.п.). В противном случае они не смогут оказать надлежащее влияние на масштабность целей предприятий и сроки их достижения.

Следует отметить, что наибольшее непосредственное влияние на эффективность деятельности предприятия оказывают технические и организационные нововведения. Другие нововведения влияют на производство опосредованно через эффективность новых организационно-технических решений.

**Продуктовые инновации** ориентируются на производство и использование новых (улучшенных) продуктов в сфере производства или сфере потребления. Они, прежде всего, направлены на создание новой потребительской ценности, привлекающей большое количество потребителей.

**Инновации процесса** представляют собой новые технологии производства продукции, организации производства и управленческих процессов. Они позволяют снизить себестоимость изготовления продукции, улучшить ее качество и повысить производительность труда.

**Рыночные инновации** открывают новые сферы применения продукта либо способствуют реализации продукта или услуги на новых рынках. Они расширяют границы рынка, на котором работает предприятие. В первую очередь, это инновации в сфере маркетинга.

**Базовые инновации** характеризуются появлением нового способа производства или ранее неизвестного продукта, которые дают начало или дают импульс развитию новой отрасли. К ним относятся открытие парового двигателя, атомной энергии, радио, полупроводников и т.п.

**Улучшающие инновации** связаны с внедрением новых видов производств, реализующих инновационный потенциал базовой инновации. Они дают возможность распространять и совершенствовать базовые поколения техники, создавать новые модели машин и материалов, улучшать параметры выпускаемой продукции.

**Псевдоинновации** – это инновации, которые привлекаются предприятиями в технологический процесс или продукт, чтобы задержать снижение нормы прибыли и продолжить жизненный цикл улучшающей инновации. Например, к ним относится изменение дизайна товара, материала, из которого он изготавливается; изменение способа продвижения товара на рынке, рекламирования и т.п.

По уровню объективного и субъективного восприятия различают абсолютную, относительную, условную и субъективную новизну инноваций.

**Абсолютная новизна** инновации фиксируется при отсутствии аналогов данной новации.

**Относительная новизна** определяется тем, что инновация была использована на других объектах или же осуществлено обновление одного из элементов производственной системы в процессе текущей модернизации.

**Условная новизна** возникает вследствие необычного сочетания ранее известных элементов.

**Субъективная новизна** – новизна для определенных потребителей, которые раньше не были знакомы с данным продуктом.

Кроме того, принято различать инновации, инициируемые нуждами потребителей, составляющие около 70-75 % общего их объема, и инновации, инициируемые научно-техническими результатами, полученными при проведении фундаментальных и прикладных научных исследований и опытно-конструкторских работ.

В экономической литературе приведены и другие классификационные признаки инноваций. Значимость классификации инноваций и, соответственно, структура инноваций предприятия определяется тем, что в конкретных условиях места и времени различные инновации обеспечивают разный уровень доходности и содержат разный потенциал развития экономики. Так, в Японии значительное внимание уделяют процессным инновациям (которые там составляют около 2/3 всех инноваций), а в США – продуктовым; ведущие европейские производители тратят много средств на собственные научные исследования, направленные на усовершенствование продукта за счет использования эффективных компонентов и материалов (мониторы для компьютеров на жидких кристаллах), частичной замены одной или нескольких подсистем изделия (например, знаменитые швейцарские часы теперь выпускают и в электронном варианте).

### 17.3 Инновационная деятельность как фактор экономического развития предприятия

Выбор инновационных решений относительно функционального назначения и содержания инноваций предприятия, степени их новизны и т.п. зависит от конкурентной борьбы, требовательности и интересов потребителей, уровня их доходов, ресурсных возможностей и конкурентных позиций предприятия, темпов научно-технического прогресса и т.д. и осуществляется в рамках инновационной деятельности предприятия.

**Инновационная деятельность** – деятельность, направленная на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг), совершенствования технологии ее изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на рынке.

Инновационная деятельность является неотъемлемой частью производственно-хозяйственной деятельности предприятия, сориентированной на обновление и усовершенствование его производительных сил и организационно-экономических отношений (см. рис. 2.5).

Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в своей совокупности приводят к инновациям, и обеспечивают создание определенного конкурентоспособного продукта. Вместе с тем конкурентоспособность зависит от степени новизны идеи, взятой за основу нового продукта или технологии. Если идея принципиально новая, то велика вероятность длительной жизни новинки. Она быстро распространяется и приносит существенную коммерческую выгоду **инноваторам** (лицам, инициирующим процесс внедрения новинки и берущим на себя ответственность за ее реализацию) и обществу в целом.

Экономический рост обусловлен инновационным развитием, основой которого является создание наукоемких продуктов.

Однако далеко не все предприятия имеют соответствующую базу для создания наукоемких продуктов. Инновационная деятельность таких предприятий может основываться на усовершенствовании и модификации существующих товаров, поиске иной сферы их применения, распространении их на другие сегменты рынка, придаче им новых свойств, т.е. способности лучше удовлетворять общественную потребность. Предприятие может воспользоваться гото-

выми научно-техническими разработками, имеющими коммерческую привлекательность, посредством приобретения лицензий, применения франчайзинговых или лизинговых схем.

Сущность инновационной деятельности предприятия раскрывается посредством последовательной реализации определенных этапов инновационного процесса на уровне хозяйствующего субъекта (см. рис. 17.1, стадия «производство»), основными из которых являются:

- 1) генерация идей относительно способов удовлетворения новых общественных потребностей;
- 2) разработка замысла и предварительная оценка его рыночной привлекательности;
- 3) анализ институциональных условий реализации замысла и сопутствующих затрат, их сопоставление с финансовыми возможностями предприятия;
- 4) конструкторская и технологическая разработка нового товара;
- 5) пробный маркетинг – прогнозирование спроса и оценка будущих выгод;
- 6) планирование и организация процесса производства нового товара;
- 7) коммерческая реализация новинки.

Эти этапы обязательны для каждого субъекта рынка. В то же время для предприятий, не имеющих необходимого научно-технического потенциала, некоторые из перечисленных этапов могут отсутствовать или иметь иное содержание. В частности, четвертый этап может включать обоснование целесообразности приобретения лицензии на новинку с целью ее освоения и реализации. В этом случае нет необходимости в реализации пятого этапа – пробного маркетинга, поскольку новинка уже подтвердила свою коммерческую привлекательность. Однако тогда в процесс экономического обоснования включают определение емкости того сегмента рынка, на котором предусматривается реализация новинки, и прогнозной цены.

В современных условиях хозяйствования инновационная деятельность реально служит мощным катализатором развития экономики, надежной гарантией высокоэффективного бизнеса и конкурентоспособности предприятия.

Новые знания материализуются в новых способах и средствах производства, удовлетворение одних потребностей порождает другие. Появляются новые идеи и разработки, создаются более совершенные технологии, техника и предметы потребления. Они дают толчок и формируют необходимые условия для дальнейших количественных и качественных сдвигов в сфере научных исследований, технологических и технических разработок, производства и потребления. Такова приблизительно схема действия научно-технологического прогресса, представляющего собой непрерывный процесс развития науки, технологии, техники, производства и потребления.

Научно-технологический прогресс представляет собой современную форму научно-технического прогресса, характеризующуюся смещением акцентов с технической доминанты на технологическую составляющую. Именно технологии, как способ производства экономических благ, определяют соответствующие технические характеристики средств труда и лежат в основе производства конкурентоспособной продукции, обуславливая экономическое развитие и экономический рост хозяйственных систем любого уровня.

**Научно-технологический прогресс (НТП)** – непрерывный взаимообусловленный процесс развития науки, технологии и техники, направленный на создание новых и совершенствование существующих способов и средств производства, формирование дополнительных потребностей и разработку продукции, их удовлетворяющих.

Сущность научно-технологического прогресса состоит в открытии новых знаний, позволяющих по-новому комбинировать данные ресурсы с целью увеличения конечного выпуска продукции необходимой обществу.

Научно-технологический прогресс является главным фактором развития производительных сил и повышения эффективности производства. Он непосредственно определяет степень технико-технологического совершенства и уровень экономического потенциала производственной базы предприятия.

Роль научно-технологического прогресса в экономическом развитии предприятия определяется тем, что он является основой экономии сырьевых, топливно-энергетических и трудовых

ресурсов (снижения материало-, энерго- и трудоемкости продукции), увеличения объемов производства продукции при одновременном уменьшении затрат на единицу изделия и повышении его качества, роста производительности труда.

Социальная значимость научно-технологического прогресса предопределена тем, что он воздействует на характер труда и обогащает его содержание, ведет к росту квалификации работников, изменяет соотношение между умственным и физическим трудом.

Одновременно научно-технологический прогресс оказывает противоречивое влияние на экологические проблемы: с одной стороны, он вызывает обострение экологических проблем (загрязняет окружающую среду), с другой – способствует их разрешению путем создания малоотходных и безотходных технологий, замкнутых производственных циклов.

Следует отметить, что импульсами к активизации инновационной деятельности являются не только общественные потребности и результаты фундаментальных и прикладных научных исследований, т.е. непосредственно научно-технологический прогресс, но и использование зарубежного прогрессивного опыта в сферах технологии и организации производства, современных форм хозяйствования.

Эффективность инновационной деятельности, кроме всего прочего, определяется согласованностью систем инвестирования, налогообложения, кредитования, функционирующих в сфере научных разработок и инновационных внедрений.

#### 17.4 Организационный прогресс: понятие, объекты и формы

Социально-экономические последствия научно-технического прогресса обуславливают изменения в организации производства и труда на предприятии, экономическом механизме хозяйствования, при том, что внедрение достижений научно-технического прогресса на предприятии не возможно без соответствующих изменений в организации производства и труда, рационализации и совершенствования элементов хозяйственного механизма.

**Организационный прогресс** – обобщающий фактор использования организационных, экономических, социальных и юридических инноваций. Его сущность состоит в совершенствовании существующих и применении новых методов и форм организации производства и труда, элементов хозяйственного механизма во всех звеньях управления экономикой, являющихся объектами организационного прогресса (рис. 17.3).

Как отмечалось в п. 16.1, **организация производства** – это система мер (правил, процессов, действий), направленных на координацию и рационализацию сочетания во времени и пространстве всех трудовых и материальных элементов производства (людей, орудий и предметов труда) с целью выпуска в определенные сроки необходимой потребителям продукции с наименьшими затратами при условии надлежащего качества и получения запланированной прибыли от ее реализации.



Рисунок 17.3 – Объекты организационного прогресса

Организация производства охватывает все звенья производства: от рабочего места на отдельном предприятии до группы предприятий одной или различных отраслей производственной сферы.

Важнейшей составляющей организации производства является организация труда.

**Организация труда** – это совокупность технических, организационных, санитарно-гигиенических мер, обеспечивающих определенное сочетание (соединение) работников во времени и пространстве для достижения наибольшей эффективности трудовых процессов в усло-

виях конкретно применяемых технологий и организации производства.

Сущность организации труда заключается в создании оптимального взаимодействия работающих людей, орудий и предметов труда на основе целесообразной организации рабочих систем (рабочих мест) с учетом производительности и потребностей человека, например, в безопасности, эргономичности и других условиях труда.

**Хозяйственный (экономический) механизм** – это способ хозяйствования, включающий в себя государственное регулирование экономики, коммерческий расчет, планирование и прогнозирование, финансирование, ценообразование, материальное обеспечение, мотивацию и стимулирование труда, организационную структуру управления, маркетинг, научно-техническое обслуживание производства и др. экономические элементы, и обеспечивающий эффективность внедрения достижений научно-технического прогресса, совершенствования организации труда и производства.

Хозяйственный механизм является средством соединения технических и организационных инноваций.

В отличие от научно-технологического прогресса организационный прогресс:

- создает условия для практического применения создаваемых в рамках научно-технологического прогресса потенциальных возможностей интенсификации производственно-трудовых процессов, тогда как научно-технологический прогресс является непосредственным и главным фактором роста производительности труда и эффективности производства;

- посредством совершенствования организации производства и труда позволяет уменьшить потери рабочего времени и простои оборудования, тогда как результаты научно-технологического прогресса (создание и внедрение новой технологии и техники, применение новых конструкционных материалов и освоение новых изделий) приводят к снижению трудоемкости изготовления продукции;

- характеризуется тем, что осуществление мероприятий организационного характера во многих случаях не требует затрат дополнительных ресурсов, тогда как практическая реализация отдельных направлений научно-технологического прогресса связана с большими затратами общественного труда, материальных и финансовых ресурсов.

Реализация достижений организационного прогресса позволяет максимально использовать технико-технологический потенциал предприятия и повышать эффективность производства в условиях ограниченных инвестиционных возможностей.

Формы организационного прогресса определяются формами организации производства и труда.

К основным общественным формам организации производства относят:

- концентрацию и децентрацию производства, оптимизацию размеров производства в пределах отрасли;

- специализацию и кооперирование предприятий одной или нескольких отраслей народного хозяйства;

- конверсию производства;

- комбинирование разноотраслевого производства и диверсификацию производства.

**Концентрация производства** – сосредоточение производства одного или нескольких аналогичных видов продукции или услуг на крупных предприятиях, в пределах небольшого региона.

Концентрация производства характеризуется увеличением размеров предприятий и сосредоточением на них все большей доли средств производства, рабочей силы и выпускаемой продукции. Она характерна для массового и крупносерийного производства.

Основными формами концентрации производства являются:

- **агрегатная** концентрация, представляющая собой увеличение единичной мощности ведущего оборудования. Она непосредственно отражает достижения научно-технического прогресса и носит интенсивный характер;

- **технологическая** концентрация, развивающаяся на базе увеличения количества однотипного технологического оборудования. Она носит экстенсивный характер;

– **организационно-хозяйственная** концентрация, выражающаяся в создании производственных объединений.

Преимущества концентрации проявляются в том, что на крупном предприятии создаются предпосылки более целесообразного разделения труда внутри предприятия, например, для специализации отдельных участков основного и вспомогательного производства; может быть внедрено более мощное и автоматизированное оборудование, проведена комплексная механизация и автоматизация производства, способствующие росту квалификации работников, повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции, несмотря на то, что эти мероприятия требуют значительных капиталовложений. Следует отметить, что не все текущие расходы предприятия возрастают пропорционально росту объема производства. Расходы на управление и обслуживание производства относятся к условно-постоянным и их величина в себестоимости единицы продукции при увеличении объема производства уменьшается.

В условиях крупного предприятия экономически оправдывается создание специализированных функциональных отделов и лабораторий, обеспечивающих создание конкурентоспособных продуктов. Концентрация производства позволяет использовать высококвалифицированные кадры и автоматизированные системы управления производством (АСУП), современные информационные технологии и ресурсы.

Однако концентрация производства имеет и свои недостатки:

- создание крупных предприятий требует больших инвестиционных расходов и длительных сроков строительства;
- чрезмерное укрупнение предприятий предполагает значительный объем потребляемых материально-сырьевых ресурсов и рост числа потребителей продукции предприятия, что связано с увеличением транспортно-заготовительных и внепроизводственных (сбытовых) расходов;
- усложняется процесс управления предприятием, что вызывает негативные последствия: увеличивается время принятия управленческих решений из-за несогласованности действий руководителей разного уровня и удлинения продолжительности прохождения информации по иерархической лестнице (что сказывается на оперативности принятия управленческих решений); происходит искажение и частичная утрата информации (что сказывается на качестве управленческих решений) и т.п.

Мелкие предприятия могут быстрее и гибче учитывать технологические новшества, изменение спроса, оперативнее удовлетворять нужды в мелкосерийной и единичной продукции, лучше использовать трудовые ресурсы, особенно в малых городах.

Процесс разукрупнения предприятий называется **деконцентрацией**.

**Критерием оптимальности размеров предприятия** является возможность максимальной загрузки наиболее прогрессивного в данной отрасли основного оборудования и применения совершенного технологического процесса исходя из спроса на данную продукцию и имеющихся ресурсов.

**Специализация производства** – одна из форм общественного разделения труда как между разными отраслями и сферами производства, так и внутри отрасли, предприятия на всех стадиях производственного процесса. Она характеризуется сосредоточением производства однородной (узкой номенклатуры) продукции в рамках отрасли, предприятия, структурных подразделений предприятия.

Основными формами специализации производства являются:

- **предметная** специализация, предполагающая образование предприятий (цехов, участков, рабочих мест), которые специализируются на производстве ограниченного ассортимента, видов, типов и типоразмеров готовых изделий. Предметная специализация производства распространена в легкой, пищевой, других отраслях промышленности;
- **подетальная** специализации производства характеризуется наличием предприятий (производственных подразделений), выпускающих только отдельные части, агрегаты, узлы или детали изделий. Примером такой специализации производства являются заводы шарикоподшипников, поршней, карбюраторов и т.п.;

– **технологическая** (стадийная) специализация, при которой предприятия или структурные подразделения специализируются на выполнении части технологического процесса изготовления сложного продукта, например, сборочный цех (завод) в машиностроении, прядильные, ткацкие фабрики в текстильной промышленности.

Экономическая эффективность специализированных предприятий основана на том, что на этих предприятиях облегчается применение высокопроизводительного технологического оборудования, механизации и автоматизации производства. Под влиянием специализации повышается уровень использования оборудования, так как сокращается или отпадает необходимость переналадок и переключений оборудования с производства одного вида продукции на другой. Основным эффектом специализации заключается в возможности применения методов массового производства.

Специализация способствует ускорению научно-технического прогресса, росту производительности труда, снижению себестоимости и улучшению качества продукции и на этой основе – повышению эффективности производства в целом.

Непрерывно углубляющееся разделение труда предопределяет необходимость кооперирования производства.

**Кооперирование** как форма организации производства представляет установление и использование долговременных производственных и управленческих связей между предприятиями, организациями и другими структурами, каждая из которых специализируется на производстве отдельных составных частей сложного изделия или на выполнении отдельного вида работ (услуг).

Кооперирование может быть региональным, когда в выпуске продукции или выполнении работы задействовано несколько предприятий разных отраслей данного региона, отраслевым либо международным.

В соответствии с формами специализации различают три формы кооперирования:

- **предметное**, когда головное предприятие получает от других готовые агрегаты – моторы, генераторы и др., идущие на комплектацию его сложной продукции;
- **подетальное**, когда головное предприятие получает от предприятий-смежников детали и узлы – поршни, радиаторы, редукторы и т.п.;
- **технологическое**, когда одно предприятие поставляет другому полуфабрикаты или выполняет отдельные производственные операции – изготавливает отливки, штамповку, пряжу).

**Комбинирование производства** – одна из форм организации производства, заключающаяся в технологическом сочетании взаимосвязанных разнородных производств одной или нескольких различных отраслей промышленности в рамках одного предприятия – комбината.

В зависимости от характера производства, технологии и объединения в производственном процессе отдельных стадий переработки сырья и материалов комбинирование в промышленности выступает в трех основных формах:

- последовательная переработка сырья вплоть до получения готовой продукции;
- использование отходов производства для выработки других видов продукции;
- комплексная переработка сырья, т. е. выработка из одного вида сырья нескольких видов полезных продуктов.

**Комбинирование на основе последовательной переработки сырья** типично для черной металлургии и текстильной промышленности. Имеются такие комбинаты и в химической и других отраслях промышленности. Как правило, они просты по структуре. Полученные в процессе производства различные полуфабрикаты выходят из комбината либо как промежуточный продукт, идущий в дальнейшую переработку в другие отрасли, либо как конечный продукт. Например, в черной металлургии предметом переработки для различных видов проката является железная руда. На первой стадии из железной руды в доменных печах выплавляют чугуны, затем в сталелитейном производстве его переплавляют в сталь, а потом в прокатном производстве перерабатывают в сортовой или листовой прокат.

**Комбинирование на основе использования отходов производства** наиболее распространено в деревообрабатывающей, пищевой и других отраслях перерабатывающей промышленности.

ленности. Эта форма комбинирования имеет большое значение, так как при переработке многих видов сырья вместе с основным продуктом получают различные отходы и побочные продукты. Их эффективное использование позволяет снизить материалоемкость продукции, расширить сырьевую базу промышленности. Кроме того, использование отходов и побочных продуктов – одна из мер охраны окружающей среды, поскольку их утилизация предотвращает ущерб земельному фонду, водному и воздушному бассейну, растительному и животному миру.

**Комбинирование на основе комплексной переработки сырья** распространено в отраслях и на предприятиях, занятых переработкой органического сырья (нефти, угля, торфа, сланцев и др.), а также использующих в качестве предмета труда комплексные руды, например, полиметаллические. Примером такой формы комбинирования являются коксохимические комбинаты, осуществляющие комплексную химическую переработку угля и попутных газов.

Комбинирование производства позволяет: комплексно использовать (перерабатывать) отходы производства; извлекать из сырья максимально возможное количество полезных веществ (компонентов); иметь высокий научно-технический и кадровый потенциал; маневрировать ресурсами в рамках комбината; эффективно использовать ресурсы; выпускать конкурентоспособную продукцию.

Комбинирование производства можно рассматривать как частный случай диверсификации производства.

**Диверсификация производства** предполагает расширение сфер деятельности или номенклатуры выпускаемой продукции с целью освоения новых рынков и уменьшения уровня предпринимательского риска хозяйствующего субъекта.

Различают три формы диверсификации производства:

- **горизонтальную диверсификацию**, предполагающую расширение номенклатуры выпускаемой продукции в пределах одной отрасли;
- **вертикальную диверсификацию**, предполагающую проникновение на сбытовые или снабженческие рынки путем создания собственных торговых подразделений или организации производства материально-сырьевых ресурсов, а также в смежные отрасли не только «вниз» на сырьевые рынки, но и «вверх» (например, производитель текстиля открывает подразделения по производству одежды);
- **побочную (конгломеративную) диверсификацию**, осуществляемую за счет выпуска продукции без различимой вещественной взаимосвязи, т.е. относящейся к разным технологически несвязанным между собой отраслям производства.

Диверсификация производства:

- дает возможность покинуть стагнирующие рынки и скомпенсировать падение сбыта на рынке одного товара путем его роста на рынке другого товара, т.е. снизить риск, связанный с работой над одним изделием;
- обеспечивает страхование снабженческой и/или сбытовой базы предприятия посредством включения в его состав подразделений, специализирующихся на добыче и производстве исходных сырья и материалов и (или) дальнейшей переработке (использовании) материальных ресурсов, или реализации продукции предприятия, т.е. позволяет уменьшить его коммерческие риски;
- позволяет осуществлять перелив капитала в более прибыльные отрасли экономики, т.е. обеспечивает регулирование структуры общественного производства без административного вмешательства.

Справедливости ради, следует отметить, что диверсификация производства может не только уменьшить, но и увеличить предпринимательский риск предприятия за счет неудачного выбора направлений деятельности (видов продукции), неподкрепленного соответствующим производственным, воспроизводственным, кадровым, инновационным и т.д. потенциалом. Кроме того, есть еще одна опасность диверсификации производства – «распыление сил».

Необходимость структурной перестройки экономики обусловила переориентацию предприятий военно-промышленного комплекса страны на выпуск продукции принципиально другого типа – гражданского назначения, т.е. **конверсию производства**.

Рассмотренные формы общественного производства тесно взаимосвязаны. Так, специализация, кооперирование, комбинирование выступают как разновидности проявления концентрации, а комбинирование – диверсификации.

Эффективность технико-организационных инноваций во многом зависит от уровня организации труда работников. Организация труда направлена на создание благоприятных условий труда, сохранение и поддержку на высоком уровне работоспособности работников, повышение степени привлекательности их труда и достижение полного использования средств производства.

Основными направлениями повышения уровня организации труда и его результативности являются:

- **разделение и кооперация труда**, которые заключаются в научно обоснованном распределении работников по определенным трудовым функциям, рабочим местам, а также объединении их в производственные коллективы;
- **организация и обслуживание рабочих мест**, которые способствуют рациональному использованию рабочего времени;
- **нормирование труда**, которое предусматривает определение норм трудовых затрат на производство продукции и предоставление услуг как основу для организации труда и определения эффективности производства;
- **организация подбора персонала и его развитие**, которые охватывают планирование, профориентацию, профотбор, наем персонала, повышение его квалификации, планирование карьеры и т.п.;
- **оптимизация режимов труда и отдыха**, которые предусматривают установление наиболее рациональной очередности времени работы и отдыха на протяжении рабочей смены, недели, месяца. Отдых, его содержание и длительность должны максимально способствовать достижению высокой работоспособности на протяжении рабочего времени;
- **рационализация трудовых процессов, приемов и методов труда** на основе обобщения прогрессивного опыта. Рациональным считается такой способ работы, который обеспечивает минимальные затраты времени;
- **улучшение условий труда**, которое предусматривает сведение до минимума вредность производства, тяжелых физических, психологических нагрузок, а также формирование системы охраны и безопасности труда;
- **укрепление дисциплины труда, повышение творческой активности работников;**
- **мотивация и оплата труда.**

Разные формы разделения и кооперации труда, организация обслуживания рабочих мест, установление рациональных режимов труда обеспечивают соединение участков трудового процесса во времени. Пространственное объединение работников на производстве воплощается в разных формах построения бригад и других звеньев производства, закреплении персонала за соответствующими рабочими местами и т.п.

Научно-технический прогресс, наряду с повышением технического уровня производства, определяет и развитие личностных характеристик работников, меняет их отношение к труду, в связи с чем актуальными становятся вопросы реорганизации труда работников предприятий, являющие одновременно и элементами мотивационного механизма труда.

К основным методам реорганизации труда относят:

- **расширение объема работы** (объем работы – это количество различных операций, выполняемых рабочими и частота их повторения; считается, что различных элементов операций должно быть не менее пяти);
- **ротацию труда**, которая означает отказ от жесткого закрепления рабочего за одной операцией (одной из форм чередования труда является освоение смежных профессий);
- **обогащение содержательности работ** (содержательность работ – это относительная степень того влияния, которое рабочий может оказать на саму работу и рабочую среду; сюда относятся такие факторы, как самостоятельность в планировании и выполнении работы, определении ритма работы и участие в принятии решений).

Важную роль в обеспечении рационального использования рабочего времени, более полной загрузки оборудования, эффективного использования кадров, повышении квалификации кадров играет **совмещение профессий**, предполагающее выполнение одним работником разнообразных функций или работ при овладении несколькими профессиями или специальностями. Оно позволяет повысить эффективность труда без дополнительных трудовых ресурсов.

Совмещение профессий влияет на содержательность труда, улучшение работоспособности, формирование качественно нового профиля рабочего, снижение текучести кадров, удовлетворенность трудом, способствует расширению возможностей творческого подхода к нему.

Рациональная организация труда обеспечивает более эффективное использование рабочего времени, оборудования, производственных навыков и творческих способностей каждого члена коллектива, устранение тяжелого ручного труда и осуществление благоприятных воздействий на организм человека.

Совершенствование хозяйственного механизма, как способа осуществления производственно-хозяйственной деятельности предприятия, предопределяется изменениями технико-технологического и организационного характера, касается всех аспектов управленческой деятельности, включая функции, принципы, методы и инструменты управления предприятием, и является обязательным условием производственного развития.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под инновационным процессом? Какова его роль в производственном и экономическом развитии?
2. Какие стадии и этапы охватывает инновационный процесс? Охарактеризуйте их и укажите роль в создании новации.
3. В чем состоит принципиальное различие между фундаментальными и прикладными исследованиями?
4. Что понимается под инновациями?
5. Что представляет собой жизненный цикл инновации?
6. Какие виды инноваций различают исходя из их характера и функционального назначения. Охарактеризуйте их и покажите взаимосвязь между ними.
7. В чем состоит различие между продуктовыми, процессными и рыночными инновациями? Приведите примеры соответствующих инноваций.
8. Каковы особенности групп инновации по степени их новизны, а также в зависимости от объективного и субъективного восприятия ее уровня? Приведите соответствующие примеры.
9. Что является импульсом инновационного развития?
10. Каково содержание инновационной деятельности предприятий? Обоснуйте ее значимость как фактора производственного развития.
11. В чем состоит сущность научно-технологического прогресса? Прокомментируйте схему его действия.
12. Что понимается под организационным прогрессом и каковы его принципиальные отличия от научно-технического прогресса?
13. Что относится к объектам организационного прогресса? Дайте их сущностную характеристику.
14. Что понимается под концентрацией производства? Охарактеризуйте ее основные формы. Приведите примеры предприятий, организация производства на которых соответствует этой форме.
15. Что понимается под специализацией производства? Охарактеризуйте ее основные формы. Приведите примеры предприятий, организация производства на которых соответствует этой форме.
16. Что понимается под кооперированием производства и каковы его формы?
17. Охарактеризуйте сущность и основные формы комбинирования производства. Приведите соответствующие примеры.

18. Что понимается под диверсификацией производства и на что она нацелена? Каковы основные формы диверсификации? Приведите примеры диверсифицированных предприятий.

19. Укажите и охарактеризуйте основные направления повышения уровня организации труда на предприятии.

20. Чем обусловлена необходимость реорганизации труда и каковы ее основные методы?

Использованная литература: [8,21,24,26,33,37-39]

## Тема 18. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 18.1 Инвестиции как фактор производственного развития

Производственное развитие предприятия на инновационной основе обеспечивают инвестиции, реализуемые в ходе инвестиционной деятельности.

Инвестиционная деятельность предприятия является одним из самостоятельных видов его хозяйственной деятельности (см. рис. 2.5) и главной формой обеспечения роста основной деятельности, и по отношению к ее целям и задачам носит подчиненный характер.

**Инвестиционная деятельность** предприятия представляет собой целенаправленный процесс осуществления инвестиций, включающий экономически обоснованный выбор направлений, форм и объектов (инструментов) инвестирования, формирование сбалансированной по избранным параметрам инвестиционной программы (инвестиционного портфеля), изыскание необходимых инвестиционных ресурсов и обеспечение реализации инвестиционных программ и проектов.

Термин «инвестиции» происходит от латинского слова «invest», что означает вкладывать.

Согласно ст. 1 ФЗ РФ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» «Основные понятия», под **инвестициями** понимаются 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.

В широком смысле под **инвестициями** понимается вложение капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью обеспечения его возрастания в будущем. При этом прирост капитала должен быть достаточным, чтобы компенсировать инвестору отказ от использования имеющихся средств на потребление в текущем периоде, вознаградить его за риск, возместить потери от инфляции в предстоящем периоде.

Экономическая сущность **инвестиций предприятия** состоит в том, что они представляют собой вложение капитала во всех его формах в различные объекты и инструменты хозяйственной деятельности предприятия с целью получения прибыли, а также достижения иного экономического или внеэкономического эффекта. Как правило, в качестве объектов инвестирования выступают средства производства (объекты реального инвестирования), а инструментов инвестирования – ценные бумаги, корпоративные права и др. финансовые активы предприятия (инструменты финансового инвестирования).

Реализация инвестиций базируется на рыночных принципах и связана с факторами времени, риска и ликвидности.

Роль инвестиций в обеспечении эффективного функционирования предприятия определяется тем, что инвестиции:

- главный источник формирования производственного потенциала;
- основной механизм реализации стратегических целей экономического развития;
- главный механизм оптимизации структуры активов;
- основной фактор формирования долгосрочной структуры капитала;
- важнейшее условие обеспечения роста рыночной стоимости предприятия;

- основной механизм обеспечения простого и расширенного воспроизводства основных фондов и нематериальных активов;
- главный инструмент реализации инновационной политики (внедрения результатов технологического прогресса);
- один из действенных механизмов решения задач социального развития персонала.

Источником прироста капитала, решения экономических и социальных задач предприятия, и движущим мотивом осуществления инвестиций является получаемая от них прибыль.

Практическая реализация инвестиций, обеспечиваемая инвестиционной деятельностью, позволяет получать и наращивать прибыль предприятия в перспективном периоде по двум направлениям:

- путем обеспечения возрастания доходов за счет:

а) увеличения объема производственно-сбытовой деятельности в результате строительства новых филиалов при внедрении (выходе, проникновении) на иные региональные рынки (региональная диверсификация);

б) увеличения объема реализации продукции посредством инвестирования в новые производства и инвестиционные проекты, направленные на повышения качества выпускаемой продукции, расширение ее номенклатуры и ассортимента и т.п. (товарная диверсификация);

- путем обеспечения снижения удельных производственных затрат за счет:

а) своевременной замены физически изношенного оборудования;

б) обновления морально устаревших производственных основных фондов и нематериальных активов и т.п.

Инвестиционная деятельность не даст ожидаемого эффекта, если реализуемые инвестиционные проекты не будут направлены на формирование и поддержание конкурентных преимуществ предприятия, как за счет увеличения отдачи используемых в производстве ресурсов и соответствующего снижения затрат на производство единицы продукции, так и вывода на рынок продукта с новыми или улучшенными (более привлекательными для потребителя) характеристиками, что предопределяет инновационный характер инвестиционной деятельности.

Инвестиции предприятия осуществляются в различных формах и имеют много разновидностей, которые можно классифицировать по определенным признакам, частично представленным на рис. 18.1.

**Реальные (или капиталобразующие) инвестиции** представляют собой вложения капитала в воспроизводство основных фондов, в инновационные нематериальные активы (инновационные инвестиции), в прирост запасов товарно-материальных ценностей и другие объекты инвестирования. Они характеризуют вложения средств связанные с осуществлением производственной деятельности предприятия или улучшением условий труда и быта персонала.



Рисунок 18.1 – Классификация инвестиций предприятия

**Финансовые инвестиции** представляют собой вложения капитала в различные финансовые инструменты инвестирования, главным образом в ценные бумаги (акции, облигации, инвестиционные и сберегательные сертификаты и т.п.) с целью получения дохода.

**Прямые инвестиции** подразумевают непосредственное участие инвестора в выборе объектов инвестирования и вложении капитала. При прямом инвестировании инвесторы, как правило, принимают участие во всех стадиях инвестиционного цикла: преинвестиционных исследованиях, проектировании и строительстве объекта инвестирования, в производстве конечного продукта. Кроме того, прямые инвестиции могут осуществляться путем непосредственного вложения капитала в уставные фонды других предприятий. Прямое инвестирование осуществляют в основном подготовленные инвесторы, имеющие достаточно точную информацию об объекте инвестирования и хорошо знакомые с механизмом инвестирования.

**Непрямые инвестиции** характеризуют вложения капитала инвестора, опосредованные другими лицами, т.е. осуществляются через разных финансовых посредников. Финансовые посредники аккумулируют финансовые средства инвесторов и размещают их по своему усмотрению наиболее эффективным способом, а полученные доходы распределяют среди клиентов.

**Валовые инвестиции** отражают общий объем капитала, инвестируемого в воспроизводство основных фондов и нематериальных активов, а также в прирост товарно-материальных запасов в определенном периоде.

**Реновационные инвестиции** отражают объем капитала, инвестируемого в простое воспроизводство основных фондов и амортизируемых нематериальных активов. В количественном выражении реновационные инвестиции приравниваются обычно к сумме амортизационных отчислений в определенном периоде.

**Чистые инвестиции** представляют собой сумму валовых инвестиций, уменьшенную на сумму амортизационных отчислений в определенном периоде. Они характеризуют объем капитала, инвестируемого в расширенное воспроизводство основных фондов и нематериальных активов.

Динамика показателя чистых инвестиций отражает характер экономического развития предприятия, в частности:

– если сумма чистых инвестиций составляет отрицательную величину, то есть если объем валовых инвестиций меньше суммы амортизационных отчислений, это означает снижение производственного потенциала и, как следствие, – уменьшение объема выпускаемой продукции. Такая ситуация характеризует предприятие «проедающее свой капитал»;

– если сумма чистых инвестиций равна нулю, то есть если объем валовых инвестиций равен сумме амортизационных отчислений, это означает отсутствие экономического роста, так как производственный потенциал остается при этом неизменным. Такая ситуация характеризует предприятие «топчущееся на месте»;

– если сумма чистых инвестиций составляет положительную величину, то есть если объем валовых инвестиций превышает сумму амортизационных отчислений, это означает, что предприятие развивается, так как обеспечивается расширенное воспроизводство его производственного потенциала и возрастание экономической базы формирования прибыли. Такая ситуация характеризует «растущее предприятие».

**Внутренние инвестиции** характеризуют вложение капитала в развитие производственных активов самого предприятия-инвестора.

**Внешние инвестиции** представляют собой вложение капитала в реальные активы других (совместных) предприятий или в финансовые инструменты инвестирования, эмитированные другими субъектами хозяйствования.

**Краткосрочные инвестиции** – это вложения капитала на период до одного года. Основу краткосрочных инвестиций предприятия составляют его краткосрочные финансовые вложения.

**Долгосрочные инвестиции** – это вложения капитала на период более одного года. Основной формой долгосрочных инвестиций предприятия являются его капитальные вложения в воспроизводство основных фондов.

**Первичные инвестиции** характеризуют использование вновь сформированного для инвестиционных целей капитала за счет как собственных, так и заемных финансовых (инвестиционных) ресурсов.

**Реинвестиции** представляют собой повторное использование капитала в инвестиционных целях при условии предварительного его освобождения в процессе реализации ранее выбранных инвестиционных проектов, инвестиционных товаров или финансовых инструментов инвестирования.

**Дезинвестиции** представляют собой процесс изъятия ранее инвестированного капитала из инвестиционного оборота без последующего его использования в инвестиционных целях. К дезинвестициям относится, например, изъятие средств из инвестиционного оборота для покрытия убытков предприятия. Дезинвестиции можно охарактеризовать как отрицательные инвестиции предприятия.

**Частные инвестиции** представляют собой вложения капитала физических лиц, а также юридических лиц негосударственных форм собственности.

**Государственные инвестиции** – это вложения капитала государственных предприятий, а также средств государственного бюджета разных его уровней и государственных внебюджетных фондов.

**Смешанные инвестиции** – это вложения как частного, так и государственного капитала в объекты инвестирования. Формой реализации смешанного инвестирования является государственно-частное партнерство.

**Индивидуальные инвестиции** осуществляются одним участником инвестиционного процесса.

**Совместные инвестиции** осуществляются как посредством организации корпоративных предприятий с числом участников более одного, так и формирования инвестиционных товариществ и т.п.

К **высоколиквидным инвестициям** относятся такие объекты (инструменты) инвестирования предприятия, которые быстро могут быть конвертированы в денежную форму (как правило, в срок до одного месяца) без ощутимых потерь своей текущей рыночной стоимости. Ос-

новным видом высоколиквидных инвестиций предприятия являются краткосрочные финансовые инвестиции.

**Среднеликвидные инвестиции** характеризуют группу объектов (инструментов) инвестирования предприятия, которые могут быть конвертированы в денежную форму без ощутимых потерь своей текущей рыночной стоимости в срок от одного до шести месяцев.

К **низколиквидным инвестициям** относятся объекты (инструменты) инвестирования предприятия, которые могут быть конвертированы в денежную форму без потерь своей текущей рыночной стоимости по истечении значительного периода времени (от полугода и выше). Основным видом низколиквидных инвестиций являются незавершенные инвестиционные проекты, реализованные инвестиционные проекты с устаревшей технологией, некотируемые на фондовом рынке акции отдельных малоизвестных предприятий.

**Неликвидные инвестиции** характеризуют такие виды инвестиций предприятия, которые самостоятельно реализованы быть не могут (они могут быть проданы на инвестиционном рынке лишь в составе целостного имущественного комплекса).

Многообразие форм и видов инвестиций предприятия предполагает взвешенный подход к выбору конкретных объектов и инструментов инвестирования при формировании сбалансированного по критериям доходности, риска и ликвидности инвестиционного портфеля исходя из стратегических и тактических целей предприятия, а его конкурентоспособность во многом определяется направленностью, масштабностью и интенсивностью инновационно-инвестиционной деятельности.

Без инвестиций невозможны создание предприятия, его успешная деятельность и развитие.

## 18.2 Инвестиции в средства производства. Понятие и структура капитальных вложений

Задачи увеличения объема производства и реализации продукции, расширения ассортимента производимых изделий и повышения их качества, снижения текущих операционных затрат решаются, как правило, в результате реального инвестирования.

**Реальные инвестиции** направляются в средства производства, т.е. в основные фонды и на прирост материально-производственных запасов, а также в нематериальные активы (инновационная форма инвестиций). Они полностью идут на увеличение производственного капитала. Основные формы реальных инвестиций представлены на рис. 18.2.

Доминирующей частью реальных инвестиций являются инвестиции в средства производства, играющие главную роль в системе объектов инвестирования. Именно от них во многом зависят параметры будущего производственного процесса и потенциал возрастания объемов производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Инвестиции, направленные на простое и расширенное воспроизводство основных фондов предприятий, называются капитальными инвестициями (капитальными вложениями).



Рисунок 18.2 – Основные формы реальных инвестиций предприятий

**Капитальные вложения** – это периодически осуществляемые долгосрочные вложения капитала в воспроизводство основных фондов производственного и социального назначения.

Капитальные вложения классифицируются по воспроизводственной направленности, формам реализации, технологическому назначению и другим признакам.

По воспроизводственной направленности различают валовые, реновационные и чистые капитальные вложения, сущность которых была рассмотрена в п. 18.1.

Основные формы реализации капитальных вложений приведены на рис. 18.2. К ним относятся приобретение целостных имущественных комплексов и перепрофилирование предприятий, а также новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий, рассмотренные в п. 12.5 как основные формы расширенного воспроизводства.

**Приобретение целостных имущественных комплексов** представляет собой инвестиционную операцию крупных предприятий, обеспечивающую товарную или региональную диверсификацию их деятельности посредством «поглощения» других предприятий. Эта форма инвестирования обеспечивает обычно «эффект синергизма», который заключается в возрастании совокупной стоимости активов обоих предприятий (в сравнении с их балансовой стоимостью) за счет возможностей более эффективного использования их общего финансового потенциала, взаимодополнения технологий и номенклатуры выпускаемой продукции, возможностей снижения уровня производственных, управленческих и коммерческих расходов, совместного использования сбытовой сети на различных региональных рынках и других аналогичных факторов.

**Перепрофилирование** представляет собой инвестиционную операцию, обеспечивающую полную замену технологии производственного процесса для выпуска новой продукции.

**Новое строительство** представляет собой инвестиционную операцию, связанную со строительством нового объекта с законченным технологическим циклом по индивидуально разработанному или типовому проекту на специально отводимых территориях. К новому строительству предприятие прибегает при кардинальном увеличении объемов своей производственно-сбытовой деятельности в предстоящем периоде, при ее товарной или региональной диверсификации (создании филиалов, дочерних предприятий и т.п.).

**Реконструкция** представляет собой инвестиционную операцию, связанную с существенным преобразованием всего производственного процесса на основе современных научных технико-технологических достижений. Как отмечалось в п. 12.4, ее осуществляют в соответствии с комплексным планом реконструкции предприятия в целях радикального увеличения его производственного потенциала (производственной мощности), существенного повышения качества выпускаемой продукции, внедрения ресурсосберегающих технологий и т.п.

**Модернизация** представляет собой инвестиционную операцию, связанную с совершенствованием и приведением активной части производственных основных фондов в состояние, соответствующее современному уровню осуществления технологических процессов, путем конструктивных изменений основного парка машин, механизмов и оборудования, используемых предприятием в процессе операционной деятельности.

**Обновление отдельных видов оборудования** представляет собой инвестиционную операцию, связанную с заменой (в связи с физическим износом) или дополнением (в связи с ростом объемов деятельности или необходимостью повышения производительности труда) име-

ющего парка оборудования отдельными новыми их видами, не меняющими общей схемы осуществления технологического процесса. Обновление отдельных видов оборудования характеризует в основном процесс простого воспроизводства активной части производственных основных фондов.

По технологическому назначению в состав капитальных вложений включают: **стоимость строительно-монтажных работ; стоимость** всех видов **производственного оборудования**, а также входящих в состав основных фондов **инструментов и инвентаря; прочие капитальные работы и затраты**, к которым относят стоимость земельных участков; работы по глубокому разведочному бурению на нефть, газ и термальную воду; проектные и научно-исследовательские работы; затраты на подготовку эксплуатационных кадров для строящихся предприятий; стоимость нетитульных временных сооружений, связанных со строительством производственных объектов и т.п.

Структура капитальных вложений, характеризуемая удельным весом отдельных видов (форм) капитальных вложений в их общем объеме, позволяет оценить интенсивность производственных процессов, направления и перспективы развития предприятия.

Различают **воспроизводственную и элементно-технологическую** структуру капитальных вложений.

При формировании инвестиционной политики предприятий очень важно принимать обоснованные решения относительно воспроизводственной структуры капитальных вложений, которая в конечном итоге отражает соотношение долгосрочных затрат на простое и расширенное воспроизводство основных фондов (соотношение отдельных форм капитальных вложений). Оптимальным (или близким к нему) считается соотношение затрат на простое и расширенное воспроизводство основных фондов, составляющее соответственно 35% и 65 % от общего объема валовых капитальных вложений. Главная тенденция изменения воспроизводственной структуры капитальных вложений в течение последних лет состоит в значительном увеличении удельного веса затрат на техническое перевооружение и реконструкцию действующих предприятий в большинстве отраслей производственной сферы.

Соотношение между выделенными по технологическому назначению видами капитальных затрат определяет элементно-технологическую структуру капитальных вложений. Положительной тенденцией в динамике этой структуры является постепенное увеличение части затрат на оборудование, инструмент и инвентарь при относительном уменьшении удельного веса стоимости строительно-монтажных работ.

Любое расширение производственного потенциала, обеспечиваемое различными формами капитальных вложений, определяет возможность выпуска дополнительного объема продукции. Однако эта возможность может быть реализована только при соответствующем расширении объема использования материальных оборотных фондов отдельных видов (запасов сырья, материалов, полуфабрикатов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов и т.п.). В связи с чем, необходимость обеспечения пропорциональности (сбалансированности) в развитии основных фондов и оборотных средств предприятия предопределяет вложение капитала в расширение объема используемых оборотных производственных фондов, т.е. **инвестирование прироста запасов материальных оборотных средств**.

**Инновационное инвестирование** представляет собой инвестиционную операцию, направленную на создание или приобретение и использование в производственной и других видах деятельности предприятия результатов интеллектуальной деятельности, т.е. нематериальных активов.

Инновационные инвестиции осуществляются в двух основных формах:

- путем приобретения готовой научно-технической продукции и других прав посредством приобретения патентов или лицензий на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, «ноу-хау», заключения договора франчайзинга и т.п.;
- путем разработки новой научно-технической продукции, как в рамках самого предприятия, так и по его заказу соответствующими инжиниринговыми фирмами.

Все формы реального инвестирования предприятия органично связаны между собой единством целей и механизма развития предприятия в результате осуществления его инвестиционной деятельности.

### 18.3 Инвестиционный цикл и пути повышения эффективности капитальных вложений

Одна из особенностей капитальных вложений состоит в том, что для их реализации необходимы не только значительные инвестиционные ресурсы, но и время.

Время необходимое для осуществления капитальных вложений охватывает весь **инвестиционный цикл**, представляющий собой последовательность мероприятий от момента принятия решения о капитальном инвестировании до завершения эксплуатации объекта инвестирования (основных фондов).

Инвестиционный цикл включает три стадии (прединвестиционную, инвестиционную и постинвестиционную (эксплуатационную)), общая характеристика которых приведена на рис. 18.3.

На **прединвестиционной стадии** формируется инвестиционный замысел, разрабатываются варианты альтернативных инвестиционных решений, проводится их оценка и принимается к реализации конкретный вариант капитальных вложений – инвестиционный проект. Разработка инвестиционного проекта составляет основу прединвестиционной стадии реального инвестирования.

**Инвестиционный проект** (согласно ст. 1 ФЗ РФ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» «Основные понятия») представляет собой обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).

Требования к разработке инвестиционных проектов относительно их содержания и детализации обоснования целесообразности реализации дифференцируются в зависимости от форм реальных инвестиций (капитальных вложений) и источников их реализации.

Для таких форм реального инвестирования как обновление отдельных видов оборудования, приобретение отдельных видов нематериальных активов, увеличение запасов материальных оборотных активов, которые, как правило, не требуют высоких инвестиционных затрат, обоснование инвестиционных проектов носит форму внутреннего служебного документа (докладной записки, заявки и т.п.), в котором излагаются мотивация (цель), объектная направленность, необходимый объем инвестирования, ожидаемая эффективность, а также схема (календарный план) реализации инвестиционного проекта. Т.е. для небольших инвестиционных проектов, финансируемых предприятием за счет внутренних источников, обоснование осуществляется по сокращенному кругу разделов и показателей.



Рисунок 13.3 – Стадии инвестиционного цикла по этапам, их содержанию и целям

При осуществлении таких форм реального инвестирования, как приобретение целостных имущественных комплексов, новое строительство, перепрофилирование, реконструкция и широкомасштабная модернизация предприятия, требования к подготовке инвестиционного проекта существенно возрастают. Это связано с тем, что в современных экономических условиях предприятия не могут обеспечить свое стратегическое развитие только за счет внутренних финансовых ресурсов и привлекают на инвестиционные цели значительный объем средств за счет внешних источников финансирования. В то же время любой крупный сторонний инвестор или кредитор должен иметь четкое представление о стратегической концепции проекта; его масштабах; важнейших показателях его маркетинговой, экономической и финансовой результативности; объеме необходимых инвестиционных затрат и сроках их возврата и других характеристиках проекта. Разработанный реальный инвестиционный проект позволяет сначала собственникам и специалистам предприятия, а затем и сторонним инвесторам всесторонне оценить целесообразность его реализации и ожидаемую эффективность. Для средних и крупных инве-

стиционных проектов, финансирование реализации которых намечается за счет внешних источников, необходимо полномасштабное обоснование по соответствующим национальным и международным стандартам бизнес-планирования.

На **инвестиционной стадии** осуществляется проектирование капитального строительства и непосредственное строительство (приобретение, установка, монтаж и т.п.) объектов инвестирования (основных фондов).

На **постинвестиционной стадии** осуществляется эксплуатация введенных в действие объектов основных производственных фондов предприятий и обеспечивается контроль за достижением предусмотренных параметров инвестиционных решений в процессе эксплуатации объекта инвестирования, в частности, за степенью освоения производственной мощности, объемом реализации продукции и операционной прибыли, и т.п.

Эффективность капитальных вложений формируется на всех трех стадиях инвестиционного цикла и зависит не только от отдачи объектов основных фондов в процессе их эксплуатации, но и от того, сколько времени приходится на прединвестиционную и инвестиционную стадии реализации капитальных вложений и освоение введенных производственных мощностей предприятия. Так, чем короче время от начала планирования капитальных вложений до освоения проектируемой производственной мощности, тем меньше требуется средств для возведения одного и того же количества объектов, тем раньше введенные мощности начнут выпуск продукции и т.д., т.е. тем выше будет эффективность капиталовложений в целом.

Основными направлениями повышения эффективности капитальных вложений на прединвестиционной стадии, т.е. стадии их планирования, являются:

- повышение удельного веса капитальных вложений в техническое перевооружение предприятий, их реконструкцию и расширение;
- концентрация капитальных вложений на пусковых объектах, подлежащих вводу в действие в планируемом периоде и т.п.

Основными направлениями повышения эффективности капитальных вложений на инвестиционной стадии являются:

- использование передовых достижений науки и техники при проектировании капитального строительства;
- максимальное использование типовых проектов при проектировании капитального строительства;
- соблюдение принципа комплектности проектирования капитального строительства;
- широкая унификация строительных элементов конструкций и т.п.;
- совершенствование организации и технологии строительно-монтажных работ;
- повышение уровня специализации и кооперирования в строительстве;
- повышения качества строительства и т.п.

Основными направлениями повышения эффективности капитальных вложений на стадии эксплуатации введенных в действие объектов основных фондов являются:

- обеспечение комплексного ввода в действие основных фондов смежных производств;
- заблаговременная подготовка кадров и необходимых элементов оборотных фондов;
- организация своевременного освоения запроектированной технологии производства изделий и т.п.

Провести четкую грань между пред- и собственно инвестиционными стадиями капитальных вложений затруднительно, ибо проектирование капитального строительства с разной степенью детализации осуществляется на обоих этих стадиях.

Важнейшей компонентой прединвестиционных исследований и расчетов является технико-экономическое обоснование эффективности инвестиционных проектов (инвестиционной деятельности), включающее обоснование потребности в инвестиционных ресурсах, необходимых для формирования или наращивания капитала предприятия.

#### **18.4 Обоснование потребности в инвестиционных ресурсах для формирования капитала предприятия**

Предприятие начнет и будет эффективно работать только в том случае, если оно будет обеспечено в нужном (оптимальном) объеме капиталом – интеллектуальным, основным и оборотным.

Точность обоснования потребности в средствах, необходимых для формирования и воспроизводства основного капитала предприятия, обусловлена тем, что недостаточный их объем существенно удлиняет период создания и освоения производственных мощностей нового предприятия, а в ряде случаев вообще не дает возможности начать его производственную деятельность, замедляет темпы развития технико-технологической базы действующего предприятия, снижая его конкурентоспособность. В то же время, избыточный объем ресурсов, задействованных при формировании основного и оборотного капитала, приводит к последующему неэффективному использованию необоротных и оборотных активов предприятия, снижает рентабельность его деятельности.

Определение потребности в инвестиционных ресурсах, необходимых для формирования капитала предприятия достигается различными методами, основными из которых являются балансовый метод, метод аналогий и метод удельной капиталоемкости.

**Балансовый метод** определения общей потребности в капитале основывается на определении необходимой суммы активов, позволяющих новому предприятию начать хозяйственную деятельность. Этот метод расчетов исходит из балансового алгоритма: общая сумма активов (капитала) создаваемого предприятия равна общей сумме инвестируемых в него средств.

Расчет потребности в капитале для создания нового предприятия осуществляется в разрезе следующих видов активов:

- основных фондов;
- нематериальных активов;
- запасов товарно-материальных ценностей, обеспечивающих операционную деятельность;
- денежных активов;
- прочих видов активов.

Потребность в основных фондах рассчитывается по отдельным их группам:

- а) производственным зданиям и сооружениям;
- б) машинам и оборудованию, используемым в производственном технологическом процессе;
- в) машинам, оборудованию, транспортным средствам, используемым во вспомогательном и обслуживающем производстве;
- г) машинам и оборудованию, используемым в процессе управления операционной деятельностью.

Потребность в технологическом оборудовании определяется планируемым объемом производства продукции, требующей использования данного вида оборудования, и эксплуатационной производительностью оборудования. Потребность в помещениях производственного назначения определяется исходя из количества технологического оборудования и требований к его размещению и эксплуатации.

Потребность в нематериальных активах определяется исходя из используемой технологии осуществления операционного процесса.

Потребность в запасах товарно-материальных ценностей рассчитывается дифференцированно в разрезе следующих их видов:

- а) потребность в оборотном капитале, авансируемом в производственные запасы;
- б) потребность в оборотном капитале, авансируемом в незавершенное производство;
- в) потребность в оборотном капитале, авансируемом в запасы готовой продукции.

Потребность в оборотном капитале, авансируемом в запасы товарно-материальных ценностей каждого вида, определяется путем умножения нормы однодневного их расхода на норму запаса в днях (см. п. 13.3). Как отмечалось ранее, нормы запасов товарно-материальных ценностей каждого вида устанавливаются предприятиями самостоятельно, исходя из отраслевых и

других особенностей их хозяйственной деятельности (по новым предприятиям эти нормы включаются в состав показателей бизнес-плана).

Для усредненных расчетов в зарубежной практике при разработке бизнес-планов применяются следующие стандартные нормы запасов: по сырью и материалам – 3 месяца (90 дней); по готовой продукции – 1 месяц (30 дней); по товарам, реализуемым предприятиями торговли – 2 месяца (60 дней).

Потребность в денежных активах определяется на основе предстоящего их расходования на расчеты по оплате труда, по авансовым и налоговым платежам, по маркетинговой деятельности (расходы по рекламе), за коммунальные услуги и др. В практике формирования денежных активов вновь создаваемых предприятий потребность в них определяется в разрезе перечисленных видов платежей на предстоящие три месяца (что обеспечивает достаточный запас платежеспособности на первом этапе функционирования предприятия). В процессе последующей хозяйственной деятельности нормативы активов в денежной форме снижаются (особенно в условиях инфляции).

Потребность в прочих активах и, в частности, величина коммерческого кредита покупателям, определяющая уровень дебиторской задолженности предприятия, устанавливается методом прямого счета по отдельным их разновидностям с учетом особенностей хозяйственной деятельности создаваемого предприятия.

Общая потребность в оборотном капитале может определяться как на основе их совокупного норматива (формула 13.17), так и другими способами.

В частности, общая потребность в оборотном капитале может определяться как отношение суммы годовых расходов предприятия на материальные и трудовые ресурсы, средств на кредитование покупателей и др. текущих затрат к планируемому коэффициенту оборачиваемости оборотных средств и рассчитываться по формуле:

$$\sum ОбК = \frac{ОбК_{кр} + З_{м} + З_{зн} + З_{а} + Н_{к}}{k_{об}}, \quad (18.1)$$

где  $\sum ОбК$  – общая сумма необходимого оборотного капитала, руб.;

$ОбК_{кр}$  – сумма капитала на кредитование покупателей, руб.;

$З_{м}$  – годовые затраты на закупку материалов, руб.;

$З_{зн}$  – годовые затраты на оплату труда, руб.;

$З_{а}$  – годовая сумма арендной платы, руб.;

$Н_{к}$  – среднегодовая сумма наличности в кассе предприятия, руб.;

$k_{об}$  – коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

Общую сумму капитала на кредитование покупателей при осуществлении продажи продукции полностью или частями на условиях использования ими предварительно определенного во времени коммерческого (товарного) кредита можно рассчитать по формуле:

$$ОбК_{кр} = \sum \frac{V_{np(ч)} \cdot t \cdot k_{НДС}}{360(12)}, \quad (18.2)$$

где  $V_{np(ч)}$  – полный объем или часть продукции в стоимостном выражении, которая будет реализовываться на условиях коммерческого кредита в течение года, руб.;

$t$  – срок предоставления кредита в днях (если  $t$  выражено в месяцах, то в знаменателе формулы 18.2 ставится число 12);

$k_{НДС}$  – коэффициент, учитывающий налог на добавочную стоимость ( $k_{НДС} = 1 + НДС$ );

$НДС$  – ставка налога на добавленную стоимость, выраженная в долях единицы.

По результатам проведенных расчетов определяется общая потребность во внеоборотных и оборотных активах вновь создаваемого предприятия.

Расчет потребности в активах нового предприятия связан с выбором альтернативных решений:

- а) арендой, строительством или приобретением зданий (помещений);
- б) арендой или приобретением машин, механизмов и оборудования;
- в) формированием большего или меньшего размера запасов товарно-материальных ценностей;
- г) приобретением готовых технологических решений (в форме нематериальных активов) или их самостоятельной разработки;
- д) формированием большего или меньшего уровня платежеспособности, а соответственно и размера денежных активов и т.п.

Поэтому расчет потребности в активах нового предприятия целесообразно осуществлять в трех вариантах:

- 1) минимально необходимая сумма активов, позволяющая начать хозяйственную деятельность;
- 2) необходимая сумма активов, позволяющая начать хозяйственную деятельность с достаточными размерами страховых запасов по основным видам оборотных средств (материальным и денежным активам);
- 3) максимально необходимая сумма активов, позволяющая приобрести в собственность все используемые основные фонды и необходимые нематериальные активы, а также создать достаточные размеры страховых запасов по всем видам оборотных активов, требуемым на первоначальном этапе деятельности.

Оптимальный объем капитала для создания нового предприятия определяется в диапазоне от минимально возможной до максимальной суммы активов.

При определении минимально необходимой общей суммы активов нового предприятия следует учитывать требования действующего законодательства к формированию уставного фонда предприятий различных отраслей материального производства и организационно-правовых форм (частных предприятий, акционерных обществ, обществ с ограниченной ответственностью и т.п.). Общая сумма формируемых активов по этим предприятиям не может быть ниже минимального размера их уставного фонда, определенного законодательством.

**Метод аналогий** основан на установлении объема используемого капитала на предприятиях-аналогах. Предприятие-аналог для осуществления такой оценки подбирается с учетом его отраслевой принадлежности, региона размещения, размера, используемой технологии, начальной стадии жизненного цикла и ряда других факторов.

**Метод удельной капиталоемкости** является наиболее простым, однако позволяет получить наименее точный результат расчетов. Этот расчет основывается на использовании показателя «капиталоемкость продукции», который дает представление о том, какой размер капитала используется в расчете на единицу произведенной (или реализованной) продукции. Он рассчитывается в разрезе отраслей и подотраслей экономики путем деления общей суммы используемого капитала (собственного и заемного) на общий объем произведенной (реализованной) продукции. При этом общая сумма используемого капитала определяется как средняя в рассматриваемом периоде.

Расчет общей потребности в капитале для создания нового предприятия на основе показателя капиталоемкости продукции осуществляется по формуле

$$\sum OK = K_{\Pi} \times ОП + ПР_{\kappa}, \quad (18.3)$$

где  $\sum OK$  – общая потребность в капитале для создания нового предприятия, руб.;

$K_{\Pi}$  – показатель капиталоемкости продукции (среднеотраслевой или аналоговый), руб./руб.;

$ОП$  – планируемый среднегодовой объем производства продукции, руб.;

$ПР_{\kappa}$  – предстартовые расходы и другие единовременные затраты капитала, связанные

с созданием нового предприятия, руб.

Объем основного капитала, дополнительно формируемого в связи с требованиями воспроизводства основных фондов, в случае:

- простого воспроизводства зависит от восстановительной стоимости объектов, подлежащих замене;

- расширенного воспроизводства определяется как сумма капитальных затрат на компенсацию выбытия основных фондов, прирост производственного потенциала и создание задела новых фондов и мощностей.

Прирост производственных мощностей предприятия предполагает пересмотр величины частных нормативов и совокупного норматива оборотных средств и определение суммы дополнительного оборотного капитала.

Приращение капитала предприятия является следствием его производственного развития и отражает укрепление его конкурентных позиций.

### **Практические задания для самоконтроля**

**1.** Группа предпринимателей хочет создать производственное предприятие. Для этого необходимо найти и арендовать пригодное для производственно-хозяйственной деятельности помещение; закупить офисное оборудование, мебель и хозяйственный инвентарь общей стоимостью 1500,0 тыс. руб.; приобрести производственное оборудование и инструменты на сумму 10200,0 тыс. руб.

В расчете на условную единицу продукции единовременные материальные затраты, соответствующие норме расхода материальных ресурсов на единицу продукции, составят 1520,0 руб., а прочие последующие производственные затраты – 680,0 руб. Прочие последующие затраты на производство распределяются равномерно на протяжении производственного цикла, длительность которого в среднем составит 4 дня.

Ежедневный выпуск продукции в среднем составит 100 условных единиц по оптовой цене предприятия 3000,0 руб. Ставка налога на добавленную стоимость соответствует ставке НДС, действующей на момент решения задачи.

Материальные ресурсы пребывают в различных видах производственных запасов на протяжении 25 дней. Запас готовой продукции на складе предприятия должен быть рассчитан примерно на 10 суток. Коммерческий кредит под десять процентов ежедневной реализации продукции предполагается, что будет браться покупателями продукции предприятия на 1 месяц; сумма арендной платы за использование помещения составит 500,0 тыс. руб. в месяц, а формируемый резерв денежных средств – 180,0 тыс. руб.

Следует рассчитать общую потребность в основном и оборотном капитале, необходимом для начала предпринимательской деятельности.

**2.** Предприниматель имеет намерение создать небольшую производственно-торговую фирму. С этой целью он берет в аренду необходимые помещения и производственные мощности. Затраты на приобретение оборудования составят 4500 тыс. руб. Как показали предварительные расчеты, на протяжении первого года хозяйствования показатели хозяйственной деятельности могут быть следующие:

- выручка от реализации продукции – 82000 тыс. руб.;
- затраты на закупку материалов – 21000 тыс. руб.;
- оплата труда персонала – 18000 тыс. руб.;
- арендная плата, вносимая ежеквартально, - 5400 тыс. руб.;
- наличность в кассе – 30000 руб.;
- коэффициент оборачиваемости оборотных средств – 8;
- налог на добавленную стоимость (НДС) – ставка на момент решения задачи.

Кредитование покупателей осуществляется на следующих условиях: 50 % объема реализации – за наличные; 25 % – на условиях одномесечного и 25 % – на условиях двухмесячного кредита.

Определите необходимую предпринимателю общую сумму финансовых ресурсов для формирования основного и оборотного капитала нового бизнеса.

### Пример решения типовой задачи

Группа предпринимателей хочет создать производственное предприятие. Для этого необходимо найти и арендовать пригодное для производственно-хозяйственной деятельности помещение; закупить офисное оборудование, мебель и хозяйственный инвентарь общей стоимостью 2600,0 тыс. руб.; приобрести производственное оборудование и инструменты на сумму 9400,0 тыс. руб.

В расчете на условную единицу продукции единовременные материальные затраты, соответствующие норме расхода материальных ресурсов на единицу продукции, составят 240,0 руб., а прочие последующие производственные затраты – 62,0 руб. Прочие последующие затраты на производство распределяются равномерно на протяжении производственного цикла, длительность которого в среднем составит 2 дня.

Ежедневный выпуск продукции в среднем составит 1800 условных натуральных единиц по оптовой цене предприятия 500,0 руб. Ставка налога на добавленную стоимость – 20 %.

Материальные ресурсы пребывают в различных видах производственных запасов на протяжении 20 дней. Запас готовой продукции на складе предприятия должен быть рассчитан примерно на 5 суток. Коммерческий кредит под четверть ежедневной реализации продукции предполагается, что будет предоставляться покупателям продукции предприятия на 15 дней; сумма арендной платы за использование помещения составит 102,0 тыс. руб. в месяц, а формируемый резерв денежных средств – 80,0 тыс. руб.

Рассчитать общую потребность предпринимателей в основном и оборотном капитале, необходимом для начала предпринимательской деятельности.

### Решение

Сумма средств, необходимых для формирования основного капитала, рассчитывается как сумма его элементов:  $\sum OcK = 2600,0 + 9400,0 = 12000,0$  тыс. руб.

Для определения величины оборотного капитала рассчитываются суммы средств необходимых для формирования соответствующих нормативов оборотных средств.

Норматив оборотных средств в производственных запасах определяется как произведение суточного планового объема производства продукции в натуральных единицах, нормы расхода материалов на единицу продукции и нормы оборотных средств в днях запаса (формула 13.11):  $N_{н.з} = 1800 \times 0,24 \times 20 = 8640,0$  тыс. руб.

Для определения норматива оборотных средств в незавершенном производстве рассчитывается коэффициент нарастания затрат по незавершенному производству (формула 13.14):

$$K_n = \frac{240 + 0,5 \times 62}{240 + 62} = 0,9.$$

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве рассчитывается по формуле 13.12:  $N_{нп} = 1800 \times (0,24 + 0,062) \times 2 \times 0,9 = 978,0$  тыс. руб.

Норматив оборотных средств в готовой продукции равен произведению среднесуточного выпуска продукции по производственной себестоимости и нормы оборотных средств в готовой продукции в днях (формула 13.15):  $N_{зн} = 1800 \times (0,24 + 0,062) \times 5 = 2718,0$  тыс. руб.

Для определения общей суммы капитала на кредитование покупателей формула 18.2 преобразовывается с учетом условий кредитования:  $ОбK_{кр} = 1800 \times 0,5 \times 0,25 \times 15 \times 1,2 = 4050,0$  тыс. руб.

Сумма средств, необходимых для формирования оборотного капитала, рассчитывается суммированием его элементов:  $\sum ОбK = 8640,0 + 978,0 + 2718,0 + 4050,0 + 102,0 + 80,0 = 16568,0$  тыс. руб.

Общая потребность в основном и оборотном капитале, необходимом для начала предпринимательской деятельности, составит 28568,0 тыс. руб. (12000,0 + 16568,0).

### Вопросы для самоконтроля

1. Какова роль инвестиционной деятельности в производственном развитии предприятия?
2. Что понимается под инвестициями предприятия?
3. Каково содержание инвестиционной деятельности? За счет чего может быть получен инвестиционный эффект?
4. Какие признаки лежат в основе классификации инвестиций предприятия? Дайте сравнительную характеристику отдельных видов инвестиций в пределах соответствующих групп.
5. На основании показателей какой группы инвестиций можно дать оценку экономического развития предприятия? Прокомментируйте соответствующие варианты экономического развития.
6. Каковы особенности реальных инвестиций? Чем обусловлена роль капитальных инвестиций как доминанты реальных инвестиций?
7. Чем обусловлена необходимость финансовых вложений в прирост оборотных средств?
8. Каковы основные формы капитальных вложений? Дайте их сравнительную характеристику.
9. Каковы особенности воспроизводственной и элементно-технологической структуры капитальных вложений?
10. Что собой представляют инновационные инвестиции? Охарактеризуйте их основные формы и приведите соответствующие примеры.
11. Что понимается под инвестиционным циклом? Какие стадии его составляют? Прокомментируйте цель и содержание соответствующих этапов инвестиционного цикла.
12. Что понимается под инвестиционным проектом и каковы требования к его разработке?
13. Каковы основные направления повышения эффективности капитальных вложений?
14. Чем обусловлена необходимость точного расчета потребности в инвестиционных ресурсах для формирования и наращивания капитала предприятия? Назовите и охарактеризуйте основные методы определения общей потребности в капитале предприятия.
15. Каковы особенности определения потребности в основном капитале для создания нового предприятия?
16. Каковы особенности определения потребности в оборотном капитале предприятия? Каковы могут быть последствия неправильной оценки потребности в нем?

Использованная литература: [5,8,21,24,33,36-39]

### РАЗДЕЛ 8.

## КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

### Тема 19. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 19.1 Конкурентоспособность продукции как ключевой фактор конкурентоспособности предприятия

Рациональная организация производства, сокращение длительности производственного цикла за счет внедрения технических и организационных новаций позволяют снизить себестоимость продукции и повысить ее качество, что, в свою очередь, определяет успех коммерческой реализации продукции на рынке, повышает ее конкурентоспособность.

Конкуренция представляет собой легализированную форму экономической борьбы хозяйствующих субъектов, выпускающих аналогичную продукцию, за рынки ее сбыта с целью обеспечения собственного экономического благополучия в текущем периоде и на перспективу.

Конкурентоспособность продукции – это сложное многоаспектное понятие, означающее соответствие продукции условиям рынка и конкретным требованиям потребителей не только по своим техническим, эксплуатационным, эргономическим, эстетическим и другим потребительским характеристикам, определяющим качество продукции, но и по коммерческим условиям ее реализации, таким как цена, сроки поставки и условия платежа, сервис, реклама, имидж предприятия-изготовителя и т.п. Кроме того, важным элементом конкурентоспособности продукции является уровень затрат потребителя на эксплуатацию продукции и ее утилизацию. В общем, конкурентоспособность продукции складывается из ее способности удовлетворять конкретную общественную потребность и затрат потребителя на удовлетворение этой потребности.

Конкурентоспособность продукции конкретного производителя проявляется только в сравнении ее потребительских (функциональных), экономических и других характеристик с подобными характеристиками аналогичной продукции других производителей и отражает ее преимущество в условиях широкого предложения конкурирующих товаров-аналогов.

Конкурентоспособность продукции – это:

- с одной стороны, возможность коммерчески выгодного сбыта продукции на конкурентном рынке;
- с другой стороны, характеристика, отражающая способность продукции удовлетворить конкретную общественную потребность в сравнении с товарами-аналогами как функционально, так и по величине затрат.

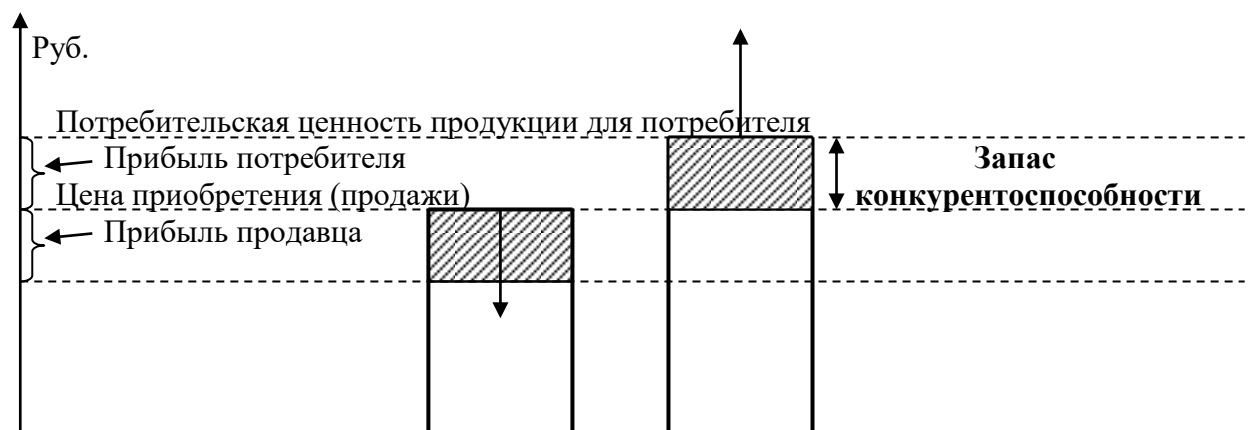
Таким образом, **конкурентоспособность продукции** – это комплексная характеристика, отражающая рыночные преимущества продукции предприятия по сравнению с аналогичными продуктами других предприятий, как по степени соответствия конкретной потребности, так и по расходам на ее удовлетворение.

Конкурентоспособность продукции определяется степенью притягательности данного продукта для совершающего реальную покупку потребителя. Конкурентоспособность связана не с отличительными характеристиками продукции как таковыми, а с ее привлекательностью для покупателей, характеризуемой потребительской ценностью товара.

По определению М. Портера, **потребительской ценностью** товара или услуги является максимальная цена, которую потребитель считает для себя выгодным заплатить за товар или услугу.

У каждой конкурентоспособной продукции цена реализации ниже потребительской ценности. Для потребителя неоплаченная часть потребительской ценности равна полученной им от использования продукта дополнительной выгоды (прибыли). Для поставщика она соответствует запасу конкурентоспособности его продукции.

**Запас конкурентоспособности продукции** – это разность между потребительской ценностью продукции и той ценой, за которую она была приобретена. Его формирование схематично показано на рис. 19.1.



## Себестоимость продукции

Ценность для продавца	Ценность для покупателя
--------------------------	----------------------------

Рисунок 19.1 – Факторы, определяющие уровень запаса конкурентоспособности продукции

Покупатель однозначно заинтересован в увеличении запаса конкурентоспособности товара. У продавца отношение к нему двойственно: с одной стороны, чем больше запас конкурентоспособности продукции, тем больше вероятность ее реализации; с другой стороны, поднимая продажную цену и тем самым снижая запас конкурентоспособности, продавец увеличивает свою прибыль. Поэтому выбор продавца зависит от конкретной ситуации на рынке. В условиях монополии цены могут быть завышены, а запас конкурентоспособности стремиться к нулю. Наоборот, на высоко конкурентном рынке предприятия предпочитают удерживать свою реализационную нишу, повышая запас конкурентоспособности продукции. Между этими крайними рыночными позициями существует множество промежуточных вариантов, когда в конкретных условиях места и времени предприятие заботится и о прибыли и о запаса конкурентоспособности.

Повышать конкурентоспособность продукции можно путем повышения уровня ее качества (улучшения потребительских характеристик, значимых для покупателя), улучшения условий ее приобретения и, конечно же, за счет снижения затрат и повышения доходов покупателя.

Затраты потребителя могут быть снижены в результате:

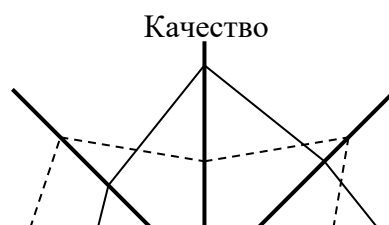
- снижения цены потребляемой продукции;
- снижения сопутствующих и эксплуатационных расходов, в частности, расходов на доставку, установку, наладку, обслуживание, ремонт.

О доходах покупателей можно говорить в том случае, если продукция предприятия является промежуточной в технологической цепочке изготовления конечной продукции, например, составляет материальную основу или представляет собой комплектующие изделия для другой продукции, т.е. относится к предметам труда, или же является средством труда, позволяющим выпускать конкурентоспособную продукцию ее пользователям.

Доход потребителя может вырасти в следствие:

- повышения цен на его продукцию (продукт его труда) в случае, если материалы и комплектующие позволили повысить ее качество, дали возможность произвести принципиально новую продукцию, позволили изготовить продукт наиболее соответствующий запросам потребителя, повысили престижность продукции;
- роста объема его реализуемой продукции, из-за внедрения в производство более производительного оборудования, обеспечивающего при этом более высокий уровень качества продукции.

Для определения основных направлений повышения конкурентоспособности продукции предприятия при сравнении с товаром-конкурентом может быть использована комплексная методика оценки конкурентоспособности – так называемая «роза ветров», схематично приведенная на рис. 19.2. Значимые для конкурентоспособности факторы определяются специально для каждого конкретного случая.



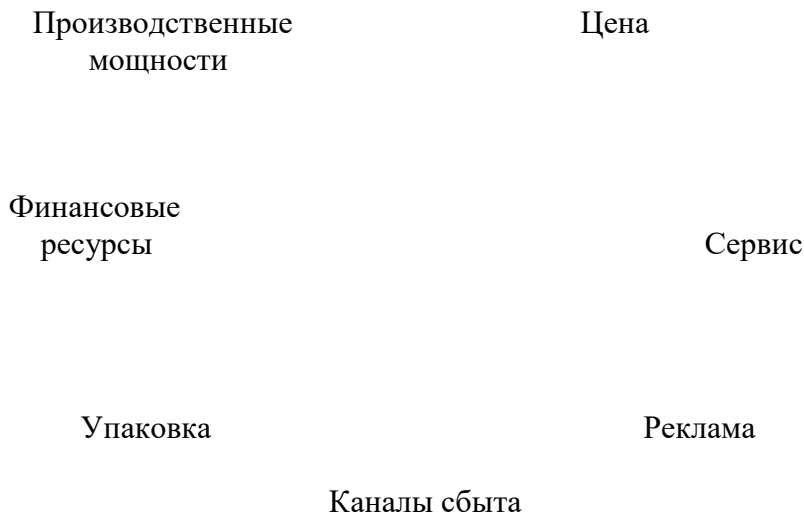


Рисунок 19.2 – «Роза ветров» оценки конкурентоспособности двух товаров-конкурентов

Построенная модель наглядно демонстрирует выигрышные и проигрышные позиции товаров конкурентов и позволяет определить направления повышения конкурентоспособности продукции.

Более глубокий анализ конкурентоспособности продукции можно провести на основе трехфакторной модели, учитывающей при оценке конкурентоспособности продукции нормативные, технические и экономические параметры сравниваемого изделия и изделия-эталона, соответствующего лучшим отечественным либо мировым образцам, или изделия-конкурента.

**Нормативные параметры** отражают соответствие продукции различным нормативно-законодательным актам. К ним относятся патентная чистота, соблюдение государственных стандартов, соблюдение экологических и гигиенических требований и др.

Для оценки конкурентоспособности продукции по нормативным параметрам используется групповой индекс, рассчитываемый по формуле:

$$I_{НП} = \prod g_i, \quad (19.1)$$

где  $I_{НП}$  – групповой индекс конкурентоспособности продукции по нормативным параметрам;

$g_i$  – показатель по  $i$ -му частному нормативному параметру, принимающий два значения: 0 – в случае несоблюдения параметра и 1 – в случае соблюдения параметра.

**Технические параметры** отражают функциональность продукции. К ним относятся собственно технические, физико-химические, органолептические показатели, а также различные показатели качества, в частности, назначения, надежности и безопасности, износостойкости и ремонтпригодности, эргономические, эстетические и др.

Для оценки конкурентоспособности продукции по техническим параметрам используется групповой индекс, рассчитываемый по формуле:

$$I_{ТП} = \sum_{i=1}^n b_i w_i, \quad (19.2)$$

где  $I_{ТП}$  – групповой индекс конкурентоспособности продукции по техническим параметрам;

$b_i$  – индивидуальный индекс по  $i$ -му частному техническому параметру, рассчитываемый по формуле:

$$b_i = \frac{d_i^a}{d_i^y}, \text{ если } d_i \rightarrow \max; \quad (19.3)$$

$$b_i = \left( \frac{d_i^a}{d_i^y} \right)^{-1} = \frac{d_i^y}{d_i^a}, \text{ если } d_i \rightarrow \min, \quad (19.4)$$

$d_i^a$  и  $d_i^y$  – соответственно конкретный показатель по  $i$ -у частному техническому параметру анализируемого изделия и изделия-эталона (конкурента);

$w_i$  – коэффициент весомости  $i$ -го параметра ( $\sum w_i = 1$ ), рассчитываемый по формуле:

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^m w_{ij} k_j}{\sum_{j=1}^m k_j}, \quad (19.5)$$

$w_{ij}$  – коэффициент весомости  $i$ -го параметра, определенный  $j$ -м экспертом;

$k_j$  – коэффициент компетентности  $j$ -го эксперта;

$n$  – количество технических параметров, учитываемых при оценке конкурентоспособности продукции;

$m$  – количество привлеченных к оценке экспертов.

**Экономические параметры** отражают стоимость потребления продукции, складывающуюся из разовых затрат на приобретение (цены, а также расходов на доставку и монтаж), затрат на подготовку к использованию, затрат на эксплуатацию и ремонт, затрат на утилизацию.

Для оценки конкурентоспособности продукции по экономическим параметрам используется групповой индекс, рассчитываемый по формуле:

$$I_{ЭП} = \frac{Cn^a}{Cn^y}, \quad (19.6)$$

где  $I_{ЭП}$  – групповой индекс конкурентоспособности продукции по экономическим параметрам;

$Cn^a$  и  $Cn^y$  – соответственно стоимость потребления анализируемого изделия и изделия-эталона (конкурента).

На основе групповых индексов конкурентоспособности по нормативным, техническим и экономическим параметрам рассчитывается **общий (интегральный) индекс конкурентоспособности** по формуле:

$$I_{КС} = I_{НП} \cdot \frac{I_{ТП}}{I_{ЭП}}, \quad (19.7)$$

где  $I_{КС}$  – общий (интегральный) индекс конкурентоспособности продукции.

Уровень конкурентоспособности будет выше у продукции с большим по величине интегральным индексом конкурентоспособности.

Конкурентоспособность продукции закладывается еще на стадии ее проектирования и предполагает постоянное изучение и оценку.

В основе изучения конкурентоспособности продукции конкретного продуцента лежит:

- анализ конкретных требований потенциальных покупателей (потребителей) к предлагаемому на рынке товару и возможных размеров и динамики спроса на продукцию;
- определение расчетного уровня рыночной цены продукции и ожидаемого уровня конкуренции на рынке соответствующих товаров;
- оценка определяющих параметров продукции основных конкурентов;
- выявление наиболее перспективных рынков для соответствующего товара и определение этапов закрепления на них и др.

Изучение конкурентоспособности продукции должно вестись непрерывно и систематически, в тесной привязке к фазам ее жизненного цикла, чтобы своевременно улавливать момент начала снижения показателя конкурентоспособности и принять соответствующие решения (например, снять изделие с производства, модернизировать его, перевести на другой сектор рынка). При этом исходят из того, что выпуск предприятием нового продукта, прежде чем старый исчерпал возможности поддержания своей конкурентоспособности, обычно экономически нецелесообразен. Вместе с тем любой товар после выхода на рынок начинает постепенно расходовать свой потенциал конкурентоспособности. Такой процесс можно замедлить и даже временно задержать, но остановить – невозможно. Поэтому новое изделие проектируется по графику, обеспечивающему его выход на рынок к моменту значительной потери конкурентоспособности прежним изделием. Иначе говоря, конкурентоспособность новых товаров должна быть опережающей и достаточно долговременной.

Конкурентоспособность – понятие относительное, четко привязанное к конкретному рынку и времени продажи. Она определяется только теми свойствами продукции, которые представляют заметный интерес для покупателя (и, естественно, гарантируют удовлетворение данной потребности). Все характеристики изделия, выходящие за рамки этих интересов, рассматриваются при оценке конкурентоспособности как не имеющие к ней отношения в данных конкретных условиях.

Превышение норм, стандартов и правил (если только оно не вызвано предстоящим повышением государственных и иных требований) не только не улучшает конкурентоспособность изделия, но, напротив, нередко снижает её, поскольку ведёт к росту цены, не увеличивая с точки зрения покупателя потребительской ценности, в силу чего представляется ему бесполезным.

Таким образом, повышение конкурентоспособности продукции требует взвешенного, обоснованного с учетом изменений потребительских нужд и предпочтений характеристик продукции, подхода к изменению ее параметров.

Повышение конкурентоспособности продукции предприятия способствует более полному удовлетворению спроса потребителей, укреплению его деловой репутации как надежного и выгодного партнера по бизнесу, соответственно, обеспечивает рост продаж продукции предприятия в натуральном и стоимостном выражении, эффективное использование производственных ресурсов и увеличение рентабельности предприятия. В прямой зависимости от конкурентоспособности продукции находится и конкурентоспособность предприятия.

**Конкурентоспособность предприятия** – это возможность предложить товар, удовлетворяющий конкретным требованиям потребителя, в требуемом количестве, в нужные сроки и на наиболее выгодных условиях (цена, базисные условия поставок, организация технического обслуживания, предоставление кредита и т.д.). Таким образом, конкурентоспособность предприятия означает его способность к эффективной хозяйственной деятельности и обеспечению прибыльности в условиях конкурентного рынка.

## 19.2 Качество продукции как экономическая категория

Понятие «конкурентоспособность» продукции неразрывно связано с понятием «качество» продукции. Качество продукции рассматривается как определяющий фактор ее конкурентоспо-

собности, самое эффективное средство удовлетворения требований потребителей и снижения расходов производства.

Согласно Межгосударственному стандарту ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения» под **качеством продукции** понимается совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 9000-2011 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», идентичный по названию и содержанию международному стандарту ISO 9000-2000 определяет **«качество»** как «степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям». Под характеристикой понимается отличительное свойство, а под требованием – сформулированная потребность или ожидание. Термин «качество» можно употреблять с такими прилагательными как плохое, хорошее или отличное.

Качество продукции тесно связано с потребительской стоимостью, которая характеризует способность товара удовлетворять определенную потребность в разной мере. Поэтому **качество** характеризует меру потребительской стоимости, степень ее пригодности и полезности. Таким образом, потребительская стоимость составляет основу качества, а последнее отражает уровень потребительской стоимости продукции.

С экономической точки зрения качество учитывает лишь те функционально полезные свойства продукции, которые значительно влияют на результаты ее потребления (на степень удовлетворенности конкретной потребности), и проявляется только в процессе ее использования потребителем. Покупатель считает качественной только ту продукцию, которая соответствует условиям потребления. Если же условия потребления изменились или известно о наличии на рынке продукции, более соответствующей этим условиям, то продукция перестает считаться качественной для покупателя. Более того, при отсутствии общественной потребности в данной продукции, независимо от степени ее технического совершенства и уровня исполнения, она не будет иметь никакого качества. Неоправданный общественной потребностью рост технического уровня изделий, приводящий к усложнению их конструкции и эксплуатации при росте затрат на производство, имеет для общества и предприятия-производителя те же отрицательные последствия, что и производство избыточного количества продукции с прежними техническими характеристиками. Ибо, неэффективно используются ограниченные ресурсы, омертвляются средства, уменьшается фонд производственного развития (накопления) из-за недополучения прибыли и т.д.

Качество продукции подлежит оценке с помощью показателей качества, которые численно характеризуют степень проявления определенного свойства, входящего в состав качества.

**Показатель качества продукции** – это количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления.

Разнообразие свойств продукции, а также решаемых задач при управлении качеством продукции, определяет наличие различных показателей качества, классификация которых приведена на рис. 19.3.



Рисунок 19.3 – Классификация показателей качества продукции

**Показатели назначения** характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена и обуславливают область ее применения. К ним относятся:

- показатели функциональной и технической эффективности, например, производительность станка, мощность электродвигателя, грузоподъемность автомобиля, точность измерительного прибора, быстродействие компьютера и т.п.;
- конструктивные показатели, например, габаритные размеры, коэффициент взаимозаменяемости и т.д.;
- показатели состава и структуры, например, процент жирности молочной продукции и т.п.

**Показатели надежности** характеризуют безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость продукции. В частности:

- безотказность – свойство изделия непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени. Ее характеризует вероятность безотказной работы, средняя наработка на отказ, интенсивность отказов;
- долговечность – свойство продукции сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонтов. Ее характеризует средний срок службы изделия;
- ремонтпригодность – приспособленность изделия к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов и устранению их последствий путем проведения ремонтов и технического обслуживания. Ее, например, характеризует среднее время восстановления;
- сохраняемость – свойство продукции сохранять исправное (пригодное к использованию) состояние в течение и после хранения и транспортировки. Ее характеризуют средний срок сохраняемости, назначенный срок хранения.

**Показатели технологичности** характеризуют свойства продукции, отражающие ее техническое совершенство по уровню потребляемых ресурсов при ее изготовлении или эксплуатации. К ним относятся удельная трудо-, материало-, энергоемкость изготовления и эксплуатации, а также коэффициент полезного действия и т.п.

**Показатели стандартизации и унификации** характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными составными частями, а также уровень унификации с другими изделиями. К ним, например, относятся отношение стандартизованных и унифицированных частей изделия к общему количеству частей в изделии, коэффициенты применимости и унификации изделия. Унификация означает приведение продукции, способов

ее производства или их элементов к единой форме, размерам, составу, структуре, т.е. приведение к единообразию. Чем меньше оригинальных частей в изделии, тем лучше и для продуцента и потребителя.

**Патентно-правовые показатели** характеризуют степень патентной защиты и патентной чистоты продукции (технических решений, использованных в изделии) и являются существенным фактором при определении ее конкурентоспособности.

Под патентной чистотой понимается юридическое свойство продукции, состоящее в том, что она может быть использована в данной стране без нарушения действующих на ее территории охранных документов исключительного права на объекты промышленной собственности. Под нарушением исключительного права понимается изготовление запатентованного продукта либо применение запатентованного способа изготовления продукта. Учитывая территориальный характер действия патентов, патентная чистота объекта также имеет территориальный характер.

**Показатели эргономичности** характеризуют удобство эксплуатации некоторых изделий, в частности, систему «человек – изделие – среда использования» и учитывают комплекс гигиенических, антропометрических, физиологических и психологических свойств человека. И, соответственно, к ним относятся:

- гигиенические показатели (освещенность, температура, влажность, запыленность, токсичность, шум, вибрация, напряженность электрического и магнитного полей и т.д.);
- антропометрические показатели, в группу которых входят показатели соответствия конструкции изделия размерам и форме тела человека и т.п.;
- физиологические показатели, характеризующие соответствие конструкции изделия силовым и скоростным возможностям человека, его зрительным, слуховым и осязательным возможностям;
- психологические показатели, характеризующие соответствие изделия возможностям восприятия и переработки информации.

**Показатели эстетичности** характеризуют способность продукции удовлетворять потребность в красоте. Они определяют такие свойства как внешний вид, информационно-художественную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство исполнения продукции, ее соответствие среде, стилю, моде.

**Показатели транспортабельности** характеризуют приспособленность продукции к перемещению в пространстве, не сопровождающемуся ее использованием или потреблением. К ним относятся средняя продолжительность подготовки изделия к транспортированию, средняя продолжительность погрузки изделия на транспортное средство определенного вида и т.п. Полнее всего этот показатель оценивается в стоимостном выражении, что дает возможность одновременно учесть материальные и трудовые затраты при проведении подготовительных и погрузо-разгрузочных работ.

**Показатели безопасности** характеризуют особенности продукции, обуславливающие при ее использовании безопасность человека и других объектов. Это, например, время срабатывания защитных устройств, сопротивление изоляции токоведущих устройств, с которыми возможно соприкосновение человека, наличие аварийной сигнализации и т.п.

**Показатели экологичности** характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукции. К ним относятся, например, содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду, вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании, эксплуатации или потреблении.

Конкретная продукция предприятия характеризуется определенной совокупностью свойств и соответственно определенной номенклатурой показателей качества. Выбор номенклатуры показателей качества продукции определяется ее назначением, условиями использования, требованиями потребителей, составом и структурой характеризующих свойств, задачами управления качеством.

**Единичные показатели** качества продукции характеризуют одно ее свойство. Например, теплотворная способность топлива определяется его калорийностью, однородность проволоки по толщине – коэффициентом вариации проволоки по толщине, однородность автомобилей по долговечности – средним квадратическим отклонением ресурса автомобилей, долговечность автомобилей – средним ресурсом автомобилей, выпущенных данным заводом за год и т.д. Из приведенных примеров видно, что единичные показатели могут относиться как к единице продукции, так и к совокупности единиц однородной продукции, характеризуя одно простое свойство.

**Комплексные показатели** качества характеризуют несколько свойств продукции. Они могут быть представлены средневзвешенными и относительными величинами. Например, сортность, обобщающая такие свойства продукции, как вкус, внешний вид, запах, цвет и т.п., рассчитывается по методике средней арифметической взвешенной. В качестве примера комплексного показателя качества продукции, представленного относительной величиной можно привести коэффициент готовности изделия, определяемый как отношение показателя безотказности изделия (времени наработки изделия на отказ) к сумме показателей безотказности и ремонтнопригодности (сумме времени наработки изделия на отказ и среднего времени его восстановления). Комплексные показатели, вычисляемые как средние взвешенные величины, представляют собой условные величины, выражаемые в условных единицах измерения, например, в баллах, и реального физического содержания не имеют в отличие от комплексных показателей – относительных величин.

**Интегральный показатель** качества, являющийся обобщенным показателем эффективности использования продукции, определяют как отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию или потребление. Суммарный полезный эффект, например, от эксплуатации грузового автомобиля может быть выражен его пробегом в тонно-километрах за срок службы до капитального ремонта.

Наряду с интегральным показателем качества продукции может применяться величина, обратная ему и называемая **удельными затратами на единицу эффективности**.

При оценке качества продукции как «отличное», «хорошее» или «плохое» определяется его уровень.

**Уровень качества продукции** – это относительная характеристика ее качества, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей. Именно об уровне качества говорят, когда дают ему соответствующую оценку, сравнивая данную совокупность свойств продукции с какой-то эталонной. За эталон могут быть приняты лучшие отечественные или зарубежные образцы, требования, закрепленные в стандартах или технических условиях, а также требования потребителя.

**Базовый показатель** качества представляет собой значение показателя качества продукции, принятое за основу при сравнительной оценке ее качества. В качестве базовых могут применяться, как значения показателей качества лучших отечественных и зарубежных образцов, по которым имеются достоверные данные об их качестве, так и достигнутые в предыдущем периоде или планируемые значения показателей перспективных образцов, найденные экспериментальными или теоретическими методами, которые заданы в требованиях на продукцию.

**Относительный показатель** качества представляет собой отношение значения показателя качества оцениваемой продукции к базовому значению этого показателя.

По стадии определения показатели качества могут быть:

- **прогнозными**, т.е. иметь прогнозируемые значения;
- **проектными**, т.е. определяемыми (закладываемыми) на стадии проектирования изделия;
- **производственными**, т.е. реально воплощенными в изделии в процессе его изготовления;
- **эксплуатационными**, т.е. проявляющимися в процессе эксплуатации изделия.

Показатели качества продукции могут быть выражены абсолютными, относительными и средними величинами и измеряться в натуральных, трудовых и стоимостных единицах, а также не иметь единиц измерения, т.е. могут быть выражены в форме коэффициента, процента, промилле и т.п.

Само по себе качество является неустойчивой характеристикой продукции, оно фиксируется на конкретный период времени и изменяется при изменении требований потребителей вследствие научно-технического прогресса.

Значения показателей качества продукции определяются разными методами, которые могут быть разделены на две группы: по способам получения информации и по источникам получения информации (рис. 19.4).

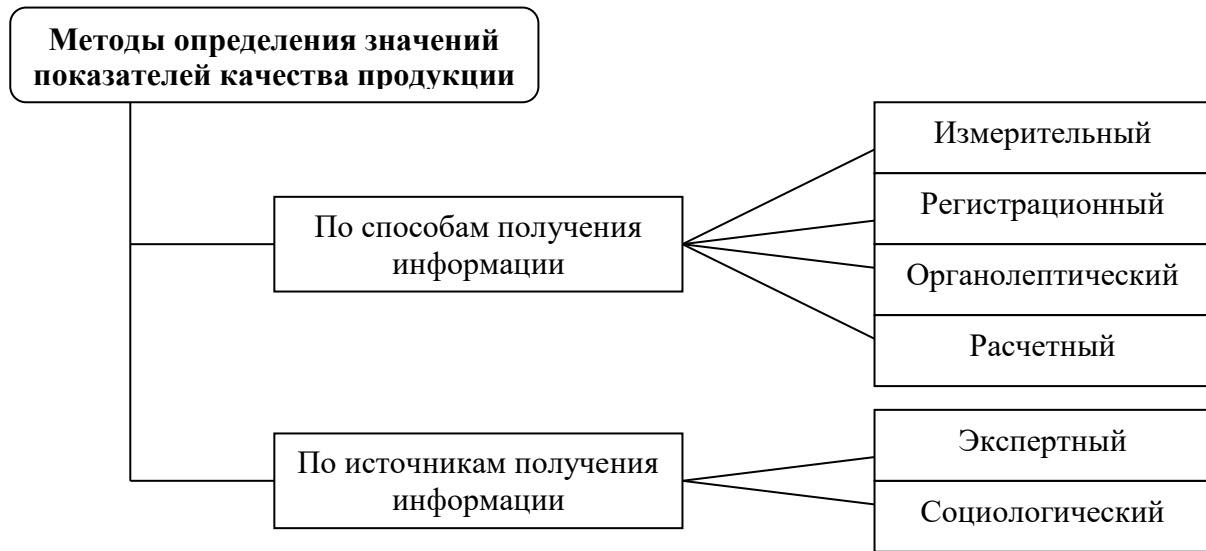


Рисунок 19.4 – Группировка методов определения значений показателей качества продукции

**Измерительный метод** определения значений показателей качества основывается на непосредственном измерении показателей качества с помощью технических средств измерений и контроля. С помощью этого метода определяют массу изделий, силу тока, скорость автомобиля, физико-химические свойства продукции и т.д.

**Регистрационный метод** определения значений показателей качества основывается на наблюдении, регистрации и подсчете числа определенных событий, предметов или затрат. С помощью этого метода определяют число отказов изделия при испытаниях, подсчитывают число дефектных изделий в партии и т.п.

**Органолептический метод** предусматривает определение значений показателей качества через анализ восприятия органов чувств – вкуса, обоняния, осязания, зрения, слуха. Точность и достоверность значений показателей качества определенных этим методом зависит от квалификации, навыков (опыта) и способностей лиц, проводящих оценку. Органолептический метод не исключает возможности использования технических средств (лупы, микроскопа, микрофона, слуховой трубки и т.д.), повышающих восприимчивость и расширяющие способности органов чувств. Органолептический метод широко применяется для определения показателей качества напитков, кондитерских, табачных, парфюмерных изделий и другой продукции, использование которой обусловлено или связано с эмоциональным воздействием на потребителей. Показатели качества, определяемые органолептическим методом, выражаются в баллах.

**Расчетный метод** определения значений показателей качества предполагает использование вычислительных операций на основе уже известных теоретических и (или) эмпирических зависимостей. С помощью этого метода определяются показатели трудо-, материало-, энергоёмкости продукции, производительности оборудования, прочности материалов и др.

**Экспертный метод** определения значений показателей качества устанавливает величину показателей качества продукции на основе решений, принимаемых группой специалистов-экспертов.

**Социологический метод** определения значений показателей качества основывается на сборе и анализе мнений фактических и (или) возможных потребителей продукции. Сбор мнений потребителей продукции осуществляют посредством анкетирования, устных опросов, путем проведения выставок, дегустаций, конференций, семинаров и т.п.

Оценка уровня качества продукции предполагает сопоставление фактических значений показателей качества, исчисленных одним из рассмотренных методов, с уровнем, принятым за базу и состоит из этапов, указанных на рис. 19.5. Уровень качества оценивается на протяжении всего жизненного цикла изделия (т.е. на стадиях проектирования, производства, эксплуатации и потребления).

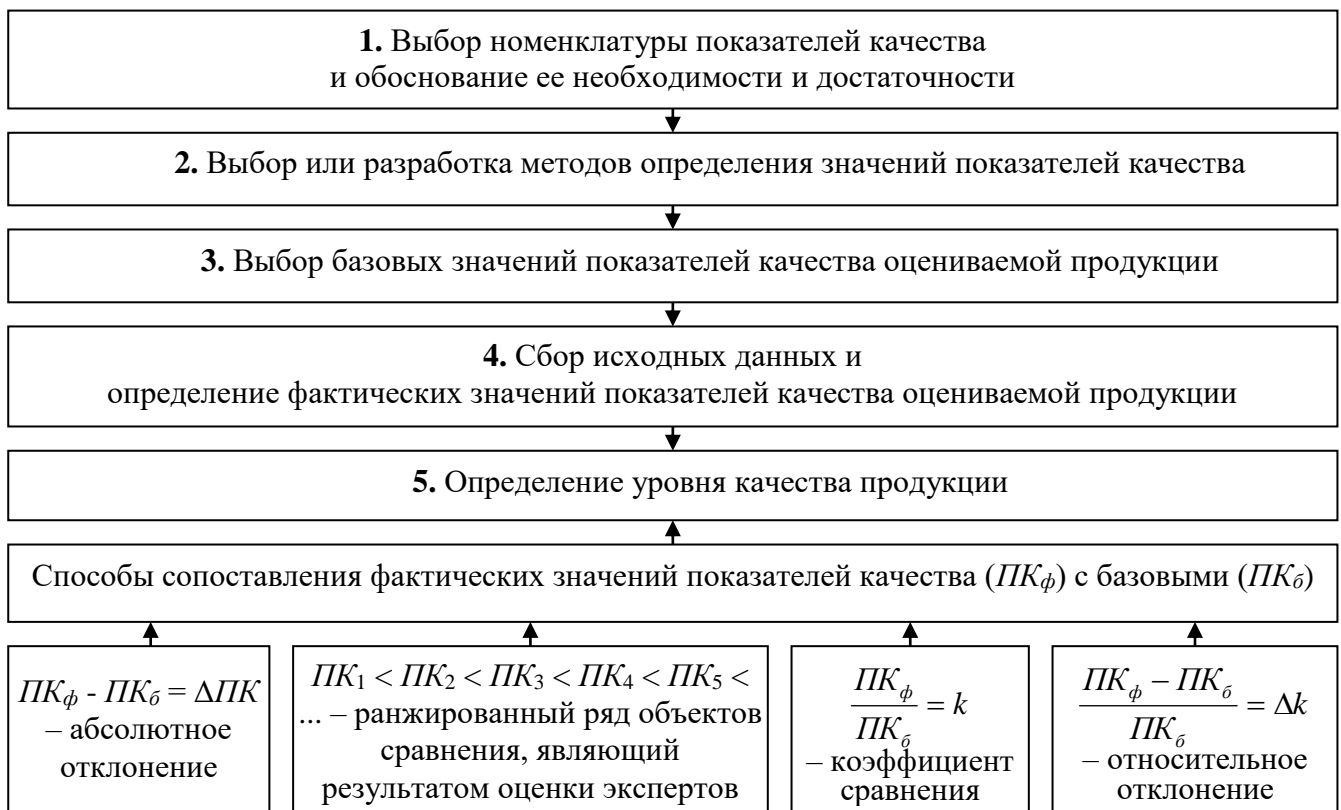


Рисунок 19.5 – Этапы оценки уровня качества продукции

Если продукция способна выполнять несколько функций (имеет различные полезные для потребителя свойства), т.е. характеризуется разными показателями качества, то при определении уровня качества оценивающая сторона будет ориентироваться на, так называемые, определяющие показатели. В качестве определяющего может выступать единичный показатель качества или комплексный показатель, рассчитанный с учетом ранжирования и весомости свойств его формирующих. К многофункциональным видам продукции относятся, например:

- компьютерная техника (при ее выборе учитываются такие показатели назначения как скорость (быстродействие) и объем памяти);
- транспортные средства (при их выборе учитываются вместимость (грузоподъемность), скорость, дальность);
- мебель (при ее выборе учитываются четыре показателя: функциональность, прочность, комфортность, соответствие моде);

– продукты питания (при их выборе учитываются экологическая чистота, содержание витаминов, белков, жиров, углеводов и других элементов, калорийность) и т.д.

Для количественной оценки общего уровня качества всей совокупности продукции, изготавливаемой на предприятии, в практике хозяйствования используются обобщающие показатели качества, в частности:

– **коэффициент сортности**, рассчитываемый по формуле:

$$K_c = \frac{ТП}{ТП_{вс}} = \frac{\sum q_i \cdot p_i}{\sum q_i \cdot p_{вс}}, \quad (19.8)$$

где  $K_c$  – коэффициент сортности;

$ТП$  и  $ТП_{вс}$  – соответственно товарная продукция, рассчитанная в оптовых ценах предприятия соответствующих  $i$ -х сортов и в ценах высшего (первого) сорта, тыс. руб.;

$q_i$  – объем продукции  $i$ -х сортов, натур. ед.;

$p_i$  и  $p_{вс}$  – соответственно оптовые цены предприятия на продукцию  $i$ -х сортов и высшего (первого) сорта, руб.

– **удельный вес (доля) продукции высшей категории качества** в общем объеме товарной продукции;

– **доля принципиально новых изделий** в общем объеме товарной продукции;

– **доля сертифицированной продукции** в общем объеме товарной продукции;

– **доля экспортной продукции** в общем объеме товарной продукции;

– **доля производственного брака** в общем объеме товарной продукции; и др.

Браком считается продукция, изготовленная с отклонением от требований нормативно-технической документации (стандартов). Включение такого показателя, как доля бракованной продукции, в состав обобщающих показателей качества продукции предприятия не однозначно. С одной стороны, продукция, не отвечающая требованиям, в том числе нормативно-технической документации, является некачественной; с другой, – в этом случае сводят понятие «повышения качества» к уменьшению выпуска продукции, не соответствующей стандартам. А это опасное заблуждение, поскольку требования научно-технической документации никогда в полной мере не смогут соответствовать требованиям потребителей. Любой документ узаконивает на какой-то период определенный набор свойств и характеристик, а жизнь непрерывно изменяется.

Улучшение качества продукции имеет решающее значение для поддержания конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынке. При этом отметим, что улучшение качества должно осуществляться на основе улучшения не всех свойств изделий, а лишь тех, которые влияют на выполнение изделием его функций.

Улучшение качества средств и предметов труда играет важную роль в интенсификации общественного (материального) производства. Рост производительности, надежности, долговечности изделий равнозначен увеличению объемов их выпуска без наращивания затрат на материальные и трудовые ресурсы. Таким образом, повышение качества продукции является специфической формой проявления закона экономии рабочего времени: общая сумма затрат общественного труда на изготовление и использование продукции более высокого качества, даже если достижения таковой связано с дополнительными расходами, существенно уменьшается.

Улучшение качества продукции предприятия может осуществляться различными способами, скоординированными в пространстве и во времени, условно разбитыми на три группы, включающие технические, организационные и экономические факторы.

**К техническим факторам повышения качества продукции** предприятия относятся:

– использование достижений науки и техники в процессе проектирования изделий;

– внедрение новейшей технологии производства и строгое соблюдение технологической дисциплины;

- обеспечение требуемой технической оснащенности производства и технического обслуживания;
- совершенствование применяемых стандартов и технических условий.

К **организационным факторам повышения качества продукции** предприятия относятся:

- внедрение современных форм и методов организации и управления производством;
- совершенствование методов контроля и развитие массового самоконтроля на всех стадиях изготовления продукции;
- расширение прямых хозяйственных связей между продуцентами и потребителями;
- обобщение и использование передового отечественного и зарубежного опыта в области управления качеством продукции.

К **экономическим факторам повышения качества продукции** предприятия относятся:

- применение согласованной системы прогнозирования и планирования необходимого уровня качества изделий;
- использование эффективной мотивации и стимулирования труда всех категорий персонала предприятия.

Таким образом, качество продукции формируются под воздействием таких основных факторов: активного стремления предприятий к оперативному использованию достижений научно-технического прогресса; тщательного изучения требований внутреннего и международного рынков, а также потребностей многообразных категорий потребителей; интенсивного использования творческого потенциала персонала посредством обучения, воспитания, систематического повышения квалификации, разнообразной мотивации материального и морального характера.

Известный в мире специалист по вопросам качества Каору Исикава подчеркивает: «Не следует экономить на качестве, поскольку качество само является экономией».

### 19.3 Методы обеспечения и контроля качества продукции

Как показывает мировой опыт в области качества необходимо государственное регулирование, включающее формирование нормативно-законодательной базы обеспечения и гарантии качества продукции. основополагающим документом по вопросам обеспечения качества в Российской Федерации является ФЗ «О техническом регулировании», устанавливающий правовые основы стандартизации в Российской Федерации. Закон регулирует отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Обеспечение уровня и гарантии качества со стороны государства предполагает как стандартизацию, так и сертификацию продукции, которые представляют собой основные методы обеспечения качества.

В России действует национальная система стандартизации, объединяющая и упорядочивающая работы по стандартизации в масштабе всей страны, на всех уровнях производства и управления на основе комплекса национальных (государственных) стандартов.

**Стандартизация** определяется как деятельность по установлению единых правил, норм и характеристик, в целях их общего и многократного применения, направленная на достижение упорядоченности (согласованности) в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг. Объектами стандартизации являются продукция, услуги или процесс. Стандартизация нацелена на повышение степени соответствия объектов стандартизации их функциональному назначению, устранение барьеров в торговле и содействие научно-техническому сотрудничеству.

Стандартизация продукции рассматривается как инструмент управления качеством продукции и осуществляется с целью обеспечения:

- безопасности продукции, работ или услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества граждан;

- технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции;
- качества продукции и услуг в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии;
- единства измерений;
- экономии всех видов ресурсов.

Соответственно в процессе стандартизации:

- устанавливаются требования к качеству готовой продукции, а также сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- обеспечивается унификация и агрегатирование продукции как важнейшее условие специализации и автоматизации производства;
- определяются нормы, требования и методы в области проектирования и изготовления качественной продукции;
- создаются единые системы классификации и кодирования продукции, носителей информации, форм и методов организации производства;
- формируется единая система показателей качества продукции, методов ее испытания и контроля;
- обеспечивается унификация терминов, измерений и обозначений.

Главная задача стандартизации – создание системы нормативной и технической документации, определяющей прогрессивные требования к продукции, которая изготавливается для удовлетворения потребностей (экономики страны, ее обороны, населения, экспорта), и обеспечение контроля за правильностью использования этой документации.

Основными видами технической и нормативной документации по обеспечению качества продукции являются технические регламенты и стандарты.

Согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании» обязательные требования к продукции (работам и услугам) и процессам производства, устанавливаются исключительно в форме технических регламентов РФ, имеющих статус Федеральных законов РФ.

**Технический регламент** – документ, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции и, связанным с требованиями к продукции, процессам проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

**Стандарт** – это нормативный документ, утвержденный компетентным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области. В стандарте устанавливаются для всеобщего и многократного использования общие принципы, правила, характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

В зависимости от объекта стандартизации, его специфики и содержания разрабатываемых по нему требований, стандарты подразделяются на такие виды:

- стандарты основополагающие – нормативные документы, содержащие общие или руководящие положения для определенной области. Обычно они используются либо как стандарт, либо как методические документы, на основе которых могут разрабатываться другие стандарты;
- терминологические стандарты – нормативные документы, содержащие определения терминов, примеры их применения и т.д.;
- стандарты на методы испытаний – нормативные документы устанавливающий методики, правила, процедуры различных испытаний и связанных с ними действий (например, отбор образца для проверки);
- стандарты на продукцию – нормативные документы, содержащие требования к продукции, которые обеспечивают соответствие продукции ее назначению. Данный стандарт может быть полным или неполным. Полный стандарт на продукцию устанавливает также правила отбора образцов для испытаний, порядок проведения испытаний и т.д. Неполный стандарт на продукцию содержит часть требований к продукции (например, только требования к правилам поставки и др.);

- стандарты на процесс (услугу) – нормативные документы, содержащие требования соответственно к процессу (например, к технологии производства) или услуге (например, оказание услуг в области автотранспорта, банковского обслуживания и т.д.);

- стандарты на совместимость – нормативные документы, устанавливающие требования к совместимости как продукта в целом, так и его отдельных частей. Данный вид стандарта может быть разработан на целую систему (например, на системы очистки воздуха, системы сигнализации и др.);

- стандарты с открытыми значениями – нормативные документы, содержащие перечень характеристик, которые конкретизируются в договорных отношениях (так как в некоторых ситуациях требования определяются поставщиками, а в других – потребителями);

- методические положения – нормативные документы, содержащие методику, способ осуществления процесса, операции, с помощью которой можно достичь соответствия требованиям нормативного документа;

- описательные положения – нормативные документы содержащие описание конструкции, состава исходных материалов, размеров деталей и частей изделия.

В зависимости от сферы действия различают международные, региональные, государственные стандарты РФ (ГОСТ Р), межгосударственные стандарты (ГОСТ), стандарты отрасли (ОСТ), стандарты научно-технического или инженерного общества (СТО) и стандарты предприятий (СТП).

**Международные стандарты** – это нормативные документы, принятые какой-либо международной (всемирной) организацией по стандартизации, например ИСО (ISO) и МЭК (ТЕС). Стандарты этих организаций имеют рекомендательный и добровольный характер.

**Региональные международные стандарты** – это нормативные документы обязательного характера, принятые международными, межправительственными, региональными организациями по стандартизации, например, это стандарты СЕН Европейского комитета по стандартам.

**Межгосударственные стандарты** – это государственные стандарты бывшего СССР, действующие в качестве межгосударственных стандартов для стран – бывших союзных республик.

**Государственные стандарты РФ** – это нормативные документы, предназначенные для всех предприятий, организаций и учреждений страны, независимо от их ведомственной подчиненности. Они устанавливаются на организационно-методические и общетехнические объекты, продукцию (работы и услуги), имеющую межотраслевое и общенародное хозяйственное значение. Эти стандарты утверждает Росстандарт (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии).

Государственные стандарты РФ устанавливаются преимущественно на продукцию массового и крупносерийного производства, общетехнические правила, нормы, понятия и обозначения, единицы измерения и их эталоны, изделия в области техники безопасности, охраны труда, промышленной и бытовой санитарии.

В государственных стандартах содержатся обязательные и рекомендательные требования.

К обязательным требованиям относятся:

- безопасность продукта, услуги, процесса для здоровья человека, окружающей среды, имущества, а также производственная безопасность и санитарно-гигиенические нормы;
- техническая и информационная совместимость и взаимозаменяемость изделий;
- единство методов контроля и единство маркировки.

К рекомендательным требованиям относятся:

- основные потребительские характеристики продукции и методы их контроля;
- требования к упаковке, транспортировке, хранению и утилизации продукта;
- правила и нормы, касающиеся разработки производства и эксплуатации;
- правила оформления технической документации.

**Отраслевые стандарты** устанавливаются на аналогичные государственным и межгосударственным стандартам объекты, имеющие, при этом, сугубо отраслевое значение. Их приме-

няют предприятия (организации), подведомственные соответствующему федеральному органу исполнительной власти (например, министерству), утвердившему отраслевой стандарт.

Отраслевые стандарты устанавливаются на изделия мелкосерийного производства, продукцию ограниченного применения, сырье, материалы, детали и типовые технологические процессы, используемые только в данной отрасли, и т.п.

**Стандарты предприятий** разрабатываются, утверждаются и применяются самим предприятием, для которого они имеют обязательный характер.

Стандарты предприятий регламентируют:

- деятельность составляющих его подразделений;
- нормы и правила относительно организации и управления производством;
- нормы для разработки продукции предприятия, включая требования к деталям, узлам и агрегатам разрабатываемых изделий;
- методы расчёта;
- технологические нормы и требования к качеству производимой продукции;
- типовые технологические процессы, оснастку и инструмент.

Стандарты предприятий могут устанавливать ограничения межгосударственным, государственным РФ и отраслевым стандартам без ухудшения уровня показателей качества соответствующей продукции.

**Стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений** разрабатываются на принципиально новую, оригинальную продукцию, процессы или услуги, передовые методы испытаний, нетрадиционные технологии и способы управления производством и т.д.

Нормы и требования к качеству тех видов продукции, на которые стандарт создавать не целесообразно, предприятия разрабатывают **технические условия** (ТУ). В отличие от стандартов они разрабатываются в более короткие сроки, что позволяет оперативно организовать выпуск новой продукции. Типичными объектами технических условий являются: изделия, выпускаемые мелкими сериями (например, предметы галантереи); изделия сменяющегося ассортимента (например, сувениры, выпускаемые к знаменательному событию); продукция, выпускаемая на основе новых рецептур или технологий.

Технические условия регулируют правовую сторону отношений между производителем и потребителем продукции и разрабатываются по решению ее изготовителя или по требованию заказчика. Благодаря техническим условиям заказчик имеет доступ к информации о назначении и качестве продукции, а также о требованиях к транспортировке, хранению, упаковке, маркировке изделий. Также технические условия содержат информацию о методах испытаний и анализа, которые позволяют определить, соответствуют ли характеристики изделия заявленным требованиям, что важно для конечного потребителя.

В ФЗ РФ «О техническом регулировании» технические условия не представлены как документы по стандартизации. Однако, несмотря на отсутствие легитимных возможностей их использования для государственного регулирования качества продукции, этот документ востребован отечественной практикой.

Стандарты должны периодически пересматриваться и уточняться с учетом НТП и новых требований потребителей к проектируемой (изготавливаемой) продукции.

В настоящее время характерно смещение приоритетов в сторону стандартов, регламентирующих методы испытания и оценки объектов стандартизации, что во всем мире признается необходимым условием доверия и взаимопонимания в сфере техники и технологии.

Международные, межгосударственные, региональные и национальные стандарты других стран применяются в РФ в пределах ее международных договоров. Наиболее жесткие требования к качеству продукции содержат международные стандарты, разработанные Международной организацией стандартизации – ИСО (ISO).

С целью повышения качества и конкурентоспособности отечественной продукции и обеспечения ее вывода на мировой рынок, устранения технических барьеров в производстве и тор-

говле, эффективного участия в международном разделении труда и т.д. государственные стандарты РФ гармонизируются с международными.

Если стандарт – это документ, закрепляющий показатели качества и обеспечивающий выпуск продукции в соответствии с этими показателями, то документом (свидетельством) удостоверяющим качество фактически поставленного на рынок товара и его соответствие требованиям стандарта является сертификат.

**Сертификат соответствия** – это документ, который подтверждает, что продукция или другой объект сертификации (системы качества, системы управления качеством, системы экологического управления, персонал и др.) отвечает установленным требованиям конкретного стандарта, технических условий или другого нормативного документа, определенного законодательством.

**Сертификация**, т.е. процедура, посредством которой третья сторона (орган сертификации) дает гарантию, что продукция, процесс или услуга отвечают требованиям, установленным стандартом (техническим условием). Сертификация осуществляется с целью:

- предупреждения реализации продукции опасной для жизни, здоровья и имущества граждан и окружающей среды;
- оказания содействия потребителю в компетентном выборе продукции;
- создания условий для участия субъектов предпринимательской деятельности в международном экономическом, научно-техническом сотрудничестве и международной торговле.

Продукция отечественных товаропроизводителей, экспортируемая на международный рынок, должна быть сертифицирована, т.е. иметь документ, подтверждающий соответствие ее характеристик (качества) требованиям международных стандартов ISO серии 9000. Продукция, не имеющая такого сертификата, реализуется на мировом рынке за бесценок (по оценкам специалистов – в 3-4 раза дешевле), что подрывает авторитет и страны предприятия-производителя и экономический потенциал самого предприятия.

Сертификация в России, как и во многих других странах, делится на обязательную и добровольную. Перечень товаров и услуг, подлежащих обязательной сертификации, утверждается Правительством РФ. Если же продукция не подлежит обязательной сертификации, тогда по собственной инициативе с целью повышения конкурентоспособности своей продукции или же если это оговорено в договоре поставки предприятия могут получить сертификат на добровольной основе.

Сертификация продукции является важнейшим фактором ее улучшения, действенным механизмом управления качеством, дающим возможность объективной оценки продукции и повышения ее конкурентоспособности, предоставления потребителю продукции подтверждения ее пригодности, обеспечения контроля за соответствием товаров требованиям экологической чистоты.

Субъекты хозяйствования за нарушение требований стандартов (норм, правил) несут материальную ответственность – штраф. Оплата штрафов в установленных размерах не освобождает предпринимателей от возмещения убытков потребителям продукции, которые возникли вследствие нарушения стандартов (норм, правил) или вследствие невыполнения условий договора на поставку продукции.

Государственный надзор за качеством продукции обеспечивает, в первую очередь, интересы потребителей продукции. Интересы производителей относительно их эффективной деятельности, конкурентоспособности, успешности и перспективности, в первую очередь, должны обеспечиваться самими товаропроизводителями и предполагают организацию контроля качества внутри предприятия. Ибо выпуск некачественной, с отклонениями от установленных требований, продукции приводит к увеличению расходов производства и потребления.

Цель контроля качества состоит в своевременном предупреждении возможного нарушения требований к качеству и обеспечении заданного уровня качества продукции при минимальных расходах на ее производство. Внутрипроизводственный технический контроль является неотъемлемой частью производственного процесса.

**Технический контроль** представляет собой проверку соответствия продукции или процесса, всех производственных условий и факторов, от которых зависит качество продукции, установленным технико-технологическим требованиям к качеству продукции на всех стадиях ее изготовления.

Технический контроль качества на предприятии должен отвечать требованиям профилактичности (предупреждения брака), точности и объективности, экономичности, участия всех работников в контрольных функциях.

Многообразие видов технического контроля качества, осуществляемого на уровне предприятия, предполагает их классификацию, приведенную в таблице 19.1.

Главная задача технического контроля - постоянно обеспечивать необходимый уровень качества, зафиксированный в нормативных документах, путем непосредственной проверки изделий и целенаправленного влияния на условия и факторы, обеспечивающие такое качество. Успешно решать эту задачу можно при правильном выборе объектов и методов контроля.

К основным методам контроля качества относятся статистические методы контроля.

**Статистический контроль** относится к выборочному активному контролю, в основу которого положено применение методов математической статистики, которые дают возможность оценивать качество большой партии продукции по результатам контроля малой выборки (пробы).

Автоматизация производства и современные технические средства делают возможным непрерывный контроль за технологическим процессом и управление им.

На предприятиях в зависимости от организационно-технологических условий производства продукции разрабатывается и функционирует система технического контроля качества.

**Система технического контроля качества** – это совокупность средств контроля, методов выполнения контрольных операций и исполнителей, взаимодействующих с объектами контроля по установленным правилам.

Большинство контрольных операций выполняется непосредственно рабочими на рабочих местах во время осуществления производственных операций. Такие контрольные операции являются вспомогательными по отношению к основным технологическим операциям. С целью обеспечения изготовления продукции в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации и предупреждения потерь и увеличения расходов в процессе производства отдельные контрольные операции возлагаются на наладчиков, бригадиров, мастеров и специальный персонал – работников отдела (бюро) технического контроля качества предприятия.

Отдел технического контроля качества (ОТК) создается на предприятии в зависимости от масштаба и типа производства и конструктивно-технологических особенностей выпускаемой продукции. Его основными функциями являются:

- контроль сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, поступающих на предприятие со стороны;
- контроль состояния оборудования и технологической оснастки;
- контроль выполнения технологического процесса на всех стадиях изготовления продукции;
- контроль качества готовой продукции;
- предупреждение, выявление и учет брака;

Таблица 19.1 – Классификация видов контроля качества на предприятии

Классификационный признак	Вид контроля	Краткая характеристика
1	2	3
По стадиям	На стадии <b>создания</b>	Контроль проведения НИОКР, проектирования и изготовления опытного образца, его испытания и доводки
	На стадии <b>изготовления</b>	Контроль элементов процесса производства при единичном, серийном и массовом выпуске продукции

жизненного цикла продукции	На стадии <b>оборота</b>	Контроль транспортно-складских операций и монтажных работ
	На стадии <b>потребления</b> (эксплуатации)	Контроль параметров функционирования объектов контроля
По объектам	Контроль <b>предметов труда</b>	Контроль параметров сырья и материалов, топлива, горючего, энергии, полуфабрикатов, деталей, сборочных единиц (узлов), конструкторской и технологической документации
	Контроль <b>продуктов труда</b>	Контроль полуфабрикатов и готовой продукции
	Контроль <b>средств производства</b>	Контроль параметров функционирования оборудования, технологической оснастки, инструмента, производственных систем, контрольной аппаратуры, приборов и устройств
	Контроль <b>технологии</b>	Контроль соответствия осуществляемых технологических процессов технологическим картам, а также контроль процессов создания конструкторской, технологической и другой документации
	Контроль <b>исполнителей</b>	Проверка и оценка качества результатов труда конструкторов, технологов, операторов, рабочих
	Контроль <b>условий труда</b>	Контроль выполнения психофизиологических и гигиенических требований, параметров техники безопасности, режимов труда и отдыха, организации и обслуживания рабочего места и т.п.
По стадиям технологического процесса	Контроль <b>входной</b>	Проверка соответствия сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, энергоносителей требованиям, которые указаны в заказах на поставку
	Контроль <b>предупредительный</b>	Проверка качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих до начала запуска в производственный процесс (до начала обработки или сборки)
	Контроль <b>операционный</b>	Контроль параметров заготовок, деталей, узлов в процессе изготовления, транспортировки и хранения
	Контроль <b>приемный (выходной)</b>	Контроль соответствия параметров готовой продукции запроектованным
По исполнителям	<b>Самоконтроль</b>	Контроль выполнения работы (параметров объекта) ее исполнителями (рабочими, наладчиками, бригадами, мастерами)
	Контроль <b>инспекционный</b>	Контроль технологических процессов, средств и предметов труда, который осуществляется службой отдела технического контроля
	Контроль <b>заказчиком</b>	Контроль соответствия готовой продукции нормативно-технической документации заказа
	<b>Технический надзор</b>	Надзор за выполнением требований государственных стандартов, осуществляемый органами Госстандарта РФ

Продолжение таблицы 19.1

1	2	3
По степени охвата продукции	Контроль <b>сплошной</b>	Проверка всех без исключения объектов контроля одного наименования
	Контроль <b>выборочный</b>	Контроль малой выборки (пробы) из крупной партии продукции с выводами по результатам контроля выборки (пробы) о качестве всей партии

По времени проведения	Контроль <b>непрерывный</b>	Контроль на протяжении производственного цикла изготовления продукции
	Контроль <b>периодический</b>	Контроль, который проводится через определенные отрезки времени
	Контроль <b>летучий</b>	Несистематизированная по времени и объемом проверка параметров объектов контроля
По месту выполнения	Контроль <b>стационарный</b>	Контроль на специально оборудованном рабочем месте (испытательные стенды) во время проверки большого количества однородных объектов контроля
	Контроль <b>движущийся</b>	Проверка параметров качества объектов контроля на месте выполнения технологических операций
По возможности дальнейшего использования объекта контроля	Контроль <b>неразрушительный</b>	Проверка параметров с помощью магнитных, акустических, оптических, радиационных и других измерительных приборов, которые не повреждают объекты контроля
	Контроль <b>разрушительный</b>	Испытания, после которых объект контроля выходит из строя
По влиянию на производственный процесс	Контроль <b>пассивный</b>	Измерение и фиксация параметров качества объекта контроля. Этот контроль устанавливает только соответствие или несоответствие различных параметров качества требованиям нормативной документации
	Контроль <b>активный</b>	Оценка качества с непосредственным воздействием на параметры производственного процесса с помощью средств автоматической регулировки, которые предупреждают возникновение дефектов в объектах контроля
По видам испытаний	Контроль <b>естественный</b>	Испытания при помощи сил природы (условий среды)
	Контроль <b>искусственный (ускоренный)</b>	Испытания в условиях созданной и регулируемой специальным оборудованием среды, которые происходят в статическом и динамическом режимах
По контролируемым параметрам	Контроль <b>геометрических форм и размеров</b> продукции	
	Контроль <b>внешнего вида</b> продукции и документации	
	Контроль <b>физико-механических, химических и других свойств</b> материалов и полуфабрикатов	
	Контроль <b>внутреннего брака</b> продукции (раковины, трещины)	
	Контроль <b>технологических свойств</b> материалов	
	Контроль технологической дисциплины	
По характеру контрольных операций	Контроль <b>визуальный</b>	
	Контроль <b>геометрический</b>	
	<b>Лабораторный анализ</b>	
	<b>Контрольно-сдающие</b> испытания	
По применяемым средствам контроля	Контроль <b>автоматизированный</b>	
	Контроль <b>механизированный</b>	
	Контроль <b>ручной</b>	

– установление причин брака, разработка мероприятий по его устранению и улучшению качества продукции.

Внутрипроизводственный технический контроль является элементом системы управления качеством на предприятии.

#### 19.4 Системы управления качеством

Для того чтобы продукция отвечала требованиям рынка и в определенный период времени была конкурентоспособной, предприятие-изготовитель должно эффективно управлять качеством.

**Управление качеством** рассматривается как специальная функция управления и представляет собой скоординированную деятельность по управлению предприятием применительно к качеству его продукции.

Ориентация на интегрирование в мировую экономическую систему обусловила включение в состав государственных стандартов России, международные стандарты ISO 9000 по вопросам управления качеством, разработанные для содействия предприятиям (независимо от их организационной формы и численности работников) во внедрении и обеспечении функционирования эффективных систем управления качеством.

Согласно национальному стандарту РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» термин **«система управления качеством»** определяется как система менеджмента качества, включающая действия, с помощью которых организация (предприятие) устанавливает свои цели и определяет процессы и ресурсы, требуемые для достижения желаемых результатов.

Среди основных функций управления качеством на предприятии обязательно выделяют планирование, оперативное управление, обеспечение и улучшение качества, которые реализуются в пределах системы управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукта. Планирование качества направлено на определение целей в области качества, способов и средств их реализации на соответствующих этапах жизненного цикла продукции. Оперативное управление качеством направлено на выполнение требований к качеству. Обеспечение качества направлено на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены. Улучшение качества направлено на увеличение способности выполнять требования к качеству.

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 определяет семь основных принципов управления качеством (рис. 19.6), на которые руководство должно ориентироваться для улучшения показателей деятельности предприятия.

Международные стандарты ISO 9000 по вопросам управления качеством направлены на применение «процессного подхода» относительно разработки, внедрения и улучшения результативности системы управления качеством с целью увеличения удовлетворенности заинтересованных сторон посредством выполнения их требований. Процессом, в данном случае, считается деятельность, в которой используются ресурсы и которой можно управлять для того, чтобы преобразовывать входы в выходы.

Модель системы управления качеством, основанная на процессном подходе, изображена на рис. 19.7.

Приведенная модель базируется на том факте, что потребители и другие заинтересованные стороны играют существенную роль в ходе процесса определения требований ко входу. Далее процесс управления осуществляется относительно всех процессов, необходимых для выпуска нужной продукции, а конечные данные процесса проверяются. Измерения удовлетворенности потребителей и других соответствующих заинтересованных сторон используются как обратная связь для оценки, были ли выполнены требования потребителей.

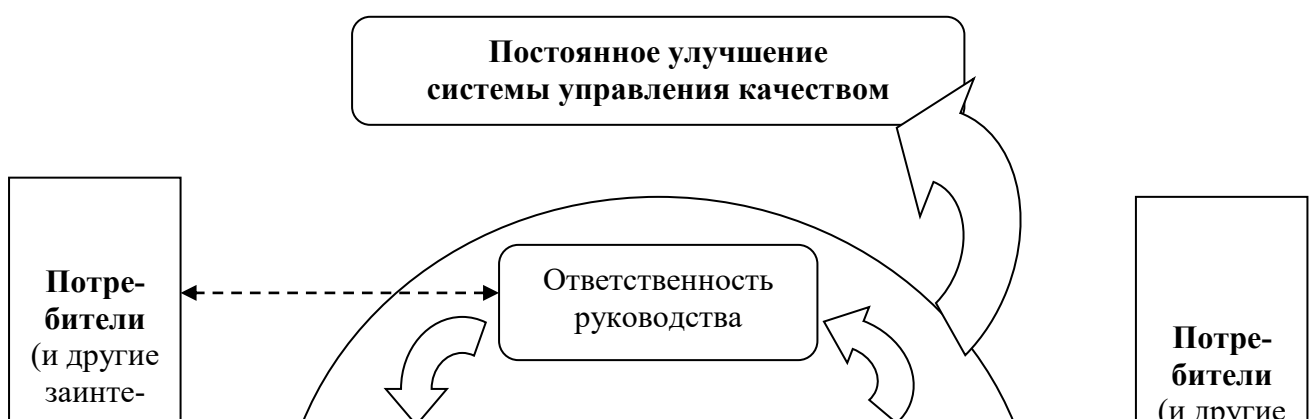
Система управления качеством должна быть не только разработана, внедрена, поддерживаться в рабочем состоянии, но и совершенствоваться предприятием.



Рисунок 19.6 – Принципы управления качеством

Удовлетворяя свои растущие потребности, современный потребитель постоянно повышает требования к качеству продукции. Поэтому в мире в последнее время получила распространение система TQM (Total Quality Management) – тотального (всеохватывающего) управления качеством, являющаяся центральной идеей в японском механизме управления качеством.

**Тотальное управление качеством (TQM)** – это концепция, которая предусматривает общее, целенаправленное и хорошо скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности (от исследований до послепродажного обслуживания) при участии руководства и сотрудников всех уровней и при условии рационального использования технических возможностей.



Вход

Выход

Условные обозначения:

- деятельность, добавляющая ценность
- информационный поток

Примечание: формулировки, данные в скобках, не применимы к ISO 9000.

Рисунок 19.7 – Модель системы управления качеством, основанная на процессном подходе

Целью тотального управления качеством является достижение долговременного успеха путем максимального удовлетворения запросов всех групп, заинтересованных в деятельности предприятия. К группам (сторонам), заинтересованным в успешной деятельности предприятия относятся потребители, владельцы, работники, поставщики и общество, хотя в ряде случаев могут иметь отношение и другие стороны.

Задачами тотального управления качеством являются постоянное улучшение качества путем регулярного анализа результатов и корректирования деятельности, стремления к полному устранению дефектов и снижению непроизводительных затрат, обеспечение конкурентоспособности и завоевание доверия всех заинтересованных групп за счет использования передовых технологий, гибкости, своевременности поставок, энергии коллектива.

Концепция тотального управления качеством предназначена только для внутренних потребностей предприятия-производителя и основывается на 14 принципах, каждый из которых имеет свой пакет требований и подходов (рис. 19.8).

Удовлетворение постоянно растущих требований потребителей к качеству продукции является главной задачей, делом и обязанностью всего персонала от уборщика до руководителя предприятия. Поэтому поведение персонала на предприятии, которое желает успешно работать на рынке товаров и услуг, должно быть подчинено жесткому выполнению основных правил:

- относиться к потребителю как к важнейшему участнику производственного процесса;
- в пределах системы управления предприятием разрабатывать и выполнять долгосрочные программы по улучшению всей работы по качеству;
- на каждом рабочем месте работать под девизом: «Совершенству нет пределов»;



Рисунок 9.8 – Основные принципы TQM

- своевременно предупреждать проблемы, что экономически целесообразнее, чем реагировать на них, когда они возникают, и ликвидировать их следствия;
- заинтересованность и личное участие руководства в работе над качеством;
- неуклонное выполнение стандарта работы «ноль ошибок»;
- вовлечение в процесс улучшения качества всех работников как в коллективной, так и в индивидуальной формах;
- основное внимание уделять усовершенствованию процессов, а не людей;
- признавать заслуги сотрудников, которые добиваются высокого качества работы.

Концепция TQM и концепция ISO взаимодополняют друг друга. При этом стандарты ISO устанавливают определенный минимум требований, которые должны быть выполнены в отношениях между производителем и потребителем продукции.

Совершенствование системы управления качеством должно учитывать отраслевые особенности предприятий и соответствующий накопленный международный опыт. Для России, как государства со значительным потенциалом производства продуктов питания, актуально повсеместное внедрение системы управления качеством продуктов питания, базирующейся на принципах ХАССП (НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) – анализ опасностей (рисков) и критические точки контроля), являющейся обязательной для всех пищевых предприятий страны, начиная с 15 февраля 2015 года. Данная система управления и регулирования качества пищевой продукции признается главным инструментом обеспечения ее безопасности.

Суть системы ХАССП сводится к управлению качеством продукции посредством выявления и постоянного анализа критических точек контроля в производственном процессе, начиная с поставки сырья до отгрузки готовой продукции.

Критические точки контроля (КТК) – это те стадии производства и обработки, которые существенным образом влияют на безопасность пищевого продукта и которые, в то же время можно непрерывно отслеживать и контролировать, используя надежные методы.

В ходе реализации системы ХАССП:

- анализируются факторы риска в процессе производства пищевого продукта и осуществляется оценка вероятности возникновения каждого конкретного фактора;
- определяются критические точки контроля и устанавливаются точные пределы контроля;
- создается система наблюдения за критическими точками контроля и разрабатываются меры, которые будут немедленно приниматься, если наблюдение выявит, что какая-либо из них вышла из-под контроля;
- описываются мероприятия, призванные обеспечить оптимальное функционирование системы ХАССП, и вводятся требования о документации всех стадий, имеющих значение для производственной системы.

Внедрение системы контроля за качеством продукции на основе ХАССП предполагает обязательное выполнение общих санитарно-гигиенических требований, законодательно закрепленных соответствующими Директивами Совета ЕС, что позволяет повысить доверие к качеству пищевой продукции отечественных товаропроизводителей и дает доступ на любые мировые рынки.

Важно понимать, что система управления качеством должна быть построена таким образом, чтобы одновременно удовлетворять потребности потребителей и защищать собственные интересы предприятия. Удачная система управления качеством на предприятии дает возможность снизить расходы, уменьшить предпринимательские риски, увеличить прибыль при постоянном повышении качества выпускаемой продукции.

### Практические задания для самоконтроля

1. Предприятие освоило производство трех новых видов бытовой техники – А, В, С. Следует определить вид техники, являющийся наиболее конкурентоспособным на рынке, на основе расчета интегральных индексов конкурентоспособности.

Необходимые для расчетов исходные данные, полученные экспертным путем, представлены в таблице 19.2. Отметим, что нормативные параметры конкурентоспособности отвечают установленным требованиям.

Таблица 19.2 – Исходные данные для сравнительной характеристики конкурентоспособности отдельных видов бытовой техники

Параметры	Коэффициент весомости	Значения параметров конкурентоспособности продукции					
		А		В		С	
		эталон	собственное производство	эталон	собственное производство	эталон	собственное производство
1	2	3	4	5	6	7	8
Технические: – надежность (дееспособность механизма) – долговечность (стойкость и	0,35	9	8,2	8,5	8	8	8,5

Продолжение таблицы 19.2

1	2	3	4	5	6	7	8
некоррозийность металла)	0,18	9,5	8,5	9	9,2	8,5	8,2
– удобство использования (габариты, форма, масса)	0,17	8	8,5	7,5	8,4	7	7,5
– дизайн	0,15	8	7,6	8	8,5	8	8
– гарантийное обслуживание	0,15	9	9,5	8,5	9	9	9
Экономические (руб.):							

– продажная цена	–	5800,0	6200,0	7000,0	6700,0	1100,0	980,0
– расходы на ремонт	–	400,0	540,0	800,0	680,0	0,0	0,0
– стоимость обслуживания	–	200,0	310,0	500,0	520,0	70,0	80,0
– непредвиденные расходы	–	500,0	450,0	300,0	400,0	0,0	0,0

2. На основании расчета коэффициентов сортности продукции предприятия в базисном и отчетном периодах по данным таблицы 19.3 необходимо сделать вывод об изменении уровня ее качества.

Таблица 19.3 – Исходные данные, характеризующие сортность продукции предприятия

Сорт	Цена за ед., руб.	Объем производства продукции в базисном периоде, шт.	Изменение удельного веса производства в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
1	25	15000	+ 5
2	22	28000	- 12
3	19	42000	+7
Итого	-	85000	-

### Пример решения типовой задачи

Предприятие освоило производство трех новых видов продукции – А, Б, В. Следует определить вид продукции, являющийся наиболее конкурентоспособным на рынке, на основе расчета интегральных индексов конкурентоспособности.

Необходимые для расчетов исходные данные представлены в таблице 19.4. Нормативные параметры конкурентоспособности отвечают установленным требованиям.

Таблица 19.4 – Исходные данные для сравнительной характеристики конкурентоспособности отдельных видов продукции предприятия

Параметры	Коэффициент весомости	Значения параметров конкурентоспособности					
		А		Б		В	
		эталон	собственное производство	эталон	собственное производство	эталон	собственное производство
Технические:							
– надежность	0,25	8	6,2	7	5,8	8	5,2
– долговечность	0,28	7	6,1	6	5,6	7	6,2
– удобство использования	0,19	6	6,4	7	5,6	7	5,8
– дизайн	0,13	8	7,6	8	6,4	8	6,2
– гарантийное обслуживание	0,09	8	7,1	8	6,4	7	6,1
– упаковка	0,06	6	5,6	6	2,4	6	5,8
Экономические (руб.):							
– продажная цена	–	600,0	820,0	700,0	900,0	700,0	710,0
– расходы на ремонт	–	600,0	590,0	600,0	580,0	500,0	380,0
– стоимость обслуживания	–	500,0	510,0	700,0	520,0	700,0	580,0
– непредвиденные расходы	–	200,0	170,0	300,0	210,0	300,0	200,0

### Решение задачи

Так как нормативные параметры конкурентоспособности по всем трем изделиям отвечают установленным требованиям, то их групповой индекс конкурентоспособности продукции по нормативным параметрам  $I_{НП} = 1$ .

Групповой индекс конкурентоспособности продукции по техническим параметрам, рассчитанный по формуле 19.2 с учетом формулы 19.3, составляет для продукции:

$$\begin{aligned}
- A - I_{III} &= \frac{6,2}{8} \cdot 0,25 + \frac{6}{7} \cdot 0,28 + \frac{6,4}{6} \cdot 0,19 + \frac{7,6}{8} \cdot 0,13 + \frac{7,1}{8} \cdot 0,09 + \frac{5,6}{6} \cdot 0,06 = 0,8998; \\
- B - I_{III} &= \frac{5,8}{7} \cdot 0,25 + \frac{5,6}{6} \cdot 0,28 + \frac{5,6}{7} \cdot 0,19 + \frac{6,4}{8} \cdot 0,13 + \frac{6,4}{8} \cdot 0,09 + \frac{2,4}{6} \cdot 0,06 = 0,8205; \\
- B - I_{III} &= \frac{5,2}{8} \cdot 0,25 + \frac{6,2}{7} \cdot 0,28 + \frac{5,8}{7} \cdot 0,19 + \frac{6,2}{8} \cdot 0,13 + \frac{6,1}{7} \cdot 0,09 + \frac{5,8}{6} \cdot 0,06 = 0,8051.
\end{aligned}$$

Групповой индекс конкурентоспособности продукции по экономическим параметрам, рассчитанный по формуле 19.6, составляет для продукции:

$$\begin{aligned}
- A - I_{ЭП} &= \frac{820+590+510+170}{600+600+500+20} = \frac{2090}{1900} = 1,1; \\
- B - I_{ЭП} &= \frac{900+580+520+210}{700+600+700+30} = \frac{2210}{2300} = 0,96; \\
- B - I_{ЭП} &= \frac{710+380+580+200}{700+500+700+30} = \frac{1870}{2200} = 0,85.
\end{aligned}$$

Общий (интегральный) индекс конкурентоспособности, рассчитанный по формуле 19.7, составляет для продукции:

$$\begin{aligned}
- A - I_{КС} &= 1 \cdot \frac{0,8998}{1,1} = 0,818; \\
- B - I_{КС} &= 1 \cdot \frac{0,8205}{0,96} = 0,855; \\
- B - I_{КС} &= 1 \cdot \frac{0,8051}{0,85} = 0,947.
\end{aligned}$$

Таким образом, продукция В является наиболее конкурентоспособной по сравнению с другой продукцией предприятия.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под конкурентоспособностью продукции и из чего она складывается? В чем состоит влияние конкурентоспособности продукции на экономику предприятия?
2. Что представляет собой запас конкурентоспособности продукции и каково отношение к нему со стороны покупателей и производителей продукции?
3. В чем состоят основные направления повышения конкурентоспособности продукции предприятия? Приведите соответствующие примеры.
4. Какие модели могут быть использованы для оценки конкурентоспособности продукции и в чем состоят их особенности?
5. Что понимается под конкурентоспособностью предприятия? Какие факторы ее предопределяют?
6. Что представляет собой «качество» как экономическая категория? Какие существуют официальные подходы к определению качества продукции? Дайте их сравнительную характеристику.
7. Что понимается под показателем качества? По каким признакам классифицируются показатели качества продукции?
8. Какие показатели качества продукции характеризуют ее свойства? Приведите соответствующие примеры.
9. Назовите и прокомментируйте основные этапы оценки уровня качества продукции.
10. Какие обобщающие показатели используются на практике для количественной оценки уровня качества продукции предприятия? В чем состоят особенности их расчета?
11. Какие факторы влияют на улучшение качества продукции?

12. Чем обусловлена необходимость государственного участия в области качества продукции? В чем состоят основные методы обеспечения качества продукции?
13. Каковы цели и содержание стандартизации продукции?
14. Что собой представляет стандарт и какие различают виды стандартов в зависимости от объекта стандартизации, его специфики и содержания разрабатываемых по нему требований?
15. Какие стандарты действуют в РФ и каково их назначение?
16. Каково назначение и содержание сертификации? Что она предусматривает?
17. Каково назначение и содержание внутрипроизводственного контроля качества? Назовите и охарактеризуйте основные виды технического контроля качества.
18. Каковы цели и содержание управления качеством на предприятии?
19. Что собой представляет система управления качеством и каковы их основные виды?
20. На каких принципах строятся системы управления качеством на предприятиях?

Использованная литература: [8,10,11,13-14,21,30,33,36-39]

## Тема 20. РАСХОДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 20.1 Общая характеристика и классификация расходов предприятия

Производственно-хозяйственная (обычная) деятельность предприятия сопровождается расходами, связанными с формированием и использованием соответствующих ресурсов, необходимых как для обеспечения реализации миссии предприятия, т.е. его основной деятельности, так и для обеспечения расширенного воспроизводства основных фондов и развития предприятия, т.е. инвестиционной деятельности. Соответственно, все расходы предприятия, как правило, делятся на текущие и инвестиционные.

Текущие расходы (далее расходы, затраты) характеризуют в денежном выражении объем ресурсов, задействованных в определенном периоде на производство и реализацию продукции.

Согласно ПБУ 10/99 «Расходы организации» расходы предприятия в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности предприятия подразделяются на расходы по обычным видам деятельности и прочие расходы (рис. 20.1).

Перечень приведенных на рис. 20.1 расходов охватывает расходы, связанные с основной деятельностью предприятия (расходы по обычным видам деятельности согласно ПБУ 10/99), а также с его инвестиционной (кроме капитальных вложений) и финансовой деятельностью (см. рис. 2.5).

Расходами по обычным видам деятельности являются расходы, связанные с изготовлением продукции и продажей продукции. Они трансформируются в себестоимость продукции (работ, услуг) предприятия. Соответственно, **себестоимость продукции** – это денежное выражение расходов предприятия на производство и реализацию продукции.

В себестоимость продукции включаются затраты по таким функциональным направлениям деятельности предприятия, как:

- исследование рынка и выявление потребности в продукции предприятия;
- подготовка и освоение новой продукции;
- производство;
- обслуживание производственного процесса и управление им;
- сбыт продукции (упаковка, транспортировка, реклама и т.д.);

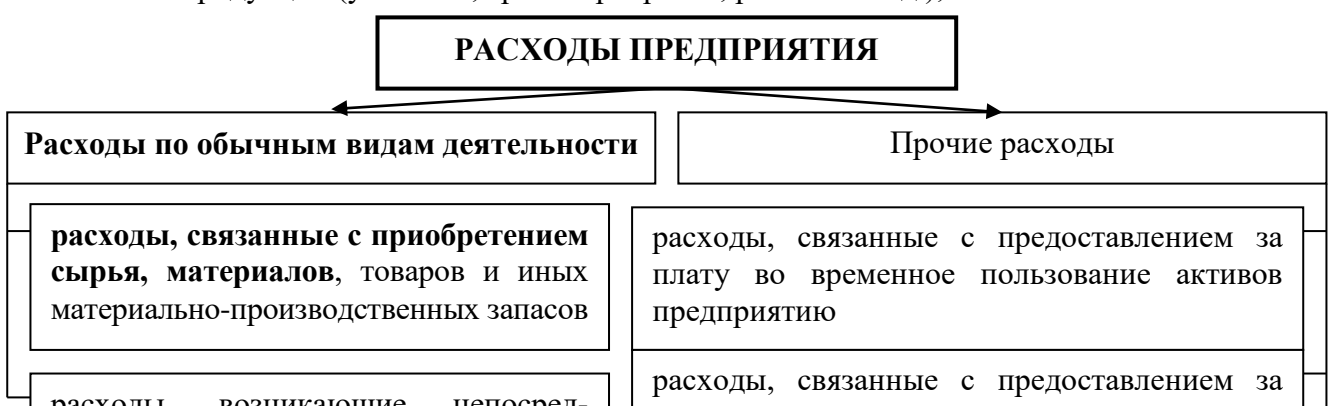


Рисунок 20.1 – Состав расходов предприятия согласно ПБУ 10/99 «Расходы организации»

- разведка, использование и охрана природных ресурсов;
- набор и подготовка кадров;
- рационализаторская деятельность.

Себестоимость продукции комплексно характеризует степень использования всех ресурсов предприятия, уровень технической оснащенности и совершенство технологического процесса, уровень организации производства и труда, рациональные методы управления производством и т.д. Чем интенсивнее используются ресурсы предприятия вследствие высокого технико-технологического и организационно-экономического уровня предприятия, тем ниже будет себестоимость его продукции и выше конечные финансовые результаты деятельности. В связи с чем, себестоимость продукции является одним из основных показателей эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Себестоимость является ценообразующим фактором и от ее уровня зависит не только финансовый результат, но и конкурентоспособность предприятия и его продукции.

В составе себестоимости продукции, после ее реализации, возмещаются те затраты, которые обеспечивают простое воспроизводство всех факторов производства: средств и предметов труда, природных ресурсов и рабочей силы.

К показателям, характеризующим расходы по обычным видам деятельности предприятия, относятся: себестоимость единицы продукции, себестоимость товарной продукции, себестоимость реализованной продукции, затраты на 1 руб. товарной продукции, удельные (средние) и предельные затраты и др.

Многообразие расходов по обычным видам деятельности предприятия позволяет их классифицировать по определенным признакам, основные из которых (вид затрат, степень однородности, способ отнесения стоимости на продукцию, степень влияния объема производства на уровень затрат) приведены на рис. 20.2.



Рисунок 20.2 – Классификация расходов по обычным видам деятельности предприятия

Группировка расходов **по экономическим элементам** разделяет все расходы на производство и сбыт продукции на простые, однородные по своему экономическому содержанию элементы независимо от их производственного назначения, места возникновения или от вида продукции. Выделяют такие экономические элементы расходов:

- материальные расходы;
- расходы на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды (страховые взносы, т.е. обязательные платежи на обязательное пенсионное страхование, обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, на обязательное медицинское страхование);
- амортизация;
- прочие расходы.

Группировка расходов **по статьям калькуляции** основывается на признаке экономического назначения затрат. Эта классификация позволяет рассчитывать и анализировать конкретные расходы на ту или иную продукцию (тот или иной объект расходов), выявлять резервы снижения себестоимости продукции. Данная классификация представляет собой наиболее оптимальный вариант группировки затрат для определения себестоимости продукции и ее цены.

**Одноэлементные расходы** являются однородными по составу и имеют единое экономическое содержание. Эти расходы состоят из одного экономического элемента: например, материальных затрат, затрат на оплату труда, отчислений на социальные нужды, амортизационных отчислений и пр.

**Комплексные расходы** охватывают несколько элементов затрат и являются разнообразными по составу в зависимости от их функциональной роли в производственном процессе. К ним относятся общепроизводственные затраты, управленческие и коммерческие (сбытовые) расходы и т.п.

К **прямым расходам** относятся расходы, непосредственно связанные с производством отдельных (конкретных) видов продукции, которые в себестоимость продукции включаются по установленным нормам. Это расходы на сырье, основные материалы, покупные изделия, топливо и энергию на технологические цели, заработную плату производственных рабочих и т.д.

К **косвенным (непрямым) расходам** относятся расходы, связанные с производством нескольких видов продукции: например, амортизационные отчисления и расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, которое используется для изготовления нескольких видов продукции и др. Это затраты которые не могут быть отнесены непосредственно к конкретному объекту расходов экономически целесообразным (возможным) способом. К косвенными расходам относятся и общепроизводственные, управленческие и коммерческие расходы в условиях диверсифицированного производства.

Именно косвенные расходы образуют комплексные статьи калькуляции.

Группировка расходов на прямые и косвенные не является постоянной и зависит от уровня специализации производства, его организационной структуры, применяемых на предприятии методов нормирования и учета. Так, если на предприятии или в его структурном подразделении выпускается одна разновидность продукции, то все затраты предприятия (подразделения) будут прямыми. Повышение доли прямых расходов в общей сумме затрат повышает точность расчета себестоимости единицы продукции.

К **переменным расходам** относятся затраты, абсолютная величина которых возрастает с увеличением объема выпуска продукции и уменьшается с его снижением, т.е. непосредственно зависит от объема производства.

К ним относятся расходы на сырье, материалы, топливо и энергию, необходимые для технологического процесса, зарплата рабочих-сдельщиков и т.д. Переменные затраты на единицу продукции рассчитываются по нормам расхода сырья, материалов, топлива на единицу изделия, сдельным расценкам на оплату труда и т.д. Переменные затраты на весь выпуск равны произведению переменных затрат на единицу продукции и объема производства в натуральном выражении.

**Постоянные (условно-постоянные) расходы** – это расходы, абсолютная величина которых с увеличением (уменьшением) выпуска продукции существенно не изменяется. Это расходы на оплату труда вспомогательных и обслуживающих рабочих, служащих, амортизация, расходы на содержание, ремонт и обслуживание оборудования, зданий и сооружений, рекламу и т.п.

В экономической теории и практике используются классификации затрат и по другим признакам.

Так, по функциональной роли в формировании себестоимости продукции выделяют основные и накладные расходы.

**Основные расходы** непосредственно связаны с технологическим процессом производства продукции. К ним относятся расходы на сырье, материалы, топливо и энергию на технологические цели, основную и дополнительную заработную плату производственных рабочих, а также расходы непосредственно связанные с эксплуатацией и содержанием орудий труда.

**Накладные расходы** – это затраты по организации, управлению и обслуживанию производства. К ним относятся общепроизводственные, управленческие, коммерческие и т.п. расходы.

Для планирования деятельности производственных подразделений предприятия особое значение имеет классификация расходов **по видам продукции**. При этом не обязательно под продукцией понимается именно готовая продукция предприятия. На каждом этапе производственного процесса расходы планируются и учитываются по продукции конкретных структурных подразделений, которой могут быть: детали, узлы, сборочные единицы, однородные группы изделий и др.

По связи с производством различают производительные и непроизводительные расходы.

**Производительными расходами** являются расходы, которые предусмотрены технологией и организацией производства.

В свою очередь, **непроизводительные расходы** не обязательны и являются следствием нарушения технологии и других недостатков организации производства.

Особенность этой классификации состоит в том, что при планировании в калькуляции себестоимости учитываются производительные расходы, но в учете отражаются как производительные, так и непроизводительные расходы.

В зависимости от степени охвата расходов на производство и реализацию продукции различают производственную и полную себестоимость продукции.

**Производственная себестоимость** включает прямые расходы на производство продукции (материальные, на оплату труда и др.) и общепроизводственные расходы, то есть она формируется за счет расходов, которые непосредственно связаны с производством продукции.

**Полная себестоимость продукции** кроме производственной себестоимости включает в себя управленческие и коммерческие расходы предприятия.

Управление затратами на предприятии предусматривает их дифференциацию по местам затрат и центрам ответственности.

**Место затрат** – это место их формирования (рабочее место, группа рабочих мест, участок, цех). Под **центром ответственности** понимают организационное единство мест затрат с центром, ответственным за их уровень. На практике считается, что центр ответственности совпадает с местом затрат, хотя это и не обязательно.

Формирование мест затрат и центров ответственности осуществляется по функциональному и территориальному признакам.

При выделении мест затрат и центров ответственности по **функциональному признаку** затраты локализуются в определенной функциональной сфере деятельности: маркетинг, исследование и подготовка производства, материально-техническое обеспечение, производство, техническое обслуживание производства, управление.

**Территориальные места затрат и центры ответственности** включают организационные подразделения предприятия (отделы, участки, цехи), которые отделены пространственно.

По центрам ответственности составляются сметы, отражающие полный объем их плановых затраты, определяются фактические затраты, а для производственных подразделений рассчитывается себестоимость единицы продукции. Это позволяет контролировать расходование ресурсов.

Группировка расходов по элементам затрат характеризует структуру используемых ресурсов предприятия, независимо от места их потребления и позволяет анализировать структуру себестоимости продукции.

**Структура себестоимости** характеризуется долей различных элементов затрат в общем объеме расходов по обычным видам деятельности.

Структура себестоимости продукции не является стабильной и зависит от многих факторов: вида выпускаемой продукции, качества и стоимости перерабатываемого сырья, устойчивости сырьевой базы, стоимости необходимых для производства продукции материалов, топлива, энергии, состава основных производственных фондов и их технического уровня, степени автоматизации и механизации трудоемких процессов и др.

С точки зрения особенностей структуры себестоимости продукции все отрасли промышленности могут быть подразделены на пять групп:

- **трудоемкие отрасли** с относительно большим удельным весом заработной платы. Как правило, это добывающие отрасли промышленности – угольная, горнорудная;
- **материалоемкие отрасли** с относительно большим удельным весом затрат на сырье и основные материалы. Например, машиностроение, металлообработка, легкая и пищевая промышленность;
- **топливо- и энергоемкие отрасли**, в которых значительна доля затрат на топливо и энергию. Например, черная металлургия, алюминиевая промышленность, ряд отраслей химической промышленности;

– **фондоёмкие отрасли** включают производства, нуждающиеся в относительно больших затратах на основные фонды, в частности, это производства нефтедобывающей и газовой промышленности, гидроэлектростанции;

– **смешанные производства**, где преобладают несколько элементов затрат.

Изучение состава расходов предприятия, анализ динамики и структуры отдельных элементов затрат, факторов, их предопределяющих, позволяет выявить основные направления снижения себестоимости товарной продукции.

Кроме того группировка затрат по экономическим элементам имеет огромное значение в производственном и финансовом планировании и экономических расчетах предприятия. Так, данный вид группировки применяется для составления сметы расходов предприятия, увязки разделов бизнес-плана, нормирования и контроля оборотных средств.

**Смета затрат** предприятия представляет собой сводный документ, в котором расходы отражаются по их видам (элементам) и по направлениям использования (производство, управление, сбыт и пр.). Она является одним из основных документов годового плана, в котором представлена полная сумма расходов, необходимых для хозяйственной деятельности предприятия в течение календарного (планового) года. Макет сметы расходов предприятия на календарный год приведен в таблице 20.1.

Таблица 20.1 – Смета расходов предприятия

Виды расходов	По плану на 20__ г. (тыс. руб.)					
	всего	в том числе по направлениям использования				
		производство	общепроизводственные расходы	управленческие расходы	коммерческие расходы	прочие расходы
1	2	3	4	5	6	7
Сырье				х	х	х
Материалы						
Возвратные отходы (вычитаются)			х	х	х	х
Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия						
Работы и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций						
Топливо и энергия на технологические цели				х	х	х
Амортизационные отчисления						
Основная заработная плата						
Дополнительная заработная плата						
Отчисления на социальные нужды (страховые взносы)						
Прочие расходы						
Всего расходов						

Все расходы, необходимые предприятию для его производственной деятельности отражаются в поквартальной разбивке в сводной смете расходов на производство продукции, макет которой представлен с помощью таблицы 20.2. Особенность сметы расходов на производство состоит в том, что в ней отражаются плановые расходы предприятия за определенный период независимо от их включения в производственную себестоимость продукции в течение такого периода. Поэтому в смете расходов на производство учитывается изменение остатков расходов будущих периодов и остатков незавершенного производства.

Таблица 20.2 – Сводная смета расходов на производство продукции (работ услуг)

Содержание расходов	По плану на 20__ г. (тыс. руб.)				
	всего	в том числе поквартально			
		I	II	III	IV
Сырье					
Основные материалы					
Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия					
Работы и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций					
Возвратные отходы (вычитаются)					
Топливо и энергия на технологические цели					
Основная заработная плата основных производственных рабочих					
Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих					
Отчисления на социальные нужды (страховые взносы)					
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования					
Общепроизводственные расходы					
Попутная продукция (вычитается)					
<b>Всего расходов</b>					
Расходы вспомогательного производства					
<b>Всего расходов на производство</b>					
Изменение остатков расходов будущих периодов (+,–)					
Изменение остатков незавершенного производства (+,–)					
Производственная себестоимость продукции					

Фактически сводная смета расходов на производство продукции является ресурсным планом производства предприятия на календарный год.

Показатели смет расходов на производство и на календарный год и показатели приложений к ним используются для анализа хозяйственной деятельности предприятий и калькуляции себестоимости и цены продукции.

## 20.2 Калькулирование себестоимости и калькуляция цены продукции предприятия

Для целей обоснования и принятия управленческих решений в области товарного ассортимента, ценообразования и инвестиционной политики на предприятиях объективно необходимо калькулирование и планирование себестоимости по видам продукции, в основе которых лежит **система калькулирования**, то есть система определения расходов, связанных с осуществлением отдельного вида деятельности (выпуском отдельного продукта, изделия и т.д.). Базовыми элементами этой системы являются группировка всей совокупности расходов по калькуляционным статьям и методы распределения косвенных расходов между отдельными объектами калькулирования, выбор калькуляционных единиц.

**Калькуляция** представляет собой расчет себестоимости единицы продукции, выполненный по направлениям осуществления расходов, т.е. по статьям калькуляции.

**Объект калькулирования** – это та продукция (работа, услуга), себестоимость которой рассчитывается. Объектами калькулирования являются: готовая продукция, поставляемая на рынок, т.е. основная продукция предприятия; вспомогательная продукция (инструмент, энергия, запасные части); услуги или работы (ремонт, транспортировка и т.п.).

Для каждого объекта калькулирования выбирается соответствующая **калькуляционная единица** – единица его количественного измерения. Например, объект калькулирования – стан-

ки, калькуляционная единица – один станок определенного вида (назначения); соответственно угля – одна тонна; электроэнергии – один киловатт-час и т. д.

Для формирования цены на отдельные изделия (работы, услуги) необходимо учитывать как производственные расходы (производственную себестоимость), так и управленческие и коммерческие расходы. Кроме того, уровень цен на продукцию должен быть достаточным для покрытия других расходов по обычным видам деятельности, финансовых и прочих расходов предприятия.

Стандарт ПБУ-10/99 регламентирует формирование и классификацию расходов на уровне предприятия, но не на уровне отдельных продуктов. Предприятиям предоставлена самостоятельность в части определения статей калькуляции (прямых и косвенных) при расчете себестоимости отдельных видов продукции.

Расчет полной себестоимости отдельного вида продукции начинается с калькулирования производственной себестоимости единицы продукции. В отличие от сметы расходов на производство, в которой затраты учитываются на весь объем производства, в калькуляции производственной себестоимости расходы учитываются на единицу продукции.

Для составления плановой калькуляции себестоимости продукции предприятия используют технически обоснованные нормы расходов материальных и трудовых ресурсов, определенные исходя из технических условий изготовления продукции, что позволяет рассматривать плановые калькуляции как нормативные.

Нормы расхода материальных ресурсов, представляющие собой максимальное количество сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и т.д., расходуемых на выпуск калькуляционной единицы, определяются в зависимости от особенностей производственной деятельности предприятия отдельно для каждого вида таких расходов. Нормы расходов материалов в количественном выражении (шт, м, м<sup>2</sup>, кг и т.п.) разрабатываются технологической службой предприятия на основе производственно-технической (конструкторской) документации на изготовление продукции (чертежей, технических описаний технологических процессов и т.д.). Нормы расхода трудовых ресурсов могут быть представлены нормативной трудоемкостью изготовления единицы продукции.

В калькуляции производственной себестоимости продукции учитываются прямые и косвенные расходы, связанные с ее производством. При этом большую часть расходов составляют **прямые расходы**, включаемые в калькуляцию себестоимости исходя из их суммы, рассчитанной методом прямого счета (например, исходя их установленных норм или путем деления общей суммы соответствующих расходов на объем производства продукции), а косвенные расходы, отраженные в калькуляции, определяются пропорционально принятой на предприятии базы их распределения.

**Сумма косвенных расходов** определяется путем умножения суммы статьи показателя, принятого за базу распределения на калькуляционный норматив (коэффициент распределения) соответствующих расходов.

**Нормативы косвенных расходов** отдельных видов определяются как отношение их суммы, запланированной на определенный период, к плановой сумме показателя, принятого за базу расчета нормативов.

В зависимости от специфики производства предприятия самостоятельно могут выбрать один из следующих вариантов базы расчета нормативов косвенных расходов:

- основную заработную плату производственных рабочих;
- прямые материальные расходы;
- общую сумму прямых расходов;
- сумму амортизации основных фондов;
- объем производства в натуральном, трудовом или стоимостном выражении.

Основным фактором при выборе базы расчета, как правило, является уровень его влияния на объем производства. На трудоемких производствах для этой цели используется основная заработная плата производственных рабочих, на производстве с высоким уровнем механизации и автоматизации за базу расчета нормативов косвенных расходов может быть принята сумма

амортизации основных фондов и т.д.

В калькуляцию производственной себестоимости единицы продукции включаются, как правило, четыре вида косвенных расходов: дополнительная заработная плата основных производственных рабочих, отчисления на социальные нужды (страховые взносы (СВ)), расходы на подготовку и освоение производства и общепроизводственные расходы.

Сумма дополнительной заработной платы основных производственных рабочих, включаемая в себестоимость конкретной калькуляционной единицы, определяется путем умножения калькуляционного норматива дополнительной заработной платы, выраженного в долях единицы, на сумму основной заработной платы основных производственных рабочих, рассчитанную на основе соответствующих сдельных расценок при сдельной форме оплаты труда или прямым счетом, при повременной форме оплаты труда основных производственных рабочих.

Калькуляционный норматив дополнительной заработной платы ( $H_{д.з.}$ ) определяется путем деления общей суммы дополнительной заработной платы основных производственных рабочих, состав которой может расшифровываться в приложении к калькуляции или быть составной частью плана расходов на оплату труда, на сумму основной заработной платы основных производственных рабочих соответствующего производственного подразделения (цеха), и выражается в форме процента. Сумма дополнительной заработной платы при этом планируется исходя из норм действующего законодательства и внутренних нормативных актов предприятия по вопросам оплаты труда (КЗоТ, генеральное соглашение, коллективные договоры и т.д.).

Сумма страховых взносов, включаемая в калькуляцию, рассчитывается как произведение суммы основной и дополнительной заработной платы, отраженных в соответствующих статьях калькуляции, на общий тариф (процент) страховых взносов, выраженный в долях единицы ( $H_{СВ}$ ).

Сумма расходов на подготовку и освоение производства и общепроизводственных расходов, включаемых в производственную себестоимость единицы продукции, определяется на основе соответствующих нормативов и суммы показателя затрат, принятого за базу их распределения.

Для определения нормативов расходов на освоение и подготовку производства ( $H_{про}$ ) и общепроизводственных расходов ( $H_{опр}$ ) их сумма рассчитывается согласно смете, в которой отражается состав таких расходов и сумма каждого их вида, запланированная на соответствующий период для конкретного производственного подразделения. Примерный состав сметы общепроизводственных расходов, включающий расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, и алгоритм расчета норматива общепроизводственных расходов приведен в таблице 20.3.

Таблица 20.3 – Пример расчета общепроизводственных расходов цеха

№ п/п	Статья расходов	Сумма, тыс. руб.
1	Расходы на содержание и эксплуатацию основных фондов	
2	Расходы на содержание и эксплуатацию производственных помещений	
3	Амортизация основных фондов общепроизводственного назначения	
4	Оплата труда аппарата управления цехом с учетом СВ	
5	Оплата труда общепроизводственного персонала с учетом СВ	
6	Расходы на содержание аппарата управления цехом	
7	Расходы на проведение технологического и метрологического контроля	
8	Расходы на оплату труда и технику безопасности	
9	Прочие расходы	
10	<b>Общепроизводственные расходы</b>	
11	Основная заработная плата основных производственных рабочих	
12	<b>Норматив общепроизводственных расходов в % (ст.10 : ст.11 × 100)</b>	

В калькуляции производственной себестоимости единицы продукции кроме сведений о составе статей калькуляции и сумм соответствующих расходов может отражаться порядок расчета сумм расходов и другие сведения, которые использовались при ее составлении. Макет калькуляции производственной себестоимости единицы продукции приведен в таблице 20.4.

Таблица 20.4 – Пример калькуляции производственной себестоимости единицы продукции

№ п/п	Статья калькуляции	Порядок расчета	Сумма, тыс. руб.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Сырье и основные материалы	Прямые расходы согласно перечню материалов		Технический паспорт изделия
2	Возвратные отходы (вычитаются)	На основе прямого счета согласно перечню отходов		Акт испытаний
3	Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	Прямые расходы согласно перечню покупных полуфабрикатов		Технический паспорт изделия
4	Топливо и энергия на технологические цели	Прямые расходы согласно перечню топливно-энергетических ресурсов		Технический паспорт изделия
5	Основная заработная плата основных производственных рабочих	Расчет		Технологический процесс
6	Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих	$ст.5 \times H_{д.з} : 100$		
7	Страховые взносы	$(ст.5 + ст.6) \times H_{СВ} : 100$		
8	Расходы на подготовку и освоение производства	$ст.5 \times H_{рпо} : 100$		
9	Общепроизводственные расходы	$ст.5 \times H_{опр} : 100$		
10	Потери от брака	Расчет		
11	Попутная продукция (вычитается)	Расчет согласно перечню попутной продукции		
12	<b>Производственная себестоимость</b>	$ст.1 - ст.2 + ст.3 + ст.4 + ст.5 + ст.6 + ст.7 + ст.8 + ст.9 + ст.10 - ст.11$		

Калькуляция производственной себестоимости готовой продукции является основой для формирования цены и составления ее калькуляции.

Косвенными расходами, которые не учитываются в производственной себестоимости, но должны быть включены в цену продукции, являются управленческие расходы, коммерческие расходы и прочие расходы. В калькуляцию цены они включаются по нормативам, рассчитываемым аналогично нормативам распределения косвенных производственных затрат, на основании смет соответствующих расходов.

Следует отметить, что нормативы некоторых косвенных расходов, которые не существенно связаны с трудовыми расходами на производство продукции, могут определяться исходя не из основной заработной платы основных производственных рабочих, а из другого показателя. Например, нормативы расходов на сбыт и финансовых расходов могут быть рассчитаны исходя из производственной себестоимости (с учетом или без учета стоимости сырья).

Калькуляция цены продукции кроме расчета полной себестоимости готовой продукции включает расчет прибыли и косвенных налогов. Отметим, что показатель «Полная себестоимость» в бухгалтерском учете не отражается.

Пример макета калькуляции цены единицы продукции и алгоритма ее расчета приведен в таблице 20.5, в которой  $H_{упр}$  – норматив управленческих расходов,  $H_{кр}$  – норматив коммерческих расходов,  $H_{пр}$  – норматив прочих расходов,  $P_n$  – норма рентабельности,  $C_{ндс}$  – ставка налога на добавленную стоимость. Нормативы косвенных расходов и ставка НДС выражены в процентах.

Таблица 20.5 – Пример калькуляция цены единицы продукции

№ п/п	Статья калькуляции	Порядок расчета	Сумма, тыс. руб.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Сырье и основные материалы	Прямые расходы согласно перечню материалов		Технический паспорт изделия
2	Возвратные отходы (вычитаются)	На основе прямого счета согласно перечню отходов		Акт испытаний
3	Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	Прямые расходы согласно перечню покупных полуфабрикатов		Технический паспорт изделия
4	Топливо и энергия на технологические цели	Прямые расходы согласно перечню топливно-энергетических ресурсов		Технический паспорт изделия
5	Основная заработная плата основных производственных рабочих	Расчет		Технологический процесс
6	Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих	$ст.5 \times H_{д.з} : 100$		
7	Страховые взносы	$(ст.5 + ст.6) \times H_{СВ} : 100$		
8	Расходы на подготовку и освоение производства	$ст.5 \times H_{рно} : 100$		
9	Общепроизводственные расходы	$ст.5 \times H_{онр} : 100$		
10	Потери от брака	Расчет		
11	Попутная продукция (вычитается)	Расчет согласно перечню попутной продукции		
12	<b>Производственная себестоимость</b>	$ст.1 - ст.2 + ст.3 + ст.4 + ст.5 + ст.6 + ст.7 + ст.8 + ст.9 + ст.10 - ст.11$		
13	Управленческие расходы	$ст.5 \times H_{упр} : 100$		
14	Коммерческие расходы	$ст.12 \times H_{кр} : 100$		
15	Прочие расходы	$ст.12 \times H_{пр} : 100$		
16	<b>Полная себестоимость</b>	$ст.12 + ст.13 + ст.14 + ст.15$		
17	<b>Прибыль</b>	$ст.18 - ст.16$		Предварительный расчет исходя из нормы рентабельности ( $ст.16 \times P_n : 100$ )
18	<b>Оптовая цена предприятия (цена без учета НДС)</b>	$ст.16 + ст.17$		
19	НДС	$ст.18 \times C_{НДС} : 100$		
20	<b>Цена (отпускная)</b>	$ст.18 + ст.19$		

Для справки: при определении цены продукции суммы прибыли обычно включаются методом обратного счета. Связано это с округлением цены до оптимальной суммы в целях упрощения расчетов и оформления документов на реализацию. При этом первоначально в расчете учитывается плановый норматив рентабельности.

Система калькулирования себестоимости продукции предприятия строится с учетом определенных методов калькулирования.

В зависимости от вида продукции, ее сложности, типа, характера организации производства используются разные методы калькулирования себестоимости, которые определенным образом подразделяются в зависимости от объекта калькулирования и способа расчета.

По **объекту калькулирования** выделяют позаказный, попроцессный, попередельный методы калькулирования.

При **позаказном методе калькулирования** объектом калькуляции является отдельный заказ, в котором указываются изделия, подлежащие изготовлению, их количество, сроки выполнения заказа, перечисляются цеха, участвующие в его изготовлении. На каждый заказ выписывается карточка или ведомость калькуляции затрат на заказ. Прямые затраты (расходы на материалы, заработную плату основных производственных рабочих) непосредственно включают в ведомость заказа, а остальные затраты учитывают по местам их возникновения и назначения и относят на себестоимость с использованием определенной базы распределения и установленного норматива. Себестоимость каждого заказа подсчитывается после завершения работ по нему, а в процессе изготовления все затраты считаются незавершенным производством. Наиболее часто позаказная калькуляция применяется в авиационной промышленности, судостроении, строительстве, сфере услуг и т.д.

При **попроцессном методе калькулирования** прямые и косвенные расходы учитываются по статьям калькуляции на весь выпуск продукции. Среднюю себестоимость единицы продукции (калькуляционной единицы) определяют делением суммы всех произведенных за определенный период затрат на количество произведенной продукции за этот же период. Применяется попроцессный метод на предприятиях массового производства (добывающая промышленность, химическая промышленность, электро- и тепловые станции).

**Попередельный метод калькулирования** характерен для массовых производств, где обрабатываемое сырье проходит несколько самостоятельных фаз обработки – переделов. Каждый передел представляет собой законченную фазу обработки, т.е. получается полуфабрикат собственного производства, который может быть реализован на сторону. При этом методе прямые затраты учитываются по переделам либо стадиям производства, косвенные затраты также распределяются по переделам. Суммарные затраты по переделам определяют стоимость выпуска передела. Попередельный метод применяется в таких отраслях промышленности, как металлургическая, химическая, текстильная и др.

По **способу расчета** себестоимости единицы продукции выделяют методы калькулирования прямого счета, расчетно-аналитический, нормативный, параметрический, исключения затрат, коэффициентный, комбинированный.

**Метод прямого счета** определяет себестоимость единицы продукции путем деления общей суммы издержек на количество выработанной продукции, наиболее часто применяется на монопродуктовых предприятиях.

**Расчетно-аналитический метод** калькулирования определяет прямые затраты на основе норм расходов, а косвенные затраты пропорционально базе, принятой в отрасли.

**Нормативный метод** калькулирования заключается в использовании норм и нормативов использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов. В рамках этого метода составляется предварительная калькуляция нормативной себестоимости изделий. В ходе реального производственного процесса возможно отклонение ряда фактических издержек, поэтому фактические расходы учитываются по нормам и отклонениям от них. Широко применяется этот метод в массовом производстве.

**Параметрический метод** калькулирования применяется для однотипных, но разных по размеру и качеству изделий. Он основывается на нормах изменения издержек в зависимости от параметров продукции. Примером применения этого метода калькулирования является тяжелое и энергетическое машиностроение. Себестоимость продукции этих отраслей рассчитывается на основании стоимости 1 кг конструктивного веса аналогичных машин.

**Метод исключения затрат** применяется когда при комплексной переработке сырья один вид продукции считается основным, а остальные – побочными. В данном случае из общих затрат на переработку исключают побочную продукцию, а оставшаяся часть относится на себестоимость основного вида. Для определения стоимости побочной продукции пользуются: отпускными ценами предприятия на побочную продукцию; ценами на заменяемое побочной продукцией сырье; издержками на изготовление побочной продукции.

Если продукция предприятия исчисляется в условно-натуральных единицах, то для расчета себестоимости конкретного вида продукции может применяться **коэффициентный метод**, при котором при распределении комплексных затрат между полученными продуктами используются соответствующие коэффициенты. При этом одному из продуктов присваивается коэффициент 1, а остальные коэффициенты устанавливаются в зависимости от выбранного признака (свойства) продукции.

Алгоритм расчета себестоимости продукции коэффициентным методом следующий:

- выпуск продукции рассчитывается в условных единицах;
- определяются затраты на условную единицу (общая сумма затрат делится на выпуск продукции в условных единицах);
- определяются затраты на каждый вид продукции (затраты на одну условную единицу умножаются на соответствующий коэффициент).

**Комбинированный метод** калькулирования себестоимости продукции – это сочетание методов исключения затрат и коэффициентного.

Методы исключения затрат, коэффициентный, комбинированный используются в комплексных производствах (цветная металлургия, горная и нефтеперерабатывающая промышленность и др.).

По полноте учета расходов различают калькулирование по полным и неполным расходам.

**Калькулирование по полным расходам** предполагает, что все текущие расходы, как производственные, так и непроизводственные (управленческие, коммерческие, прочие) полностью относятся на себестоимость продукции. Такой подход к расчету себестоимости продукции используется в экономической теории и экономической практике, а именно, в ценообразовании и в стратегическом управлении.

**Калькулирование по неполным расходам** заключается в том, что не все расходы включаются в калькуляции себестоимости продукции предприятия. Это упрощает калькулирование и делает его более оперативным. С экономической точки зрения важным считается и то, что в этом случае затраты, не включенные в себестоимость, полностью относятся на финансовые результаты отчетного периода и не относятся на запасы.

Какие затраты включаются в калькуляции и какие не включаются при калькулировании по неполным расходам решается каждым предприятием с учетом требований стандартов бухгалтерского учета и финансовой отчетности. Базовым является вариант, когда переменные затраты, являющиеся по большей части прямыми, относятся на себестоимость продукции, а постоянные затраты считаются расходами отчетного периода. Этот подход к формированию себестоимости известен как система «direct-costing».

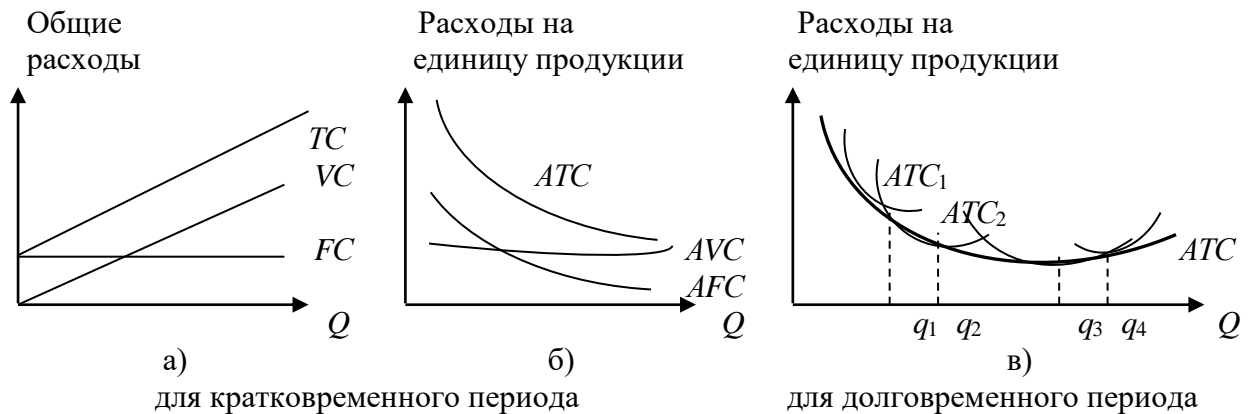
Решения по всем вопросам разработки системы калькулирования каждое предприятие принимает самостоятельно с учетом специфики технологии, состояния конъюнктуры рынка сырья и готовой продукции, представлений о стратегии развития предприятия. Применяемые на предприятии алгоритмы калькулирования в обязательном порядке должны быть утверждены руководством. Желательно также, чтобы они были согласованы с собственниками, поскольку методы калькулирования, не влияя на общую сумму расходов, определяют принципы распределения расходов между отдельными видами деятельности и далее – между отдельными видами продукции. Применяя те или иные методы распределения расходов, можно значительно повысить себестоимость одного вида деятельности (продукции) за счет соответствующего уменьшения расходов, относимых на другой вид. Без учета этих особенностей калькулирования, решения, принимаемые относительно наращивания либо сворачивания производства тех или иных видов деятельности (видов продукции), могут приводить к результатам, противоположным ожидаемым.

### **20.3 Графическое моделирование зависимости расходов от объема производства и аналитические аспекты соотношения переменных и постоянных расходов**

Изучение зависимости между объемом производства продукции и расходами на ее изготовление и, в частности, их переменной и постоянной составляющими, имеет огромное значение при оптимизации производственной программы предприятия, максимизации его прибыли

за счет минимизации себестоимости единицы продукции, обосновании целесообразности реализации инвестиционных проектов и решении вопросов экономической безопасности.

Зависимость расходов предприятия от объема производства показана на рис. 20.3.



Условные обозначения:

$TC$  – общие (совокупные) расходы на производство и реализацию продукции, руб.;

$VC$  – общие переменные расходы на производство и реализацию продукции, руб.;

$FC$  – общие постоянные расходы на производство и реализацию продукции, руб.;

$ATC$  – полная себестоимость единицы продукции, руб.;

$AVC$  – удельные (на единицу продукции) переменные расходы, руб.;

$AFC$  – удельные (на единицу продукции) постоянные расходы, руб.;

$Q$  ( $q$ ) – объем производства продукции, натур. ед.

Рисунок 20.3 – Графическое моделирование зависимости расходов от объема производства

Увеличение объемов производства ведет к пропорциональному росту переменных расходов, связанных с выпуском всей продукции предприятия, при этом величина постоянных издержек в краткосрочном периоде остается практически неизменной (см. рис. 20.3 (а)).

Рисунок 20.3 (б) дает возможность наглядного представления зависимости между себестоимостью единицы продукции и общим объемом производства в краткосрочном периоде: увеличение объема производства продукции приводит к снижению себестоимости единицы продукции за счет уменьшения абсолютной (суммы) и относительной (доли) величины условно-постоянных затрат на единицу продукции и наоборот. Таким образом, рост объема производства является важнейшим фактором снижения себестоимости продукции.

Возможности предприятия изменить объем производства в кратковременном периоде более чем ограничены, так как в краткосрочном периоде изменить объем производства можно только за счет переменных издержек (увеличивая или уменьшая объем привлекаемых переменных ресурсов в пределах производственной мощности предприятия). В долговременном периоде изменять объем производства можно и за счет постоянных расходов, увеличивая производственные мощности предприятия.

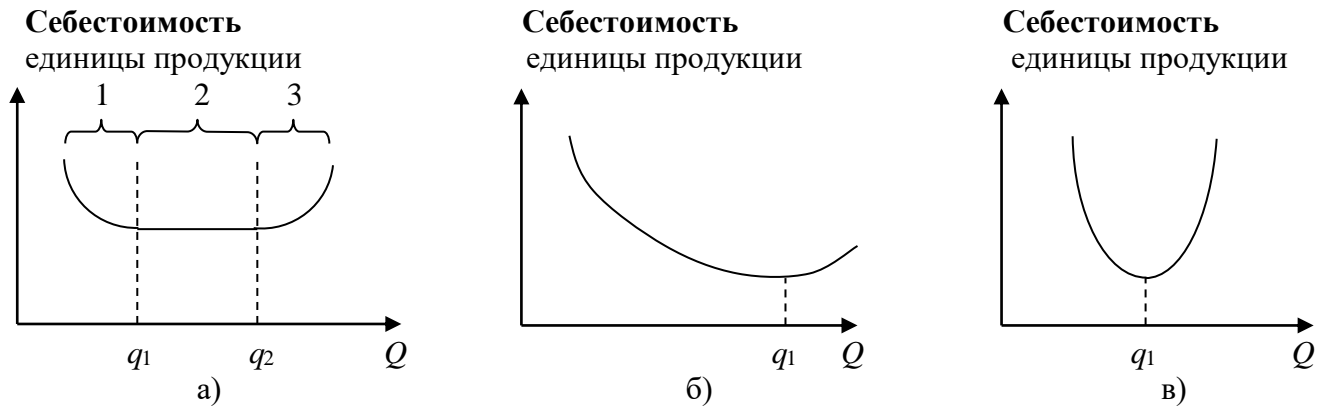
Дугообразность кривой себестоимости единицы продукции в долговременном периоде (см. рис. 20.3 (в)) можно объяснить при помощи положительного и отрицательного эффектов масштабов производства, или эффектом масштаба.

Положительный эффект масштаба (как еще говорят, эффект массового производства, или, экономия, обусловленная ростом масштаба производства) объясняет нисходящую часть кривой  $ATC$ . По мере роста размеров предприятия целый ряд факторов (специализация производства; специализация управленческого труда; эффективное использование высокопроизводительного дорогостоящего оборудования; возможность собственной переработки отходов основного производства) начинает действовать в направлении снижения себестоимости единицы продукции.

Однако со временем расширение предприятия может привести к отрицательным экономическим последствиям, и, следовательно, к росту себестоимости единицы продукции.

Основная причина возникновения отрицательного эффекта масштаба связана с определенными управленческими трудностями, возникающими при попытке эффективно контролировать и координировать деятельность предприятия, превратившегося в крупномасштабного производителя. Кроме того увеличиваются затраты, связанные со сбытом продукции.

На рис. 20.4 приведены варианты кривой себестоимости единицы продукции в разных отраслях экономики.



Условные обозначения:

1 – экономия от роста масштаба производства;

2 – постоянная отдача от роста масштабов производства;

3 – рост расходов от роста масштабов производства;

$q_1$  – объем производства, соответствующий минимальному эффективному размеру предприятия, натур. ед.

Рисунок 20.4 – Варианты кривой себестоимости единицы продукции в долгосрочном периоде

В пределах  $[q_1, q_2]$  (см. рис. 20.4 (а)) определенное увеличение количества всех ресурсов, например на 10 %, вызывает пропорциональное увеличение объема производства тоже на 10 %, т. е. себестоимость не изменится.

Если отрезок постоянной отдачи при росте масштабов производства достаточно велик, сравнительно крупные и сравнительно малые предприятия могут сосуществовать в одной и той же отрасли и быть одинаково жизнеспособными и конкурентоспособными. Примеры таких предприятий: по производству мебели, деревообработке, переработке сельхозпродукции и т.п.

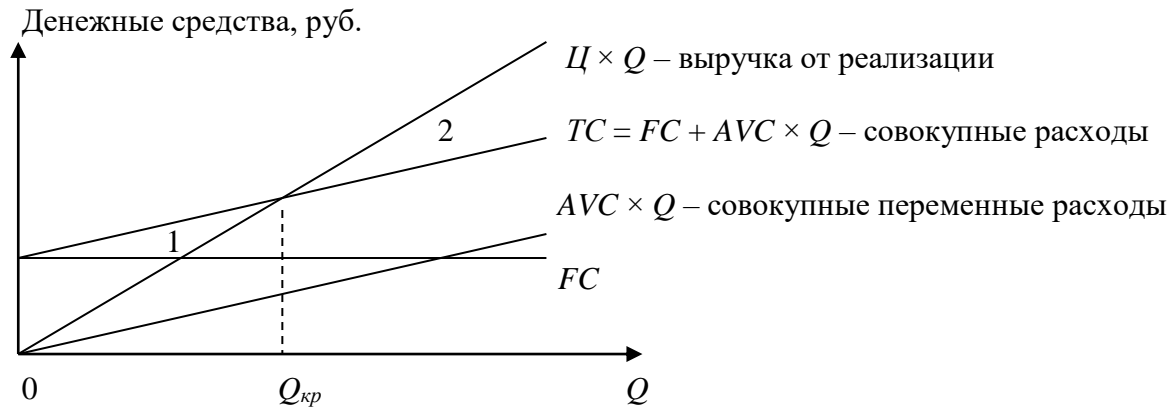
Во втором случае (см. рис. 20.4 (б)) кривая себестоимости единицы продукции понижается на протяжении значительного отрезка горизонтальной оси (соответственно все большему росту объема продукции). Такова ситуация в автомобилестроительной, алюминиевой, сталелитейной и многих других отраслях тяжелой промышленности (фондоемких отраслях). А это значит, при данном объеме потребительского (совокупного) спроса достаточная эффективность производства будет достигнута лишь небольшим количеством промышленных гигантов. Мелкие предприятия не смогут обеспечить минимальный эффективный размер производства и окажутся нежизнеспособными.

В третьем случае (см. рис. 20.4 (в)) положительный эффект масштаба невелик, а отрицательный – возникает очень быстро, минимальный эффективный размер определяется небольшим объемом производства (реализации). В отраслях, подпадающих под эту ситуацию, имеющийся объем потребительского спроса будет поддерживать существование значительного количества относительно мелких производителей (предпринимателей). К этой категории отраслей относятся многие виды розничной торговли, пищевой (в частности, хлебопекарная), легкой (в частности, швейная и обувная) промышленности и др. В таких отраслях совсем маленькие

предприятия оказываются столь же или даже более эффективными, чем крупномасштабные производители.

Зависимость расходов предприятия от объемов производства положена в основу принятия управленческих и, в частности, проектных решений и разработки критериев экономической безопасности предприятия.

Динамика расходов и выручки от реализации продукции предприятия, их влияние на формирование прибыли предприятия показаны на рис. 20.5.



Условные обозначения:

$C$  – оптовая цена предприятия (без НДС) единицы продукции, руб.;

$FC$  – общие постоянные расходы на производство и реализацию продукции, руб.;

$AVC$  – удельные (на единицу продукции) переменные расходы, руб.;

$Q$  – объем производства продукции в натуральном выражении, натур. ед.;

$Q_{кр}$  – критический объем производства продукции (точка безубыточности), натур. ед.;

1 и 2 – соответственно зоны убыточности и прибыльности.

Рисунок 20.5 – Зависимость расходов и прибыли предприятия от объема производства

Вследствие наличия постоянных затрат производство продукции до определенного критического объема является убыточным – площадь зоны 1 на рис. 20.5. По мере роста объема производства доля постоянных затрат в их общей (совокупной) величине уменьшается, снижаются убытки, и после достижения критического объема ( $Q_{кр}$ ) производство продукции становится прибыльным (рентабельным) – площадь зоны 2 на рис. 20.5.

**Критический объем** выпуска определенной продукции в натуральном измерении, начиная с которого производство становится рентабельным, можно рассчитать по формуле:

$$Q_{кр} = \frac{FC}{C - AVC} \quad (20.1)$$

Критический объем производства (точку безубыточности) при необходимости можно определить и в стоимостном измерении, что является наиболее приемлемым для многономенклатурного производства. В этом случае **критический объем** производства (называемый **порогом рентабельности**) будут рассчитываться по формуле:

$$Q_{кр, руб.} = \frac{FC}{1 - d_{AVC}}, \quad (20.2)$$

где  $Q_{кр, руб.}$  – критический объем производства в стоимостном выражении, руб.;

$d_{AVC}$  – удельных вес переменных расходов в цене продукции, выраженный в долях единицы.

Для выхода предприятия на уровень безубыточной работы должно соблюдаться условие:

$$Ц > АТС, \quad (20.3)$$

где  $АТС$  – удельные совокупные затраты на производство продукции (себестоимость единицы продукции), руб.

Разница между фактическим или планируемым объемом товарной (реализованной) продукции и критическим объемом ее производства в стоимостном выражении характеризует **запас финансовой прочности** предприятия.

При наличии альтернативных вариантов инвестиционных проектов, принимают тот из них, который обеспечит больший запас финансовой прочности и соответственно меньший уровень инвестиционного риска.

Чем больше запас финансовой прочности, тем больше и экономическая безопасность предприятия, измеряемая **коэффициентом безопасности**, который рассчитывается по формуле:

$$k_{\sigma} = \frac{Q - Q_{кр}}{Q}, \quad (20.4)$$

где  $k_{\sigma}$  – коэффициентом безопасности.

Данный показатель может быть рассчитан и на основе объема производства, исчисленного в стоимостном выражении.

Коэффициент безопасности позволяет определить, какой процент уменьшения объема производства является для предприятия критическим, т.е. не позволит получить прибыли, а дальнейшее сокращение объема производства приведет к убыткам.

## 20.4 Техничко-экономические факторы изменения себестоимости товарной продукции

Обеспечение конкурентоспособности продукции предприятия за счет ценового фактора требует поиска путей и средств снижения себестоимости товарной продукции.

На изменение уровня себестоимости единицы продукции и совокупных расходов предприятия влияет комплекс технико-экономических факторов.

К основным **техничко-экономическим факторам снижения себестоимости** товарной продукции относятся:

- изменение объема производства;
- изменение относительных размеров амортизационных отчислений;
- изменение структуры (номенклатуры и ассортимента) продукции;
- изменение технического уровня производства;
- изменение организации производства и условий труда;
- изменение природных условий и способов добычи природных ископаемых;
- другие факторы. На предприятиях перечень факторов может изменяться и дополняться с учетом специфики и условий производства.

**Изменение объема производства** вызывает изменение величины (доли) условно-постоянных затрат на единицу (1 рубль) продукции.

**Изменение относительных размеров амортизационных отчислений** связано как с изменением величины используемых основных фондов и абсолютной суммы амортизационных отчислений, так и с ростом или снижением объема производства.

**Изменение структуры** (номенклатуры и ассортимента) продукции является одним из наиболее важных факторов изменения уровня затрат в многономенклатурном производстве.

Под изменением структуры продукции подразумевают изменение удельного веса отдельных ее видов в суммарном объеме производства, связанное с освоением новых и прекращением

производства устаревших изделий, с неодинаковыми темпами роста выпуска разных видов продукции.

**Изменение технического уровня производства** отражается в экономии материальных и трудовых затрат по направлениям:

- внедрение новой и совершенствование применяемой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов;
- расширение масштабов применения новой техники;
- применение новых видов сырья и материалов и улучшенное их использование;
- снижение трудоемкости единицы продукции;
- повышение качества и усовершенствование конструкций и технических характеристик изделий.

**Изменение организации производства и условий труда** выражается в экономии затрат по направлениям:

- внедрение новых производств, цехов и агрегатов;
- специализация и кооперация производства;
- изменения в организации и обслуживании производства и труда;
- изменения в организации управления производством;
- изменение условий материально-технического обеспечения;
- устранение непроизводственных расходов и убытков.

Изменения в организации и обслуживании производства и труда определяются на основе расчетов эффективности таких мероприятий, как:

- изменение режима работы предприятия и повышение коэффициента сменности;
- упорядочение организационно-технических и подсобно-технологических работ;
- улучшение работы инструментального хозяйства, внутризаводского транспорта, внутрицехового материально-складского хозяйства и снабжения производства материалами, топливом, энергией, улучшение организации сбыта продукции.

Изменения в организации управления производством определяются на основе расчетов эффективности таких мероприятий, как укрупнение цехов, внедрение бесцеховой структуры управления, автоматизированных систем управления, механизации и автоматизации инженерного труда, объединение функций и упразднение лишних.

Изменение в условиях материально-технического обеспечения рассчитывается на основе анализа хозяйственных связей и специально разработанных мероприятий рационализации складского хозяйства. К таким мероприятиям относятся:

- обеспечение ресурсами в необходимом ассортименте и уменьшение убытков в результате использования материалов, не отвечающих технологическим требованиям по размерам, качеству и другим свойствам; уменьшение убытков во время транспортировки и хранения материалов;
- уменьшение затрат в результате изменения форм поставки, обеспечения их регулярности и надежности;
- уменьшение затрат путем рационализации хозяйственных связей и выбора оптимальных схем доставки сырья, материалов, комплектующих, топлива и т. п.

В результате реализации технико-экономических факторов, направленных на снижение себестоимости товарной продукции имеет место относительная и абсолютная экономия определенных видов затрат.

Относительная экономия условно-постоянных затрат определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{yn} = \frac{T_{np} \cdot C_{yn}}{100}, \quad (20.5)$$

где  $\mathcal{E}_{yn}$  – относительная экономия условно-постоянных затрат, тыс. руб.;

$T_{np}$  – темп прироста товарной продукции в плановом году по сравнению с базовым годом, %;

$C_{yn}$  – сумма условно-постоянных затрат базового года, тыс. руб.

Под экономией от повышения технического уровня производства подразумевается прямое абсолютное снижение затрат на единицу продукции или на планируемый объем работ. Прямой эффект применения новой техники проявляется в снижении технологической трудо-, материало-, энергоемкости и других переменных затрат на производство.

Сумма экономии от внедрения технических мероприятий определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{mз} = C_c - C_n, \quad (20.6)$$

где  $\mathcal{E}_{mз}$  – экономия текущих затрат, тыс. руб.;

$C_c$  и  $C_n$  – текущие затраты на годовой объем производства продукции соответственно до и после внедрения технических мероприятий, тыс. руб.

Экономия от снижения материальных затрат определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_м = (H_0 \cdot Ц_0 - H_1 \cdot Ц_1) \cdot K_1, \quad (20.7)$$

где  $\mathcal{E}_м$  – экономия от снижения материальных затрат, тыс. руб.;

$H_0$  и  $H_1$  – норма затрат сырья, материалов, топлива, энергии на единицу продукции соответственно до и после внедрения новшества, натур. ед.;

$Ц_0$  и  $Ц_1$  – цена натуральной единицы сырья, материалов, топлива, энергии соответственно до и после внедрения новшества, руб.;

$K_1$  – количество продукции, выпускаемой с начала внедрения мероприятия до конца планируемого года, натур. ед.

Изменение технического уровня производства отражается также в экономии трудовых затрат за счет снижения трудоемкости производства единицы продукции.

Экономия заработной платы и отчислений на социальные нужды в результате снижения трудоемкости производства единицы продукции определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_з = (t_0 \cdot TC_0 - t_1 \cdot TC_1) \cdot \left(1 + \frac{Д}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{CB}{100}\right) \cdot K_1, \quad (20.8)$$

где  $\mathcal{E}_з$  – экономия заработной платы с отчислениями на социальные нужды, тыс. руб.;

$t_0$  и  $t_1$  – трудоемкость производства единицы продукции до и после внедрения новшества, нормо-ч.;

$TC_0$  и  $TC_1$  – среднечасовая тарифная ставка работника до и после внедрения новшества, руб.;

$Д$  – средний процент дополнительной заработной платы для данной категории работников, %;

$CB$  – ставка страховых взносов, %;

$K_1$  – количество продукции, выпускаемой с начала внедрения мероприятия до конца планируемого года, натур. ед.

Увеличение объема товарной продукции в результате применения надбавок к цене за повышенное качество продукции определяется по формуле:

$$\Delta ТП = (Ц_1 - Ц_0) \cdot K_1, \quad (20.9)$$

где  $\Delta ТП$  – абсолютный прирост объема товарной продукции, тыс. руб.;

$Ц_0$  и  $Ц_1$  – цена продукции до и после улучшения ее качества, руб.;

$K_1$  – количество продукции улучшенного качества, которую предусматривается изготовить в планируемом году, натур. ед.

Влияние на себестоимость продукции внедрения мероприятий по специализации и кооперированию производства (передачи производства отдельных узлов, деталей, комплектующих изделий на другие предприятия) определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{cn} = (C - Ц) \cdot K_1, \quad (20.10)$$

где  $\mathcal{E}_{cn}$  – экономия средств вследствие специализации производства, тыс. руб.;

$C$  – производственная себестоимость, или собственные затраты предприятия на узлы, детали, комплектующие изделия, полуфабрикаты, которые передаются для производства другим предприятиям, руб.;

$Ц$  – цена, по которой узлы, детали, комплектующие изделия, полуфабрикаты поставляются производителем, руб.;

$K_1$  – количество узлов, деталей, комплектующих изделий, полуфабрикатов, которые будут получены от специализации и кооперирования до конца планируемого периода, шт.

Влияние внутризаводской специализации на изменение себестоимости продукции от организации специализированных замкнутых участков и цехов, поточных специализированных линий определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{вн.сн} = (C_0 - C_1) \cdot K_1, \quad (20.11)$$

где  $\mathcal{E}_{вн.сн}$  – экономия средств вследствие внутризаводской специализации производства, тыс. руб.;

$C_0$  и  $C_1$  – производственная себестоимость изделий (узлов, деталей, комплектующих изделий, полуфабрикатов) до и после внедрения мероприятия, руб.;

$K_1$  – количество единиц изделий (узлов, деталей, комплектующих изделий, полуфабрикатов), полученных по специализации до конца планируемого года, шт.

Экономия заработной платы с отчислениями по СВ в результате изменения в организации и обслуживании производства и труда, организации управления производством и т.п. определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_з = Ч_{в.р} \cdot ЗП \cdot \left(1 + \frac{СВ}{100}\right) \cdot М, \quad (20.12)$$

где  $\mathcal{E}_з$  – экономия заработной платы с отчислениями по СВ вследствие организационных мероприятий, тыс. руб.;

$Ч_{в.р}$  – количество высвобожденных работников, чел.;

$ЗП$  – среднемесячная заработная плата высвобожденных работников, руб.;

$СВ$  – ставка страховых взносов, %;

$М$  – количество полных месяцев работы от начала нововведения до конца года.

Таким образом, внедрение технических и организационных мероприятий, направленных на увеличение выпуска продукции и экономию материальных и трудовых ресурсов, позволяет снизить себестоимость производства единицы продукции и обеспечивает рост финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия, повышает ее экономическую эффективность и конкурентоспособность продукции предприятия.

### Практические задания для самоконтроля

1. Производство и реализации 1 тубы рыбных консервов требует определенных расходов, расчет величины которых базируется на следующих исходных данных:

- норма расхода сырья на 1 туб консервов – 0,6 т;
- цена 1 т сырья – 160 тыс. руб.;
- возвратные отходы – 8% от массы расходуемого сырья;
- цена реализации 1 т отходов – 20,0 тыс. руб.;
- прочие прямые материальные расходы – 34,0 тыс. руб.
- сдельная расценка за выпуск 1 туб консервов – 35,0 тыс. руб.;
- дополнительная заработная плата – 20%;
- страховые взносы – 30,0%;
- общепроизводственные расходы – 260% от суммы основной заработной платы;
- управленческие расходы – 15% от производственной себестоимости
- коммерческие расходы – 10% от производственной себестоимости.

Необходимо указать объект калькулирования и калькуляционную единицу, а также рассчитать производственную и полную себестоимость 1 туб консервов из рыбы.

2. Цех предприятия в течение отчетного периода выполнил 4 заказа. Стоимость материалов, заработная плата рабочих-станочников и некоторые другие расходы прямо относятся на себестоимость конкретного заказа. Производственная себестоимость цеха составила 4000 тыс. руб., из них прямые расходы – 2480 тыс. руб., а распределенные общепроизводственные расходы – 1520 тыс. руб. Распределение прямых расходов по отдельным заказам представлено в таблице 20.6, а распределение общепроизводственных расходов следует произвести пропорционально расходам на оплату труда либо пропорционально общей сумме прямых расходов.

Таблица 20.6 – Распределение прямых расходов по отдельным заказам

Заказ	Прямые расходы, руб.		
	материальные	на оплату труда	прочие прямые
№ 1	600000	50000	60000
№ 2	300000	80000	30000
№ 3	500000	60000	55000
№ 4	600000	100000	45000
Итого	2000000	290000	190000

Необходимо определить производственную себестоимость каждого заказа, распределив общепроизводственные расходы двумя способами и сделать выводы относительно выбора наиболее целесообразной базы распределения косвенных расходов, если управленческие расходы составляют 20 % от производственной себестоимости каждого заказа, коммерческие расходы «ложатся» на заказчика, а стоимость (цена) заказов соответственно равна: заказа № 1 – 1600 тыс. руб.; заказа № 2 – 1000 тыс. руб.; заказа № 3 – 1300 тыс. руб.; заказа № 4 – 1800 тыс. руб.

Кроме того, укажите к какой группе с точки зрения особенностей структуры производственной себестоимости продукции (заказов) относится предприятие.

3. Определите производственную и полную себестоимость единицы продукции, если:

- норма расхода материалов на единицу продукции составляет 1,2 кг на единицу;
- средняя цена единицы материала равна 458,0 руб.;
- сдельная расценка за выпуск единицы продукции составляет 184,0 руб.;
- средний процент дополнительной заработной платы для данной категории работников равен 22,0 %;
- ставка страхового взноса составляет 30,0 %;
- норматив распределения общепроизводственных расходов равен 1,2;
- норматив распределения управленческих расходов – 2,8;

– коммерческие расходы составляют 3,5 % от производственной себестоимости единицы продукции.

Базой распределения общепроизводственных и управленческих расходов является основная заработная плата производственных рабочих.

Чему равна оптовую цену предприятия данной продукции, если норма прибыли составляет 28 % от полной себестоимости продукции предприятия?

Прокомментируйте структуру производственной и полной себестоимости продукции, а также ее оптовой цены предприятия.

**4.** Предприятие выпускает определенную номенклатуру научных и бытовых приборов и оборудования, в том числе посудомоечные машины. Отдельные элементы затрат на производство единицы оборудования приведены в таблице 20.7. Нормативная прибыль составляет 22,0 % от полной себестоимости единицы продукции. Ставка налога на добавленную стоимость принимается на уровне ставки НДС, действующей на момент решения задачи.

Необходимо определить оптовую цену предприятия и отпускную цену посудомоечной машины.

Таблица 20.7 – Статьи затрат на производство одной посудомоечной машины

Статьи калькуляции	Значения
Сырье и материалы, руб.	1354,0
Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, руб.	5800,0
Топливо и энергия на технологические цели, руб.	788,0
Основная заработная плата производственных рабочих, руб.	150,0
Дополнительная заработная плата, %	17,0
Страховые взносы, %	30,0
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, %	65,0
Общепроизводственные расходы, %	220,0
Прочие производственные расходы, руб.	40,0
Управленческие расходы, %	140,0
Коммерческие расходы, %	0,9

Примечание: косвенные расходы, за исключением расходов на сбыт, распределяются относительно основной заработной платы производственных рабочих; коммерческие расходы исчисляются исходя из производственной себестоимости продукции.

**5.** Предприятие освоило производство стиральных машин-автоматов. Полная себестоимость одной стиральной машины равняется 14060,0 руб. Доля условно-постоянных расходов в общих затратах составляет 25 %. Отпускная цена стиральной машины-автомата составит 200000,0 руб., а годовая программа выпуска новых бытовых машин – 250000 шт. Ставка налога на добавленную стоимость принимается на уровне ставки НДС, действующей на момент решения задачи.

Необходимо определить критический объем производства стиральных машин-автоматов (аналитически-расчетным и графическим способами), порог рентабельности и запас финансовой прочности предприятия.

Кроме того, следует проанализировать, как изменятся рассчитанные показатели, если вследствие прогнозируемого повышения арендной платы в ближайшем будущем постоянные расходы увеличатся на 3 %, а изменение конъюнктуры внутреннего обусловит снижение продажной цены на стиральные машины на 5 %.

**6.** На предприятии проведен комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение себестоимости товарной продукции. В частности:

– вследствие внедрения с 1 января отчетного года ресурсосберегающей технологии норма расхода материалов (ткани) на единицу продукции сократилась в отчетном периоде по сравнению с базисным с 2,2 м до 2,05 м. При этом средняя цена 1 м ткани выросла на 5 %, объем про-

изводства – на 10 %. Отметим, что средняя цена 1 м ткани в базисном периоде была 280,0 руб., а объем производства составлял 10000 единиц продукции;

– в результате изменения в организации и управлении производством, в частности, внедрения автоматизированных систем управления производством, было высвобождено 2 человека со среднемесячной заработной платой 25,0 тыс. руб. Ставка страхового взноса составляет 30,0 %. Мероприятие, обеспечившее высвобождение работников было внедрено на предприятии в июне текущего года.

Определите суммарный экономический эффект от внедрения обозначенных мероприятий.

**7.** На предприятии проведен комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение себестоимости товарной продукции, в частности:

– внедрение новой технологической линии привело к снижению трудоемкости изготовления продукции с 34,2 нормо-часа до 28,6 нормо-часов. При этом среднечасовая часовая тарифная ставка работника выросла с 50,5 руб. до 62,0 руб. Средний процент дополнительной заработной платы для данной категории работников составляет 25,0 %, а ставка страхового взноса – 30,0 %. После внедрения мероприятия, обеспечившего повышение технического уровня производства, было выпущено 10 тыс. единиц продукции;

– производственная себестоимость деталей (их единицы), переданных для производства другим предприятиям, составляла 200,0 руб. Стоимость приобретения этих деталей у предприятий-смежников составляет 168,0 руб. Для комплектации готовой продукции необходимо 15,4 тыс. шт. этих деталей.

Определите суммарный экономический эффект от внедрения обозначенных мероприятий.

**8.** В рамках технического перевооружения и модернизации производства на предприятии проведен комплекс технических мероприятий, направленный на повышение технического уровня и рост объемов производства, обусловивший снижение себестоимости товарной продукции предприятия.

По данным таблицы 20.8 необходимо определить относительную экономию затрат вследствие увеличения объемов производства продукции и абсолютную экономию затрат от повышения технического уровня производства на единицу продукции и на весь объем производства продукции.

Таблица 20.8 – Данные, отражающие изменение технического уровня производства

Показатели	Вариант	
	Базисный	Внедренный
Норма расхода материалов на единицу продукции, кг / шт.	1,8	1,65
Цена 1 кг материалов, руб.	55,0	58,0
Трудоемкость производства единицы продукции, нормо-ч	1,20	1,05
Часовая тарифная ставка работника, руб.	42,30	48,50
Средний процент дополнительной заработной платы для данной категории работников, %	30,0	30,0
Страховой взнос, %	30,0	30,0
Сумма условно-постоянных расходов, тыс. руб.	35000,0	35000,0
Годовой объем производства, шт.	3200000	3900000

### Пример решения типовой задачи

Необходимо определить оптовую цену предприятия и отпускную цену единицы продукции А предприятия, если отдельные элементы затрат на производство единицы оборудования приведены в таблице 20.9. Нормативная прибыль составляет 25,0 % от полной себестоимости

единицы продукции, а налог на добавленную стоимость – 20,0 % от оптовой цены предприятия за единицу продукции.

Таблица 20.9 – Статьи затрат на производство одного изделия А предприятия

Статьи калькуляции	Значения
Сырье и материалы, руб.	2650,0
Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, руб.	2800,0
Топливо и энергия на технологические цели, руб.	740,0
Основная заработная плата производственных рабочих, руб.	210,0
Дополнительная заработная плата, %	30,0
Страховые взносы, %	30,0
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, %	82,0
Общепроизводственные расходы, %	230,0
Прочие производственные расходы, руб.	60,0
Управленческие расходы, %	165,0
Коммерческие расходы, %	1,5

Примечание: косвенные расходы, за исключением расходов на сбыт, распределяются относительно основной заработной платы производственных рабочих; коммерческие расходы исчисляются исходя из производственной себестоимости продукции.

### Решение задачи

Расчет себестоимости единицы продукции А предприятия приведен в таблице 20.10.

Таблица 20.10 – Калькуляция цены единицы продукции А

№ п/п	Статья калькуляции	Порядок расчета	Сумма, руб.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Сырье и основные материалы	Прямые расходы согласно перечню материалов	2650,00	Технический паспорт изделия
2	Возвратные отходы (вычитаются)	На основе прямого счета согласно перечню отходов	–	Акт испытаний
3	Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	Прямые расходы согласно перечню покупных полуфабрикатов	2800,00	Технический паспорт изделия
4	Топливо и энергия на технологические цели	Прямые расходы согласно перечню топливно-энергетических ресурсов	740,00	Технический паспорт изделия
5	Основная заработная плата основных производственных рабочих	Расчет	210,00	Технологический процесс
6	Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих	$ст.5 \times H_{д.з} : 100$	63,00	$210,0 \cdot 0,3$
7	Социальный взнос	$(ст.5 + ст.6) \times H_{СВ} : 100$	81,90	$(210,0 + 63,0) \cdot 0,3$
8	Расходы на подготовку и освоение производства	$ст.5 \times H_{про} : 100$	172,20	$210,0 \cdot 0,82$

Продолжение таблицы 20.10

1	2	3	4	5
9	Общепроизводственные расходы	$ст.5 \times H_{опр} : 100$	483,00	$210,0 \cdot 2,3$
10	Потери от брака	Расчет	–	Акт о браке

11	Прочие производственные расходы	Расчет	60,00	–
12	Производственная себестоимость	ст.1 - ст.2 + ст.3 + ст.4 + ст.5 + ст.6 + ст.7 + ст.8 + ст.9 + ст.10 + ст.11	7260,10	–
13	Управленческие расходы	ст.5 × $H_{упр}$ : 100	346,50	210,0 · 1,65
14	Коммерческие расходы	ст.12 × $H_{кр}$ : 100	108,90	7260,10 · 0,015
15	Прочие расходы	ст.12 × $H_{пр}$ : 100	–	–
16	Полная себестоимость	ст.12 + ст.13 + ст.14 + ст.15	7715,50	–
17	Прибыль	ст.16 × $P_n$ : 100	1928,88	7715,50 · 0,25
18	Оптовая цена предприятия	ст.16 + ст.17	9644,38	–
19	НДС	ст.18 × $C_{НДС}$ : 100	1928,88	9644,38 · 0,2
20	Цена (отпускная)	ст.18 + ст.19	11573,26	–

Условные обозначения:

- $H_{упр}$  – норматив управленческих расходов;
- $H_{кр}$  – норматив коммерческих расходов;
- $H_{пр}$  – норматив прочих расходов;
- $P_n$  – норма рентабельности;
- $C_{НДС}$  – ставка налога на добавленную стоимость.

Примечание: Нормативы косвенных расходов и ставка НДС выражены в процентах.

Таким образом, производственная себестоимость единицы продукции А составила 7260,10 руб., ее полная себестоимость – 7715,50 руб.; оптовая цена предприятия единицы продукции А – 9644,38 руб., а ее отпускная цена – 11573,26 руб.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой «себестоимость» как экономическая категория и какова ее роль в экономике предприятия? Что включают в себя текущие расходы предприятия?
2. По каким признакам группируются расходы предприятия?
3. Охарактеризуйте затраты по степени однородности. Приведите соответствующие примеры. Какой вид затрат классифицируется по этому признаку?
4. Дайте сравнительную характеристику прямым и косвенным затратам предприятия и приведите их примеры. Какой признак положен в основание данной группировки?
5. Дайте сравнительную характеристику переменным и постоянным затратам предприятия и приведите их примеры. Какой признак положен в основание данной группировки?
6. Что понимается под себестоимостью продукции предприятия? Что включает в себя производственная и полная себестоимость продукции?
7. Что отражает структура себестоимости продукции? Приведите примеры отрасли промышленности с различными видами структуры себестоимости продукции.
8. С какой целью составляется смета затрат и что она собой представляет?
9. Каково назначение и особенности группировки затрат по статьям калькуляции?
10. Что представляют собой система калькулирования? Из каких элементов она состоит?
11. Прокомментируйте алгоритм расчета полной себестоимости отдельного вида продукции.
12. Как определяются нормативы косвенных расходов и какие показатели могут использоваться в качестве базы распределения косвенных расходов? Что определяет выбор базы расчета норматива косвенных расходов?
13. В чем состоят особенности позаказного, попроцессного и попередельного методов калькулирования?

14. Назовите и охарактеризуйте методы калькулирования по способу расчета себестоимости единицы продукции.

15. Для чего нужно изучать зависимость затрат от объема производства? Прокомментируйте зависимость общих затрат и затрат на единицу продукции от объема производства в кратковременном и долгосрочном периодах.

16. Чем объясняется дугообразность кривой себестоимости единицы продукции в долгосрочном периоде. Какие факторы определяют положительный и отрицательный эффект масштаба?

17. Какие варианты кривой себестоимости продукции характерны для разных отраслей экономики? Чем обусловлен минимальный эффективный размер их предприятий?

18. Что понимается под критическим объемом производства, запасом финансовой прочности предприятия и коэффициентом безопасности?

19. Какие технико-экономические факторы и за счет чего способствуют снижению себестоимости товарной продукции?

20. Каким образом влияют на себестоимость продукции мероприятия по специализации и кооперированию производства? Что определяет экономию затрат при реализации организационных мероприятий?

Использованная литература: [20-21,22,24,27,33,37-39]

## Тема 21. ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 21.1 Прибыль как финансовый результат деятельности предприятия

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются приростом суммы собственного капитала, основным источником которого является прибыль предприятия. В прибыли предприятия концентрированно отражаются все аспекты его маркетинговой, снабженческой, производственной, сбытовой, инновационной, инвестиционной, финансовой деятельности. Она является основным итоговым показателем, характеризующим результаты деятельности предприятия за определенный период.

**Прибыль** представляет собой выраженный в денежной форме чистый доход предпринимателя на вложенный капитал, характеризующий его вознаграждение за риск осуществления предпринимательской деятельности. Это сумма, на которую доходы предприятия превышают расходы, связанные с их получением.

Прибыль является основным побудительным мотивом деятельности предпринимателей в рыночной экономике, ее стержнем и главной движущей силой. Она обеспечивает интересы государства, собственников и персонала предприятий. Характеристика роли прибыли предприятия в условиях рыночной экономики приведена на рис. 21.1.

Прибыль является не только основным источником развития предприятия. Из прибыли выплачиваются дивиденды и другие доходы учредителям и собственникам предприятия. По прибыли кредиторы судят о возможностях предприятия по возврату заемных средств, инвесторы – о целесообразности вложения средств (инвестиций) в предприятие, поставщики – о платежеспособности предприятия и его финансовой надежности как партнера по бизнесу.

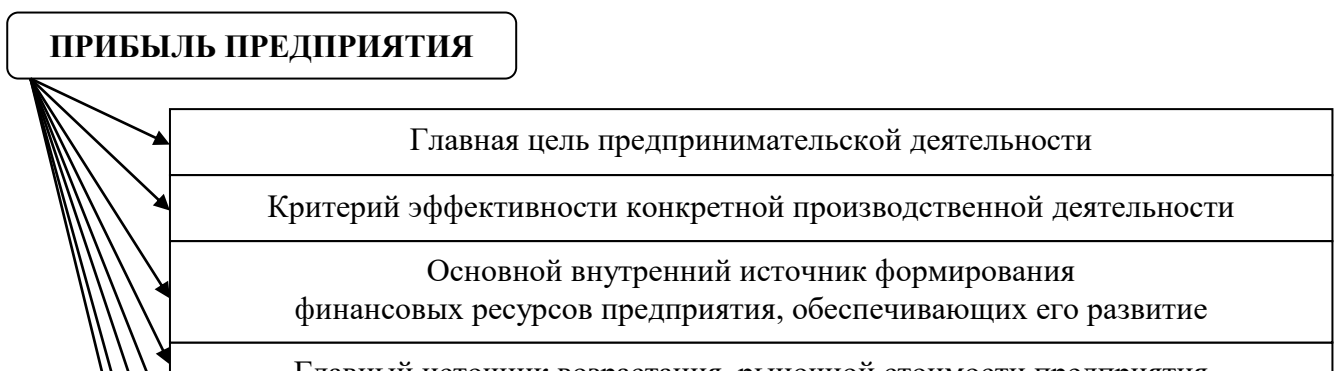


Рисунок 21.1 – Факторы, определяющие роль прибыли предприятия в рыночной экономике

Прибыль как важнейшая экономическая категория характеризует экономический эффект, полученный в результате деятельности предприятия, и выполняет стимулирующую, регулируемую, ресурсную и учетно-измерительную функции.

Стимулирующая функция прибыли состоит в мотивации субъектов хозяйствования к постоянному повышению эффективности своей деятельности с целью максимизации объема прибыли.

Регулирующая функция прибыли вытекает из того, что формирование, распределение и использование прибыли является важнейшим механизмом движения добавленной стоимости в обществе.

Ресурсная функция прибыли определяется тем, что прибыль, с одной стороны, основной источник финансирования развития предприятия, совершенствования его материально-технической базы, обеспечения всех форм инвестирования, а с другой, - также и источник удовлетворения личных потребностей его владельцев.

Учетно-измерительная функция прибыли представлена показателем прибыли, характеризующим превышение сумм поступлений от разных видов деятельности предприятия над суммами соответствующих расходов, отражающим абсолютный итоговый финансовый результат деятельности предприятия за определенный период.

Прибыль предприятия характеризуется не только своей разноплановой ролью, но и разнообразием видов, в которых она выступает. Под общим понятием «прибыль» понимаются самые различные ее виды, характеристика которых, в рамках определенных соответствующими классификационными признаками групп, приведена в таблице 21.1.

Механизм формирования показателей прибыли с учетом технологии и терминологии Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» ПБУ 4/99 схематично показан на рис. 21.2.

Со структурой отдельных видов прибыли, формируемой на предприятии, связано понятие «качество прибыли». В наиболее обобщенном виде оно характеризует структуру источников формирования прибыли по видам деятельности – основной, инвестиционной, финансовой. В рамках каждого из этих видов прибыли данное понятие характеризует конкретные источники

Таблица 21.1 – Классификация основных видов прибыли предприятия

Классификационный признак	Виды прибыли	Содержательная характеристика
1	2	3
		Основной вид прибыли, получаемый от основной деятельно-

По источникам формирования и расчету	<b>Прибыль от реализации продукции</b> (выполнения работ, оказания услуг)	сти, определяемой миссией и производственным профилем предприятия. Она рассчитывается как разница между выручкой от реализации продукции (без НДС и акцизного сбора) и ее полной себестоимостью. В случае калькулирования себестоимости по неполным расходам ту часть расходов, которая не включена в себестоимость продукции (коммерческие и управленческие расходы), относят на определенный период и при расчете прибыли от реализации отнимают от выручки от реализации за этот период
	<b>Прибыль от реализации имущества</b>	Включает прибыль от продажи изношенных или неиспользуемых объектов основных фондов, нематериальных активов, излишне закупленных ранее запасов сырья, материалов и других ценностей. Она рассчитывается как разница между ценой продажи и балансовой (остаточной) стоимостью продаваемого объекта с учетом расходов на реализацию (демонтаж, транспортировку, оплату агентских услуг и т.п.)
	<b>Прибыль от внереализационных операций</b>	Включает прибыль от паевого участия в других предприятиях, сдачи имущества в аренду (лизинг), доходы от принадлежащих предприятию акций, облигаций и других ценных бумаг, выпущенных сторонними эмитентами (в виде сумм дивидендов и процентов), роялти, поступления от экономических санкций (штрафы, пени, неустойки) и т.п.
По основным видам деятельности предприятия	<b>Прибыль от основной деятельности</b>	Соответствует понятию прибыль от реализации продукции (прибыль от продаж)
	<b>Прибыль от инвестиционной деятельности</b>	Отчасти состоит из элементов прибыли от внереализационных операций (в виде доходов от паевого участия в других предприятиях, владения ценными бумагами и депозитных вкладов) и элементов прибыли от реализации имущества (реализации изношенных объектов основных фондов, например, в ходе технического перевооружения производства)
	<b>Прибыль от финансовой деятельности<sup>1</sup></b>	Представляет собой косвенный эффект от привлечения капитала из внешних источников на условиях более выгодных, чем среднерыночные, а также в результате действия финансового левиреджа, обеспечивающего прирост прибыли на единицу собственного капитала вследствие использования заемных средств. Кроме того, это может быть и прямая прибыль в виде депозитного процента по среднему остатку денежных средств на расчетном или валютном счетах предприятия и т.п.
	<b>Маржинальная прибыль</b>	Характеризует объем выручки от реализации продукции (без НДС и акцизного сбора) за минусом переменных затрат. Она включает собственно прибыль от реализации и постоянные затраты
	<b>Валовая прибыль<sup>2</sup></b>	Представляет собой разность между выручкой от продаж продукции (работ, услуг) за вычетом НДС, акцизов и подобных налогов и обязательных платежей (т.е. нетто-выручкой)

Продолжение таблицы 21.1

1	2	3
---	---	---

По составу элементов, формирующих прибыль	<b>Валовая прибыль<sup>2</sup></b>	и производственными расходами (себестоимостью продаж, не включающей коммерческие и управленческие расходы в случае калькулирования по неполным расходам). Это понятие включает собственно прибыль от реализации и, так называемые, непроизводственные (коммерческие и управленческие) расходы <sup>3</sup>
	<b>Прибыль от продаж<sup>2</sup></b>	Представляет собой разность между валовой прибылью и суммой коммерческих и управленческих расходов
	<b>Прибыль до налогообложения (от обычной деятельности)<sup>2</sup></b>	Представляет собой сумму прибыли от продаж, доходов от участия в других организациях, процентов к получению и прочих доходов за вычетом суммы процентов к уплате и прочих расходов
	<b>Чистая прибыль<sup>2</sup></b>	Это прибыль, остающаяся после налогообложения. Она характеризует сумму прибыли, уменьшенную на сумму налоговых платежей за счет нее
По характеру налогообложения	<b>Налогооблагаемая прибыль</b>	
	<b>Необлагаемая налогом (льготная) прибыль</b> в соответствии с налоговым законодательством	
По характеру инфляционной «очистки»	<b>Прибыль номинальная</b>	Соответствует величине прибыли без учета фактора инфляции
	<b>Прибыль реальная</b>	Характеризует размер номинально полученной ее суммы, скорректированный на темп инфляции в соответствующем периоде
По характеру использования	<b>Капитализированная прибыль</b>	Характеризует часть чистой прибыли, которая направлена на финансирование прироста активов предприятия, т.е. на накопление. Это так называемая нераспределенная прибыль
По характеру использования	<b>Потребленная прибыль</b>	Характеризует часть чистой прибыли, израсходованную на выплаты собственникам (акционерам), персоналу или на социальные программы предприятия. Это распределенная прибыль
По значению итогового результата хозяйствования	<b>Положительная прибыль</b> (собственно прибыль в ее обычном понимании)	
	<b>Отрицательная прибыль</b> (убыток)	

Примечания:

<sup>1</sup> Специфика формирования прибыли от финансовой деятельности обусловлена тем, что основные денежные потоки по финансовой деятельности связаны с обеспечением предприятия внешними источниками финансирования: привлечением дополнительного акционерного или паевого капитала, эмиссией облигаций и других долговых ценных бумаг, привлечением кредита в различных его формах, а также обслуживанием привлеченного капитала путем выплаты дивидендов и процентов и погашением обязательств по основному долгу. Как правило, такое содержание денежных потоков не может сформировать прямо прибыль предприятия, так как, в конечном счете, возвращать всегда приходится больше денег, чем получено. Вместе с тем, в процессе финансовой деятельности как собственный, так и заемный капитал, привлеченный из внешних источников, может быть получен на более или менее выгодных для предприятия условиях, что соответственно отразится на результатах операционной или инвестиционной деятельности.

<sup>2</sup> Показатели трактуются согласно ПБУ 4/99.

<sup>3</sup> Маржинальная прибыль по величине совпадает с валовой прибылью, если калькулирование осуществляется только по переменным расходам.



—

—

+

—

—

Рисунок 21.2 – Структурно-логическая модель формирования показателей прибыли с учетом терминологии формы бухгалтерской отчетности «Отчет о финансовых результатах»

роста прибыли. Например, высокое качество прибыли от реализации продукции характеризуется ростом объема выпуска продукции, улучшением качества продукции, снижением издержек, а низкое ее качество – ростом цен на продукцию без увеличения объема ее производства и реализации в натуральном выражении при неизменном качестве и т.п. Понятие «качество прибыли» позволяет правильнее оценить ее динамику и эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия в целом посредством выявления и анализа конкретных источников (факторов) ее формирования. На рис. 21.3 приведены основные факторы, определяющие уровень прибыли предприятия.

Степень влияния обозначенных факторов на уровень и «качество» прибыли предприятия определяется эффективностью его товарной, ценовой, производственной, кадровой, инновационной, инвестиционной, финансовой, сбытовой и других политик.

Предприятие должно стремиться не просто к росту прибыли, а обеспечению ее «высокого качества» - залога рыночной успешности и в будущем. При этом конкурентоспособность предприятия, его производственно-экономический потенциал и финансовое благополучие в перспективе зависит не только от уровня получаемой прибыли, но и от того, как она используется.

Как отмечалось, прибыль предприятия является основным источником финансирования инвестиционных потребностей, связанных с воспроизводством основных фондов и развитием предприятия, и удовлетворения экономических интересов собственников (инвесторов), персонала предприятия и других социальных групп. Чистая прибыль, т.е. прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, делится на нераспределенную (капитализированную) и распределенную (потребленную) прибыль, которые аккумулируются в определенных фондах предприятия (рис. 21.4).

Нераспределенная прибыль остается на предприятии и используется как источник инвестиционных ресурсов на развитие производства и для формирования резервного фонда (капитала). Формирование резервного (страхового) капитала предприятия является элементом механизма внутреннего страхования предпринимательских рисков. Он создается в соответствии с требованиями законодательства и устава предприятия.

**Прибыль от обычной деятельности до налогообложения отчетного периода**

Объем выпуска продукции

Изменение переходных остатков  
готовой продукции на складах

Объем продаж

Рисунок 21.3 – Факторы, определяющие уровень и «качество» прибыли предприятия

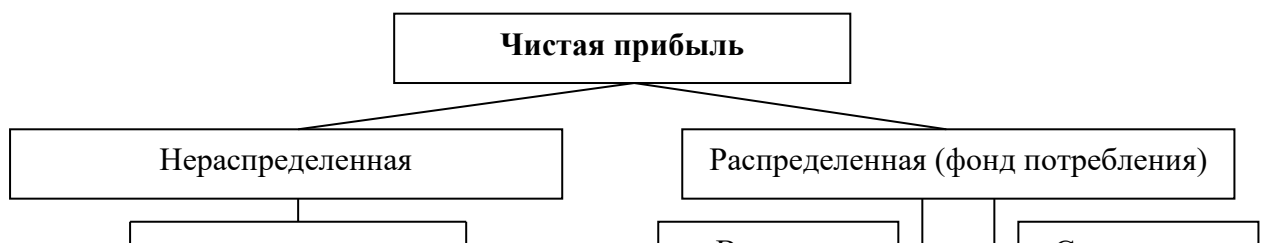


Рисунок 21.4 – Схема использования прибыли предприятия

Размер резервного капитала определяется уставом предприятия в определённых пределах: для акционерных обществ этот предел должен быть не меньше 5 % уставного капитала, а размер ежегодных отчислений не менее 5 % годовой чистой прибыли. Резервный капитал используется для покрытия непредвиденных потерь и убытков, а также для выплаты дивидендов акционерам, держателям привилегированных акций при недостаточности для этих целей прибыли. Кроме того, средства резервного капитала могут быть использованы для погашения облигаций предприятия и выкупа его собственных акций в случае отсутствия иных средств. Резервный капитал не может быть использован для других целей. В отличие от акционерных обществ, общества с ограниченной ответственностью и унитарные предприятия могут как не формировать резервный капитал, так формировать его в соответствии с учредительными документами или учётной политикой предприятия.

Общая схема распределения прибыли на предприятиях разных организационно-правовых форм конкретизируется с учетом соответствующих условий их организации и функционирования. Это, в первую очередь, касается акционерных обществ. Дивиденды, представляющие собой часть корпоративной прибыли, с одной стороны, являются доходом акционеров на вложенный капитал, с другой – могут рассматриваться как плата предприятия за полученный от продажи акций капитал. Соответственно, в первом случае имеет место стремление увеличить дивидендные выплаты, во втором – уменьшить. Таким образом, на предприятии вступают в противоречие интересы предприятия как юридического лица и интересы его собственников, кроме того текущие и перспективные интересы самих собственников тоже могут вступать в противоречие. Ведь рост рыночной стоимости предприятия в будущем невозможен без вложения средств в настоящее время в его развитие, т.е. увеличения доли капитализированной прибыли и уменьшения использования прибыли на текущее потребление и, в частности, на дивидендные выплаты. Высокий же уровень текущих дивидендных выплат увеличивает спрос на акции предприятия и повышает их рыночный курс. Обозначенные обстоятельства определяют взвешенный, обоснованный конкретными условиями и целями деятельности предприятия, подход к разработке дивидендной политики акционерного общества.

Распределение прибыли на выплату дивидендов и производственное развитие является финансовой проблемой, которая существенно и неоднозначно влияет на финансовую стабильность и перспективы развития предприятия.

## 21.2 Рентабельность как относительная характеристика прибыльности предприятия

Если прибыль предприятия характеризует итоговый финансовый результат его хозяйственной деятельности в абсолютном выражении, то относительной мерой результативности деятельности предприятия является показатель рентабельности.

**Рентабельность** характеризует уровень прибыльности, выгодности, эффективности бизнеса. Ее определяют при помощи целой системы относительных показателей, характеризующих эффективность работы предприятия в целом, прибыльность разных направлений деятельности

(производственной, коммерческой, инвестиционной и т.п.), выгодность производства продукции (выполнения работ, оказания услуг) отдельных видов.

Показатели рентабельности полнее, чем показатели прибыли, характеризуют результаты хозяйствования, потому что их величина отражает соотношения эффекта в виде прибыли с вложенным капиталом или потребленными (использованными) ресурсами. Она отражает уровень отдачи затрат и степень использования ресурсов в процессе хозяйственной деятельности предприятия.

Показатели рентабельности объединяют в три группы:

- показатели, базирующиеся на затратном подходе, т.е. получаемые в результате соотношения прибыли с затратами, обеспечившими ее получение. В эту группу показателей входят: рентабельность продукции предприятия в целом и рентабельность отдельных видов продукции, рентабельность обычной деятельности предприятия, рентабельность инвестиционных проектов и т.д.;

- показатели, характеризующие прибыльность продаж. К ним относятся общая рентабельность продаж и чистая рентабельность продаж;

- показатели, в основе которых лежит ресурсный подход, определяемые отношением прибыли к соответствующим ресурсам, представленным капиталом (средствами производства) предприятия как в целом, так в разрезе отдельных его видов. В эту группу показателей входят общая рентабельность и рентабельность совокупного капитала (активов), рентабельность основного капитала (фондорентабельность), рентабельность оборотного капитала, рентабельность собственного капитала и др.

**Рентабельность продукции** предприятия в целом характеризует результативность его основной деятельности и показывает, показывает сколько прибыли имеет предприятие с каждого рубля, потраченного на производство и реализацию продукции и рассчитывается по формуле:

$$P_{\Pi} = \frac{\Pi_{РП}}{C_{РП}} \cdot 100, \quad (21.1)$$

где  $P_{\Pi}$  – рентабельность продукции, %;

$\Pi_{РП}$  – прибыль от реализации продукции в анализируемом периоде, руб.;

$C_{РП}$  – полная себестоимость реализованной продукции анализируемого периода, руб.

Рентабельность продукции можно рассчитать в целом по предприятию и по отдельным видам продукции (работ, услуг).

**Рентабельность отдельных видов продукции**, характеризующая эффективность производства конкретных видов продукции предприятия, рассчитывается по формуле:

$$P_{\Pi,i} = \frac{\Pi_i}{C_i} \cdot 100 = \frac{\Pi_i - C_i}{C_i} \cdot 100, \quad (21.2)$$

где  $P_{\Pi,i}$  – рентабельность  $i$ -го вида продукции, %;

$\Pi_i$  – прибыль от реализации  $i$ -го вида продукции, руб.;

$\Pi_i$  – цена реализации  $i$ -го вида продукции (без НДС и др. косвенных налогов), руб.;

$C_i$  – полная себестоимость  $i$ -го вида реализованной продукции, руб.

**Рентабельность обычной деятельности** отражает отдачу обычной деятельности предприятия (реализационного и нерезализационного характера) и рассчитывается по формуле:

$$P_{ОД} = \frac{\Pi_{ОД}}{З_{ОД}} \cdot 100, \quad (21.3)$$

где  $P_{ОД}$  – рентабельность обычной деятельности, %;

$\Pi_{ОД}$  – прибыль от обычной деятельности до налогообложения за анализируемый период, руб.;

$З_{ОД}$  – сумма расходов, связанных с обычной деятельностью предприятия в анализируемом периоде, руб.

Этот показатель полнее, чем рентабельность продукции отражает результаты работы предприятия, поскольку при его расчете учитывается реализационные и внереализационные результаты, относящиеся к обычной деятельности предприятия в целом.

**Рентабельность инвестиционных проектов** характеризует эффективность реализации на предприятии инвестиционных программ и проектов и рассчитывается по формуле:

$$P_{инп} = \frac{ЧП_{инп}}{ИЗ} \cdot 100, \quad (21.4)$$

где  $P_{инп}$  – рентабельность инвестиционных проектов, %;

$ЧП_{инп}$  – среднегодовая сумма чистой прибыли от реализации инвестиционного проекта, руб.;

$ИЗ$  – общая сумма инвестиционных расходов по проекту, руб.

**Рентабельность продаж** характеризует результативность производственной и коммерческой деятельности предприятия и рассчитывается по формулам:

$$P_{опр} = \frac{\Pi_{рп}}{ВР} \cdot 100; \quad (21.5)$$

$$P_{чпр} = \frac{ЧП_{рп}}{ВР} \cdot 100, \quad (17.6)$$

где  $P_{опр}$  и  $P_{чпр}$  – соответственно общая и чистая рентабельность продаж, %;

$\Pi_{рп}$  и  $ЧП_{рп}$  – соответственно прибыль от реализации продукции до налогообложения и чистая прибыль от реализации продукции за анализируемый период, руб.;

$ВР$  – выручка от реализации продукции (без НДС и акцизного сбора) в анализируемом периоде, руб.

Эти показатели могут быть рассчитаны как в целом по предприятию, так и по отдельным видам продукции.

**Общая рентабельность** характеризует эффективность использования основных фондов и оборотных средств предприятия и рассчитывается по формуле:

$$P_o = \frac{\Pi_o}{ОФ + ОС} \cdot 100, \quad (21.7)$$

где  $P_o$  – общая рентабельность, %;

$\Pi_o$  – прибыль от обычной деятельности до налогообложения за анализируемый период, руб.;

$\overline{ОФ}$  – среднегодовая стоимость основных фондов, руб.;

$\overline{ОС}$  – среднегодовая стоимость оборотных средств, руб.

**Рентабельность совокупного капитала**, характеризующая отдачу всего совокупного капитала, вложенного в активы предприятия, рассчитывается по формуле:

$$P_K = \frac{\Pi_o}{K} \cdot 100, \quad (21.8)$$

где  $P_K$  – рентабельность совокупного капитала, %;

$\Pi_o$  – прибыль от обычной деятельности до налогообложения за анализируемый период, руб.;

$\bar{K}$  – среднегодовая стоимость совокупного капитала предприятия, руб.

Рентабельность совокупного капитала может быть рассчитана и на основе чистой прибыли предприятия.

Другие показатели рентабельности ресурсной группы рассчитываются аналогично уже рассмотренным: в числителе формулы прибыль (от реализации продукции, от обычной деятельности до уплаты налогов или чистая), а в знаменателе среднегодовые суммы капитала (основного, оборотного, собственного).

Повышение экономической эффективности деятельности предприятия однозначно предполагает выявление резервов увеличения прибыли, снижения текущих затрат, ускорения оборачиваемости оборотного капитала, повышения уровня фондоотдачи и т.д.

Показатели рентабельности используют не только для оценки экономической эффективности предприятия и его финансового состояния, но и как критериальные при принятии соответствующих управленческих решений, а также как инструмент ценовой, инновационной, инвестиционной и финансовой политики предприятия.

### 21.3 Понятие об эффективности деятельности предприятия

Понятия «эффективность» и «предприятие, как субъект хозяйствования, предпринимательства» неразрывно связаны. Неэффективная деятельность предприятий угрожает им возможностью не реализации поставленных целей, не достижения желаемых результатов, исчезновения как самостоятельных хозяйствующих единиц. Термин «эффективность» присутствует практически во всех темах курса «Экономика предприятия (организации)», что абсолютно оправдано. Проблема эффективности предприятия и ее повышения является ключевой для любого хозяйствующего субъекта и отражает результативность его деятельности во всем комплексе и взаимодействии ее элементов (ресурсов) и направлений.

Эффективность – это сложное, многоаспектное понятие, характеризующее результативность производственно-хозяйственной деятельности предприятия, степень использования всех его ресурсов.

Необходимо четко представлять и различать содержание понятий «эффект» и «эффективность».

**Эффект** характеризуется абсолютной величиной, отражающей результат конкретного процесса, определенной деятельности. Слово «эффект» (от лат. effectus – исполнение, действие) означает результат, следствие каких-либо причин, действий, деятельности в какой-либо сфере. Так, в качестве эффекта-результата от производственной деятельности предприятия следует рассматривать объем валовой, товарной, чистой продукции, а от производственно-хозяйственной деятельности в целом – объем реализованной продукции, финансовый результат от обычной деятельности, чистую прибыль. Отметим, что сама по себе абсолютная величина не дает полного представления об изучаемом явлении. Один и тот же результат можно получить с помощью разных затрат и, наоборот, используя одинаковые затраты (ресурсы), можно получить разные результаты.

Поэтому помимо определения абсолютной величины эффекта необходимо сопоставлять данный эффект с затратами на его достижение. В этом и состоит суть эффективности.

**Эффективность** характеризуется относительной величиной интенсивности, отражающей соотношение результата с затратами живого и овеществленного труда на достижение этого результата, и в самом общем виде рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{P}{Z}, \quad (21.9)$$

где  $\mathcal{E}$  – эффективность деятельности, единицы измерения конкретного результата / единицы измерения соответствующих затрат (в отдельных случаях эффективность может быть выражена в форме коэффициента или процента);

$P$  – результат, выраженный в натуральных, трудовых или стоимостных единицах измерения;

$Z$  – затраты живого и овеществленного труда (соответствующие ресурсы), выраженные в натуральных, трудовых или стоимостных единицах измерения.

Если результаты, характеризующие промежуточные и конечные итоги производственно-хозяйственной деятельности предприятия, выражены через различные стоимостные показатели, то речь идет об экономической эффективности предприятия.

**Экономическая эффективность** отражает получение определенного результата в стоимостном выражении на единицу используемых ресурсов. Суть экономической эффективности деятельности предприятия состоит в использовании минимального количества ресурсов для производства определенного объема продукции или производстве этого объема продукции при минимальных средних общих затратах.

Сумму затрат живого и овеществленного труда исчислить достаточно сложно, ибо в процессе производства продукции задействованы абсолютно не соизмеримые по своей природе производственные факторы: средства труда, предметы труда и рабочая сила. Поэтому для оценки эффективности деятельности предприятия используется целая система соответствующих показателей (табл. 21.2).

В зависимости от количества производственных факторов, учитываемых при определении показателей эффективности деятельности предприятия, выделяют дифференцированные (частные) и интегральные (обобщающие, комплексные) показатели.

Эффективность использования конкретного фактора производства (какого-либо одного вида ресурсов и затрат) выражается в системе дифференцированных показателей эффективности. **Дифференцированные показатели эффективности** рассчитываются как отношение выпуска продукции к отдельным видам затрат или ресурсов, или наоборот – затрат или ресурсов к выпуску продукции. Кроме приведенных в таблице 21.2, к дифференцированным показателям можно отнести и показатели зарплатоемкости единицы продукции, использования фонда рабочего времени, материалоемкости продукции и материалоотдачи, рентабельности отдельных видов продукции и т.д.

Для оценки экономической эффективности в целом по предприятию применяются интегральные показатели эффективности. Эти показатели позволяют более полно и во взаимосвязи учесть многие факторы и элементы производственно-хозяйственной деятельности предприятия, которые оказывают влияние на уровень и динамику эффективности. В основе формирования **интегральных показателей экономической эффективности** деятельности предприятия лежит соотнесение конечного результата деятельности с совокупной величиной затрат или ресурсов. Кроме приведенных в таблице 21.2, к интегральным показателям эффективности можно отнести затраты на 1 руб. товарной продукции и т.п.

Таблица 21.2 – Система показателей эффективности деятельности предприятия

Название			Номер формулы для расчета
группы показателей	подгруппы показателей	показателя	

<b>Дифференцированные показатели эффективности</b>	Показатели, характеризующие эффективность использования <b>трудовых ресурсов</b>	<b>Производительность труда</b> (выработка), исчисленная натуральным методом	10.11
		<b>Производительность труда</b> (выработка), исчисленная трудовым методом	10.12
		<b>Производительность труда</b> (выработка), исчисленная стоимостным методом	10.13
		<b>Трудоемкость продукции</b>	10.17
	Показатели, характеризующие эффективность использования <b>основных фондов</b>	<b>Фондоотдача</b>	12.7
		<b>Фондорентабельность</b>	12.13
		<b>Фондоемкость</b>	12.14
	Показатели, характеризующие эффективность использования <b>оборотных средств</b>	<b>Коэффициент оборачиваемости</b>	13.1
		<b>Коэффициент загрузки (закрепления) средств в обороте</b>	13.3
		<b>Относительное высвобождение оборотных средств</b>	13.6
	Показатели, характеризующие эффективность использования <b>производственной мощности</b>	<b>Коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования</b>	15.12
		<b>Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования</b>	15.13
		<b>Интегральный коэффициент нагрузки оборудования</b>	15.14
<b>Интегральные показатели экономической эффективности</b>	<b>Рентабельность продукции</b>		21.1
	<b>Общая рентабельность</b>		21.7
	<b>Рентабельность совокупного капитала</b>		21.8

Примечание: перечень показателей, приведенных в таблице, ограничивается только показателями, рассмотренными в данном курсе, на самом же деле он намного шире, и претендовать на его завершенность не представляется возможным.

Рассмотренные показатели эффективности деятельности предприятия отражают удельную эффективность (в расчете на единицу затрат или ресурсов), относящуюся к определенному промежутку времени, и являются мерой **абсолютной эффективности**. Вместе с тем, абсолютная эффективность величина статичная, не позволяющая оценить эффективность тактических и стратегических решений руководства предприятия и его деятельности в перспективе, во времени. Эффективная деятельность предприятия предполагает изменение показателей абсолютной эффективности или эффекта во времени в сторону увеличения или уменьшения в зависимости от экономической сущности анализируемого показателя, что позволяет говорить о динамической эффективности.

**Динамическая эффективность** характеризуется относительными величинами динамики: коэффициентом (индексом) роста, темпом роста, темпом прироста. По сути, к ним близки показатели, отражающие степень выполнения планового задания (коэффициент выполнения планового задания, процент выполнения плана, процент перевыполнения плана).

В ходе ведения хозяйственной деятельности всегда стоит проблема выбора наиболее эффективного варианта хозяйствования (хозяйственного решения) из определенного количества альтернатив, а также сравниваются собственные результаты с результатами деятельности конкурентов и других субъектов рынка и т.п., т.е. оценивается **сравнительная эффективность**. Сравнительная эффективность характеризуется относительными величинами сравнения.

**Интегральная экономическая эффективность** характеризует результативность деятельности предприятия в целом и может рассматриваться как **системная эффективность**. Кроме нее для комплексного анализа эффективности хозяйственной деятельности предприятия и выявления резервов ее повышения изучается и оценивается эффективность отдельных

направлений и функциональных сфер деятельности предприятия (**производственная эффективность, коммерческая эффективность, финансовая эффективность, инновационно-инвестиционная эффективность** и т.д.), а также эффективность работы отдельных подразделений предприятия (**локальная эффективность**), эффективность совместной работы группы взаимосвязанных подразделений предприятия (**комплексная эффективность**).

Рассматривая предприятие не только как экономическую систему, но и социальную, выделяют **социальную эффективность**, отражающую результаты реализации социальных программ и проектов, направленных на: улучшение и облегчение условий труда, изменение его содержания; развитие творческих функций, способностей и потребностей членов трудового коллектива; увеличение количества рабочих мест и уровня занятости работников; улучшение условий быта; улучшение состояния окружающей среды; повышение уровня безопасности труда и жизни и т.п. Обобщающим показателем социальной эффективности производства является образ и качество жизни, отражающиеся в продолжительности жизни населения страны.

Классификация видовых проявлений эффективности деятельности предприятия показана на рис. 21.5.

Конкурентная среда деятельности предприятия, изменчивость и развитие которой обусловлены интенсивностью научно-технического прогресса, предпринимательской активностью и потенциалом субъектов рынка и другими факторами, требует неуклонного повышения эффективности деятельности отдельных хозяйствующих субъектов.

Экономическая эффективность деятельности предприятия, в первую очередь, зависит от эффективности использования всех задействованных в его хозяйственной деятельности ресурсов и затрат. Факторы, определяющие эффективность использования отдельных видов ресурсов и направлений деятельности предприятия, и пути (направления) ее повышения были рассмотрены в соответствующих темах данного курса.

Все рассмотренные факторы делятся:

- в зависимости от возможности предприятия непосредственно влиять на их реализацию на внутренние и внешние факторы;
- в зависимости от качественного содержания на экстенсивные и интенсивные факторы;
- по направленности на конкретные элементы (направления, объекты) производственно-хозяйственной деятельности предприятия на материально-технические, организационные, экономические, структурные, социальные факторы и т.д.

Залогом эффективной деятельности предприятия в текущем периоде и на перспективу является поддержание конкурентоспособности предприятия.

Таким образом, эффективность деятельности предприятия одновременно является результатом рационального хозяйствования и целевой установкой устойчивого экономического развития.

### Практические задания для самоконтроля

1. Предприятие изготовило и реализовало в базисном году 2000 шт. изделий одного вида. Оптовая цена предприятия одного изделия составляет 300 руб., а полная себестоимость его производства и реализации – 248 руб. Доля переменных и постоянных расходов в полной себестоимости продукции равняется 60 % и 40 %.

Исследования рынка показали, что если снизить цену одного изделия на 15 руб., то объем реализации продукции может быть увеличен на 10 %. Производственные мощности предприятия позволяют осуществить соответствующее увеличение объема производства продукции.

Следует принять решение относительно целесообразности снижения цены выпускаемой продукции.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

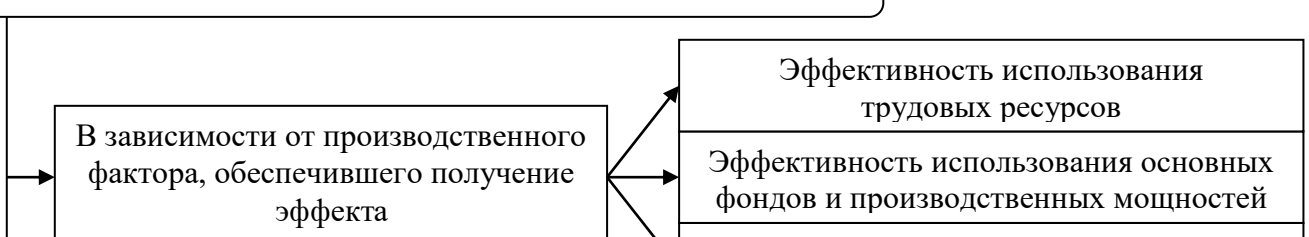


Рисунок 21.5 – Классификация видов эффективности деятельности предприятия

**2.** По данным таблицы 21.3, характеризующим доходы и расходы деятельности (согласно форме «Отчет о финансовых результатах») и активы предприятия за два года, необходимо проанализировать динамику всех возможных показателей прибыли и рентабельности, и дать оценку эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия в целом.

Таблица 21.3 – Исходные данные для анализа эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия, тыс. руб.

Показатели	Базисный	Отчетный
------------	----------	----------

	год	год
Выручка	240400	280496
Себестоимость продаж (производственная себестоимость)	179219	189297
Коммерческие расходы	2331	2169
Управленческие расходы	4459	4624
Доходы от участия в других организациях	42398	50522
Проценты к получению	819	2323
Проценты к уплате	3296	8266
Прочие доходы	1564	2472
Прочие расходы	1548	1966
Среднегодовая (полная) стоимость основных фондов	45402	48492
Средние остатки оборотных средств	6760	9543
Среднегодовая сумма совокупного капитала	48516	56785

Примечание: ставка налога на прибыль соответствует ставке этого налога в текущем календарном периоде для предприятий производственной сферы.

3. По данным таблицы 21.4, характеризующим деятельность предприятия в отчетном периоде необходимо определить эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия на основе расчета показателей рентабельности отдельных видов продукции, продукции в целом, продаж и общей рентабельности.

Таблица 21.4 – Исходные данные для анализа эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия

Показатели	Значения
Объем производства продукции, тыс. шт.:	
– А	34,8
– Б	50,0
Себестоимость единицы продукции, руб.:	
– А	52,0
– Б	45,0
Цена единицы продукции, руб.:	
– А	65,0
– Б	58,0
Сумма процентов, полученных по облигациям другого предприятия, тыс. руб.	120,0
Прибыль от продажи излишних запасов материальных ценностей, тыс. руб.	36,5
Стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.:	
– на начало года	5844,0
– на конец года	6204,0
Средний остаток оборотных средств (тыс. руб.), по состоянию на:	
– 01.01	1784,0
– 01.04	1850,0
– 01.07	1876,0
– 01.10	2012,0
– 31.12	1748,0

4. На основе данных таблицы 21.5 проведите комплексный анализ эффективности деятельности предприятия в отчетном году, рассчитав все возможные показатели. Дайте характеристику рассчитанным показателям в рамках их классификации, представленной на рис. 21.5.

Таблица 21.5 – Данные, характеризующие плановые и фактические показатели деятельности предприятия в отчетном году

Показатели	План	Факт
------------	------	------

Производительность оборудования, ед./ч	14	15
Годовой фонд времени работы единицы оборудования, ч	4160	3680
Количество единиц ведущего оборудования	20	20
Оптовая цена предприятия единицы продукции, руб.	10,2	10,8
Полная себестоимость единицы продукции, руб.	7,65	8,20
Годовая производственная мощность предприятия, тыс. ед.	1380	1380
Годовой объем реализованной продукции, тыс. руб.	11800	12000
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	9200	9280
Прибыль от реализации неиспользуемого оборудования, тыс. руб.	20,0	18,5
Дивиденды, по принадлежащим предприятию акциям, тыс. руб.	140,0	85,0
Поступления от экономических санкций (штрафы), тыс. руб.	–	– 21,8
Среднесписочная численность ППП, чел.	106	104
Стоимость ОПФ на начало отчетного года, тыс. руб.	1358,2	1358,2
Введено ОПФ в отчетном году, тыс. руб.:		
– в июне	278,0	140,0
– в августе	–	88,0
Выбыло ОПФ в отчетном году, тыс. руб.:		
– в апреле	110,0	–
– в октябре	38,0	100,0
Остатки оборотных средств, тыс. руб.:		
– на 1 января	1244,0	1244,0
– на 1 апреля	1820,0	1624,8
– на 1 июля	1780,5	1835,2
– на 1 октября	1850,5	1852,5
– на 31 декабря	2000,0	1957,0

5. В таблице 21.6 приведены показатели, характеризующие деятельность предприятия в базисном (предыдущем) и отчетном годах. Следует рассчитать все возможные показатели абсолютной и динамической эффективности деятельности предприятия, сделать соответствующие выводы и дать рекомендации относительно повышения эффективности его деятельности.

Таблица 21.6 – Данные, характеризующие деятельность предприятия за 20\_\_ – 20\_\_ гг.

Показатели	Базисный год	Отчетный год
1	2	3
Выпуск продукции, шт.:		
– изделие А	550	600
– изделие Б	740	750
– изделие В	300	180
Оптовая цена предприятия одного изделия, руб.:		
– изделие А	4500	4500
– изделие Б	3800	4200
– изделие В	9420	8500
Полная себестоимость единицы продукции, руб.:		
– изделие А	3375	3840
– изделие Б	3040	3360
– изделие В	6124	6000
Остатки незавершенного производства по состоянию, тыс. руб.:		

Продолжение таблицы 21.6

1	2	3
– на начало года	1560,8	1842,7

– на конец года	1842,7	1760,0
Стоимость сырья и материалов заказчика, использованных при изготовлении изделия А, тыс. руб.	500	550
Остатки нереализованной продукции по состоянию, тыс. руб.:		
– на начало года	650,0	720,0
– на конец года	720,0	800,0
Стоимость ОПФ по состоянию, тыс. руб.:		
– на начало года	8280,0	9462,0
– на конец года	9462,0	9500,0
Остаток оборотных средств по состоянию, тыс. руб.:		
– на начало года	2100,0	2150,0
– на конец года	2150,0	2268,2
Среднесписочная численность ППП, чел.	480	500

### Пример решения типовой задачи

По данным таблицы 21.7, характеризующим доходы и расходы деятельности предприятия (согласно форме «Отчет о финансовых результатах»), также его активы за два года, необходимо проанализировать эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия в целом.

Таблица 21.7 – Исходные данные для анализа эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия, тыс. руб.

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Выручка	404000	404960
Себестоимость продаж (производственная себестоимость)	279210	289290
Коммерческие расходы	8550	7170
Управленческие расходы	44500	46240
Доходы от участия в других организациях	32390	50520
Проценты к получению	1000	2300
Проценты к уплате	34000	35000
Прочие доходы	64480	24720
Прочие расходы	54840	20690
Среднегодовая (полная) стоимость основных фондов	840250	828200
Средние остатки оборотных средств	67000	68340
Среднегодовая сумма совокупного капитала	808520	814500
Ставка налога на прибыль, %	20,0	20,0

### Решение задачи

Эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия характеризуется динамикой показателей прибыли и рентабельности.

Показатели прибыли, которые можно рассчитать на основе данных формы «Отчет о финансовых результатах», и алгоритм их расчета показан на схеме на рис. 21.2. В таблице 21.8 приведены результаты расчета соответствующих показателей прибыли.

Таблица 21.8 – Данные, характеризующие динамику финансового результата предприятия

Показатели	Базисный год, тыс. руб.	Отчетный год, тыс. руб.	Темп роста, %	Абсолютный прирост, тыс. руб.
------------	-------------------------	-------------------------	---------------	-------------------------------

Валовая прибыль	124790	115670	92,7	- 9120
Прибыль от продаж	71740	62260	86,8	- 9480
Прибыль до налогообложения (прибыль от обычной деятельности)	80770	84110	104,1	3340
Чистая прибыль	64616	67288	104,1	2672

Данные таблицы 21.8 показывают снижение прибыли от основной деятельности предприятия (прибыли от продаж) на 13,2 % (9480 тыс. руб.). Вместе с тем, благодаря эффективной финансово-инвестиционной деятельности, прибыль от обычной деятельности и чистая прибыль предприятия увеличились на 4,1 %, соответственно, 3340 и 2672 тыс. руб.

Финансовый результат работы предприятия является абсолютной величиной, поэтому для оценки эффективности его деятельности необходимо и возможно (исходя из данных табл. 21.7 и табл. 21.8) рассчитать такие показатели рентабельности, как: рентабельность продукции предприятия (формула 21.1); рентабельность обычной деятельности (формула 21.3); рентабельность продаж (формулы 21.5 и 21.6); общая рентабельность (формула 21.7); рентабельность совокупного капитала (формула 21.8).

В таблице 21.9 приведены исходные данные для расчета и рассчитанные значения соответствующих показателей рентабельности деятельности предприятия.

Таблица 21.9 – Данные, характеризующие эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Темп роста, %	Абсолютный прирост
Выручка, тыс. руб.	404000	404960	100,2	960
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	332260	342700	103,1	10440
Прибыль от продаж, тыс. руб.	71740	62260	86,8	– 9480
Сумма расходов, связанных с обычной деятельностью предприятия, тыс. руб.	421100	398390	94,6	– 22710
Прибыль до налогообложения (прибыль от обычной деятельности), тыс. руб.	80770	84110	104,1	3340
Чистая прибыль, тыс. руб.	64616	67288	104,1	2672
Рентабельность продукции, %	21,6	18,2	–	– 3,4
Рентабельность обычной деятельности, %	19,2	21,1	–	1,9
Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %	17,8	15,4	–	– 2,4
Рентабельность продаж по чистой прибыли, %	16,0	16,6	–	0,6
Общая рентабельность, %	8,9	9,4	–	0,5
Рентабельность совокупного капитала, %	10,0	10,3	–	0,3

Выручка от реализации продукции предприятия увеличивалась в анализируемом периоде меньшими темпами по сравнению с ростом расходов, связанных с производством и реализацией продукции. Темпы прироста этих показателей, соответственно, составили 0,2 % и 3,1 %, что обусловило снижение прибыли от продаж на 13,2 % (86,8 – 100). Это, в свою очередь, предопределило уменьшение уровня показателей рентабельности, рассчитанных на основе прибыли от продаж. В частности, рентабельность продукции снизилась на 3,4 %, а рентабельность продаж по прибыли от продаж – на 2,4 %.

Таким образом, несмотря на положительный уровень рентабельности, эффективность основной деятельности предприятия в анализируемом периоде снизилась. В целом же эффективность работы предприятия, характеризуемая соответствующими абсолютными и относительными величинами, незначительно, но возросла.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под прибылью предприятия и какова ее роль в экономическом развитии? Какие функции выполняет прибыль предприятия?
2. По каким признакам классифицируется прибыль предприятия? Охарактеризуйте ее основные виды.
3. Что понимается под «качеством» прибыли? Какие факторы влияют на уровень и «качество» прибыли? Охарактеризуйте их.
4. Прокомментируйте структурно-логическую модель формирования показателей прибыли?
5. Каким образом используется и распределяется прибыль предприятия в зависимости от организационно-правовых форм хозяйствования?
6. Что характеризует рентабельность как экономическая категория. Какие подходы различают к определению уровня рентабельности предприятия? Назовите и охарактеризуйте основные группы показателей рентабельности?
7. Какие факторы влияют на уровень рентабельности?
8. В чем состоит принципиальное различие между понятиями «эффект» и «эффективность»?
9. Что понимается под эффективностью деятельности предприятия и чем обусловлена значимость этой экономической категории?
10. Назовите и охарактеризуйте группы показателей эффективности деятельности предприятия.
11. В чем состоит различие между дифференцированными и интегральными показателями эффективности? Приведите их примеры.
12. В чем состоит различие между абсолютной, динамичной и сравнительной эффективностью? Приведите соответствующие примеры.
13. По каким признакам классифицируются показатели рентабельности? Охарактеризуйте их соответствующие группы и особенности определения.
14. Какие факторы обуславливают повышение эффективности деятельности предприятия в разрезе соответствующих групп ресурсов и направлений деятельности предприятия?
15. Укажите специфику и приведите примеры внутренних и внешних, экстенсивных и интенсивных факторов повышения эффективности деятельности предприятия.

Использованная литература: [18,21,22,24,33,36-39]

### КОМПЛЕКСНЫЕ ТЕСТЫ

1. Какая из ниже приведенных характеристик не отвечает особенностям предпринимательской деятельности:
  - а) самостоятельная деятельность;
  - б) осуществляемая на свой риск деятельность;
  - в) деятельность, направленная на получение прибыли;
  - г) деятельность, не допускающая привлечения предпринимателем на добровольных началах для ее осуществления имущества и средств юридических лиц и граждан.
  
2. Внутрифирменное предпринимательство называется:
  - а) коммерческим расчетом;
  - б) интрапренерством;
  - в) позерством;
  - г) управленческим консалтингом.
  
3. Предпринимательство, связанное с созданием и коммерциализацией инновационного продукта, относится к:
  - а) производственному;
  - б) коммерческому;
  - в) финансовому;
  - г) консультативному.
  
4. Юридическое лицо, основной продуцент экономических благ, миссией которого является удовлетворение общественных потребностей – это:
  - а) домохозяйство;
  - б) предприятие;
  - в) торгово-промышленная палата;
  - г) государство.
  
5. Свод положений и правил, определяющих устройство, деятельность, права и обязанности предприятия как юридического лица, утвержденный и зарегистрированный в установленном законом порядке – это:
  - а) формуляр;
  - б) циркуляр;
  - в) программа;
  - г) устав.
  
6. Какой пункт должен быть в уставах унитарных предприятий, притом, что в уставах других коммерческих организаций он только может быть:
  - а) фирменное наименование;
  - б) место нахождения;
  - в) порядок управления деятельностью;
  - г) предмет и цели деятельности.
  
7. Фирменное наименование предприятия не должно содержать указание на:
  - а) форму собственности;
  - б) организационно-правовую форму;
  - в) собственно наименование юридического лица;
  - г) характер его деятельности.
  
8. Какое утверждение не верно: Как юридическое лицо предприятие является коммерческой организацией, которая:
  - а) создается и регистрируется в установленном законом порядке;
  - б) наделяется гражданской правоспособностью и дееспособностью;
  - в) имеет обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам;
  - г) действует на основании коллективного договора, заключаемого работниками и работодателем в лице их представителей.
  
9. Какое утверждение не верно: Как форма реализации предпринимательства предприятие:
  - а) рассматривается в качестве самостоятельной экономической единицы;
  - б) не обладает правами юридического лица;
  - в) обладает производственно-технологическим и организационно-экономическим единством;
  - г) предполагает получение прибыли от своей деятельности.
  
10. К видам предпринимательства, обусловленным основными фазами воспроизводственного цикла, не относится предпринимательство:

а) производственное; б) коммерческое; в) коллективное; г) консультативное.

11. Основными формами предпринимательства являются:

- а) производственное, коммерческое и финансовое предпринимательство;
- б) консалтинг и инжиниринг;
- в) малое, среднее и крупное предпринимательство;
- г) индивидуальное и коллективное предпринимательство.

12. В зависимости от характера объединения и степени ответственности участников корпорации по ее обязательствам, объединения предпринимателей делятся на:

- а) полные объединения и неполные объединения;
- б) объединения ответственных членов (участников) и объединения безответственных членов (участников);
- в) объединения капиталов и объединения лиц;
- г) объединения основных капиталов и объединения оборотных капиталов.

13. Согласно статье 65.1 «Корпоративные и унитарные юридические лица» ГК РФ к корпорациям не относятся:

- а) хозяйственные товарищества; б) казенные предприятия;
- в) крестьянские (фермерские) хозяйства; г) хозяйственные партнерства.

14. На основе объединения лиц создаются:

- а) акционерные общества; б) общества с ограниченной ответственностью;
- в) муниципальные предприятия; г) полные товарищества.

15. Какая характеристика объединения капиталов не верна:

- а) осуществляется в рамках хозяйственного общества;
- б) предполагает сложение не только капиталов, но и деятельности вкладчиков;
- в) характеризуется тем, что ответственность по его обязательствам несет само предприятие;
- г) отличается тем, что учредители предприятия освобождены от риска, возникающего в результате хозяйственной деятельности.

16. Коллективная форма предпринимательства на основе объединения капиталов имеет такой недостаток, как:

- а) реальная возможность привлечения необходимых инвестиций;
- б) потенциальная возможность администрации влиять на деятельность корпорации в собственных интересах;
- в) наличие только ограниченной ответственности учредителей (участников) общества;
- г) постоянный (длительный) характер функционирования.

17. Ответственность по обязательствам объединения капиталов несет:

- а) трудовой коллектив; б) государство; в) само предприятие; г) ни кто не несет.

18. На личном участии членов (учредителей) в ведении дел предприятие основаны:

- а) объединения лиц; б) объединения капиталов;
- в) казенные предприятия; г) промышленно-производственные объединения.

19. Какое утверждение верно: Выбор формы осуществления предпринимательской деятельности не зависит от:

- а) масштабов бизнеса;

- б) степени непосредственного участия в деятельности организации и меры ответственности;
- в) потребности в денежных средствах;
- г) образования учредителей.

20. Средняя численность работников за предшествующий календарный год не должна превышать пятнадцати человек для субъектов:

- а) микро предпринимательства;
- б) малого предпринимательства;
- в) среднего предпринимательства;
- г) крупного предпринимательства.

21. Характеристикой организационно-правовой формы предприятия не является:

- а) численность промышленно-производственного персонала;
- б) характер объединения (объединение лиц или капиталов) и способ образования капитала;
- в) степень ответственности участников предприятия по его обязательствам (ограниченная или неограниченная);
- г) число учредителей (минимальные или максимальные ограничения) и степень участия учредителей в принятии решений на предприятии.

22. Какое утверждение не верно: Организационно-правовая форма хозяйствования определяет:

- а) режим имущественной ответственности по обязательствам предприятия;
- б) порядок управления предприятием;
- в) технологию производства продукции;
- г) порядок распределения полученной прибыли.

23. Какое утверждение не верно: Согласно статье 50 «Коммерческие и некоммерческие организации» ГК РФ предприятия, как «юридические лица, являющиеся коммерческими организациями» могут создаваться в организационно-правовых формах:

- а) хозяйственных товариществ и обществ;
- б) крестьянских (фермерских) хозяйств и артелей;
- в) хозяйственных партнерств;
- г) государственных и муниципальных корпораций.

24. Унитарным предприятием является:

- а) акционерное общество;
- б) фермерское хозяйство;
- в) хозяйственное партнерство;
- г) государственное предприятие.

25. Коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество, является:

- а) хозяйственным обществом;
- б) унитарным предприятием;
- в) артелью;
- г) хозяйственным партнерством.

26. Высшим органом корпорации является:

- а) общее собрание ее учредителей (участников);
- б) совет директоров;
- в) собрание трудового коллектива;
- г) отраслевое министерство.

27. К характеристикам акционерного общества не относится то, что:

- а) им признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций;
- б) его участники (акционеры) не отвечают по его обязательствам;

в) его участники (акционеры) несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций;

г) его фирменное наименование не должно содержать указания на то, что общество является акционерным.

28. Имущество, созданное за счет вкладов учредителей (участников) корпорации, а также произведенное и приобретенное ею в процессе деятельности:

- а) принадлежит ей на праве собственности;
- б) не принадлежит ей на праве собственности;
- в) принадлежит государству;
- г) принадлежит трудовому коллективу.

29. Хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на доли и его участники не отвечают по обязательствам общества и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей является:

- а) полным товариществом;
- б) акционерным обществом;
- в) обществом с ограниченной ответственностью;
- г) хозяйственным партнерством.

30. Хозяйственное общество, акции или корпоративные права участников которого публично размещаются либо публично обращаются на условиях, установленных законами о ценных бумагах, признается:

- а) открытым;
- б) закрытым;
- в) публичным;
- г) непубличным.

31. Какая из выделенных научных концепций не относится к современным теориям предприятий?

- а) неоклассическая теория предприятия;
- б) институциональная теория предприятия;
- в) предпринимательская теория предприятия;
- г) классическая теория предприятия.

32. В качестве базовой современной теории предприятия рассматривается:

- а) классическая теория предприятия;
- б) неоклассическая теория предприятия;
- в) институциональная теория предприятия;
- г) эволюционная теория предприятия.

33. Какая из современных теорий предприятия рассматривает предприятие как производителя, функционирующего в условиях конкурентной рыночной среды, критерием эффективности которого является максимизация показателей экономических результатов деятельности?

- а) неоклассическая теория предприятия;
- б) институциональная теория предприятия;
- в) предпринимательская теория предприятия;
- г) агентская теория предприятия.

34. Характер взаимоотношений между собственником и руководством предприятия является предметом изучения:

- а) институциональной теории предприятия;
- б) агентской теории предприятия;
- в) предпринимательской теории предприятия;
- г) интеграционной теории предприятия.

35. Какая из современных теорий наделяет предприятие не только производственной, но воспроизводственной функцией?

- а) неоклассическая теория предприятия;
- б) институциональная теория предприятия;
- в) предпринимательская теория предприятия;
- г) интеграционной теории предприятия.

36. Какая из современных теорий выделяет механизм производственно-экономических отношений с позиции экономической эффективности?

- а) неоклассическая теория предприятия;
- б) институциональная теория предприятия;
- в) предпринимательская теория предприятия;
- г) интеграционной теории предприятия.

37. Какая из теорий предприятия ориентируется интрапрнерство?

- а) неоклассическая; б) институциональная; в) предпринимательская; г) агентская.

38. В рамках какой из теорий предприятия рассматриваются «правила поведения» предприятия как члена делового сообщества, определяющие способы и средства его деятельности?

- а) неоклассической; б) предпринимательской; в) эволюционной; г) выживания.

39. Антиэволюционный характер имеет:

- а) институциональная теория предприятия; б) предпринимательская теория предприятия;  
в) агентская теория предприятия; г) теория выживания предприятия.

40. Тот факт, что предприятие является структурированной частью производственного процесса, которая способна удовлетворять определенные общественные потребности, позволяет рассматривать его как:

- а) производственную систему; б) социальную систему;  
в) техническую систему; г) организационную систему.

41. К системным признакам предприятия не относится:

- а) целенаправленность; б) открытость; в) беспредельность; г) противоэнтропийность.

42. Какое из системных свойств предприятия определяется тем, что особенности конкретной системы проявляются только при взаимодействии ее элементов?

- а) сложность; б) целостность; в) полиструктурность; г) предельность.

43. Какое системное свойство проявляется в том, что целенаправленность действий элементов системы усиливает (повышает) эффективность ее функционирования в целом?

- а) уникальность; б) целенаправленность; в) противоэнтропийность; г) синергичность.

44. С возможностью противостоять разрушительным тенденциям связано такое системное свойство как:

- а) целостность; б) нестационарность; в) предельность; г) противоэнтропийность.

45. То, что предприятие как система в любой момент имеет присущие только ему ресурсные и организационные возможности, определено таким системным свойством как:

- а) уникальность; б) целостность; в) противоэнтропийность; г) сложность.

46. Какая из указанных характеристик не относится к свойствам, предопределяющим способность предприятия как динамической системы изменяться, развиваться, переходить из одного качественного состояния в другое, оставаясь в то же время системой?

- а) искусственность; б) надежность; в) адаптивность; г) управляемость.

47. Состав и особенности производственного оборудования, инвентаря, основных и вспомогательных материалов предприятия представляет его:

- а) материально-технические ресурсы; б) технологические ресурсы;  
в) пространственные ресурсы; г) финансовые ресурсы.

48. Особым видом ресурсов, организующим взаимодействие всех остальных видов ресурсов производственной системы, являются:

- а) кадровые ресурсы; б) ресурсы организационной структуры системы управления;  
в) информационные ресурсы; г) предпринимательские способности.





69. Пространственная зона нахождения работающего и приложения его труда определяется как:

- а) физическое рабочее место;
- б) экономическое рабочее место;
- в) техническое рабочее место;
- г) трудовое место.

70. Какое утверждение не верно: «Выделение экономической составляющей рабочего места предопределено:

- а) необходимостью обеспечивать продуктивную занятость одного работника;
- б) тем, что для эффективной работы предприятия требуется наличие платежеспособного спроса на его продукцию;
- в) тем, что для эффективной его работы требуется наличие оборотных средств в достаточном объеме;
- г) необходимостью обозначить пространственную зону нахождения работающего».

71. По степени специализации выделяют рабочие места:

- а) рабочих и служащих;
- б) индивидуальные и коллективные, а также «рабочую зону бригады»;
- в) одностаночные и многостаночные;
- г) универсальные, специализированные и специальные.

72. По характеру использования в процессе производства различают рабочие места:

- а) постоянные и временные;
- б) функционирующие и нефункционирующие;
- в) стационарные и подвижные;
- г) универсальные, специализированные и специальные.

73. Количеством и характером рабочих мест на предприятии регламентируется:

- а) количественный и качественный состав основных фондов;
- б) организационная структура предприятия;
- в) численность и профессиональный состав персонала;
- г) социальная инфраструктура предприятия.

74. Вид производственной структуры предприятия не зависит от:

- а) количества рабочих мест служащих;
- б) уровня и формы внутризаводской специализации;
- в) полноты реализации в рамках предприятия производственного цикла изготовления конечной продукции;
- г) уровня развития в регионе производственной инфраструктуры.

75. В зависимости от формы специализации основных цехов различают:

- а) цеховую, бесцеховую, корпусную и комбинатскую производственные структуры;
- б) технологическую, предметную и смешанную производственные структуры;
- в) комплексную и специализированную производственные структуры;
- г) постоянные и временные производственные структуры.

76. Административно обособленная часть предприятия, в которой выполняется определенный комплекс работ в соответствии с внутризаводской специализацией, называется:

- а) рабочим местом;
- б) производственным участком;
- в) цехом;
- г) корпусом.

77. Продукция, определяющая профиль и специализацию предприятия, изготавливается в:

- а) основных цехах;
- б) вспомогательных цехах;
- в) обслуживающих цехах;
- г) побочных цехах.

78. Какое утверждение верно: «Состав вспомогательных цехов предприятия:

- а) определяется его отраслевой специализацией;
- б) идентичен на многих предприятиях, независимо от их отраслевой принадлежности;
- в) зависит от производственного профиля предприятия;
- г) характеризуется предметной или технологической специализацией.

79. К вспомогательным цехам предприятия не относятся:

- а) инструментальные цехи;
- б) ремонтно-механические цехи;
- в) электроремонтные цехи;
- г) транспортные цехи.

80. Переработкой вторичного сырья, как правило, занимаются:

- а) основные цехи;
- б) вспомогательные цехи;
- в) побочные цехи;
- г) подсобные цехи.

81. Транспортное и обслуживающее хозяйство относится к:

- а) основному производству;
- б) вспомогательному производству;
- в) обслуживающему производству;
- г) побочному производству.

82. Элементами производственной структуры промышленного предприятия не являются участки (подразделения):

- а) вспомогательного производства;
- б) побочного производства;
- в) обслуживающего хозяйства;
- г) капитального строительства.

83. Цех по надзору за работоспособностью и ремонту оборудования относится к цехам:

- а) основного производства;
- б) вспомогательного производства;
- в) обслуживающего производства;
- г) побочного производства.

84. К какой форме специализации цехов можно отнести цехи текстильного комбината? На текстильном комбинате сырье вначале поступает в чесальный цех, где превращается в волокно, в прядильном цехе из волокна прядут нити, из которых в ткацком цехе изготавливают полотно.

- а) предметная специализация цехов;
- б) технологическая специализация цехов;
- в) территориальная специализация цехов;
- г) функциональная специализация.

85. Сосредоточение в отдельных цехах основной части или всего производственного процесса по изготовлению конкретных видов готовой продукции соответствует форме:

- а) предметной специализации цехов;
- б) подетальной специализации цехов;
- в) технологической специализации цехов;
- г) функциональной специализации.

86. Какое утверждение верно: «Безцеховая производственная структура:

- а) неприемлема для промышленных предприятий;
- б) характерна только для унитарных предприятий;
- в) применяется на небольших предприятиях с относительно простыми производственными процессами;
- г) применяется на крупных предприятиях по решению трудового коллектива».

87. Передача на договорной основе отдельных функций вспомогательного и обслуживающего производства другим предприятиям, которые специализируются в конкретной сфере деятельности и обладают соответствующим опытом, знаниями, техническими средствами, называется:

- а) франчайзингом;
- б) каучсерфингом;
- в) консалтингом;
- г) аутсорсингом.

88. Совокупность подразделений, обеспечивающих необходимые условия для нормального эффективного функционирования основного производства и деятельности предприятия в целом, характеризует:

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| а) структуру предприятия;     | б) инфраструктуру предприятия; |
| в) полиструктуру предприятия; | г) моноструктуру предприятия.  |

89. Производственные подразделения, которые не принимают непосредственного участия в создании профильной продукции предприятия, но своей деятельностью создают условия, необходимые для работы основных производственных цехов относятся к:

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| а) производственной инфраструктуре; | б) институциональной инфраструктуре; |
| в) инновационной инфраструктуре;    | г) экологической инфраструктуре.     |

90. Соблюдение правовых норм в отношении персонала и имущества предприятия, а также в отношениях с клиентами, государственными и финансовыми институтами и другими организациями обеспечивает:

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| а) информационная инфраструктура; | б) институциональная инфраструктура; |
| в) инновационная инфраструктура;  | г) социальная инфраструктура.        |

91. Какие характеристики управленческого воздействия субъекта управления на объект управления не отвечают критерию эффективного управления?

- а) целенаправленное;      б) обоснованное;      в) упорядоченное;      г) окказиальное.

92. Единство социальных и технико-технологических элементов производственной деятельности составляет:

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| а) сущность управления предприятием; | б) субъект управления предприятием; |
| в) объект управления предприятием;   | г) систему управления предприятием. |

93. Система управления предприятием не включает:

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| а) объект управления;    | б) аппарат управления;  |
| в) структуру управления; | г) механизм управления. |

94. Комплекс взаимосвязанных во времени и пространстве видов деятельности, возникающих вследствие разделения процесса управления на отдельные части по признаку подобия содержания работ представляет собой:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| а) функции управления;  | б) процесс управления;   |
| в) механизм управления; | г) структуру управления. |

95. Совокупность логически связанных действий звеньев аппарата управления, осуществляемых им при целенаправленном воздействии на управляемую подсистему, представляет собой:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| а) функции управления;  | б) процесс управления;   |
| в) механизм управления; | г) структуру управления. |

96. Комплекс определенных средств, при помощи которых осуществляется воздействие управляющей подсистемы на управляемую подсистему предприятия, представляет собой:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| а) функции управления;  | б) процесс управления;   |
| в) механизм управления; | г) структуру управления. |

97. Какое утверждение верно: «Общие функции управления имеют характер:

- а) односторонний;      б) интегральный;      в) оригинальный;      г) универсальный.

98. К общим функциям управления не относят:

- а) планирование;                      б) организацию;                      в) систематизацию;                      г) мотивацию.

99. С созданием формальной структуры подчиненности, на основании которой осуществляется разделение работы между подразделениями, определяется и координируется их деятельность, связана такая функция управления как:

- а) планирование;                      б) организация;                      в) координация;                      г) контроль.

100. Целеполагание является элементом:

- а) планирования;                      б) организации;                      в) координации;                      г) мотивации.

101. Организация, как функция управления, не включает:

- а) разделение труда;                      б) департаментализацию;  
в) делегирование полномочий;                      г) разработку технологии производства продукции.

102. Конечным результатом разделения труда (проектирования работ) не являются:

- а) спецификации работ;                      б) положений о структурных подразделениях;  
в) должностные инструкции;                      г) квалификационные характеристики.

103. Процесс группирования работ и их исполнителей в отдельные подразделения предприятия представляет собой:

- а) департаментализацию;                      б) делегирование полномочий;  
в) установление нормы управляемости;                      г) разработку механизмов координации работ.

104. Согласование и взаимодействие всех других функций управления обеспечивает:

- а) планирование;                      б) организация;                      в) координация;                      г) мотивация.

105. Способы практического осуществления управленческих воздействий называются:

- а) рычагами управления;                      б) методами управления;  
в) инструментами управления;                      г) принципами управления.

106. К основным методам управления предприятием не относятся:

- а) экономические методы;                      б) политические методы;  
в) социально-психологические методы;                      г) административные методы.

107. К методам организационного влияния, реализуемым в рамках организационно-распорядительных методов управления предприятием, не относят:

- а) организационное регламентирование;                      б) организационное нормирование;  
в) организационное инструктирование;                      г) организационное распоряжение.

108. К средствам экономических методов управления относится система:

- а) морального стимулирования;                      б) материального стимулирования;  
в) нормативно-распорядительных актов;                      г) социальных планов.

109. К средствам социально-психологических методов управления относятся:

- а) элементы хозяйственного механизма предприятия;  
б) система штрафных санкций;  
в) благоприятный психологический климат и традиции в коллективе;  
г) регламенты предприятий.

110. К средствам организационно-распорядительных методов управления относится:

- а) коммерческий расчет;                      б) социальные планы;  
в) должностные инструкции;                      г) штрафные санкции.

111. Упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование и развитие предприятия как единого целого, представляет собой:

- а) инфраструктуру предприятия;      б) механизм управления предприятием;
- в) структуру предприятия;      г) организационную структуру управления предприятием.

112. К аппарату управления предприятием не относятся:

- а) рабочие;      б) специалисты;      в) руководители;      г) другие служащие.

113. К линейным руководителям относится:

- а) главный инженер;      б) начальник конструкторского бюро;
- в) начальник смены;      г) чертежник.

114. Работники, функцией которых является квалифицированная разработка конкретных вопросов, принятие решений по которым не входит в их компетенцию, относятся к категории:

- а) рабочих;      б) других служащих;      в) специалистов;      г) руководителей.

115. Отношения подчинения между звеньями аппарата управления поддерживаются благодаря связям:

- а) горизонтальным;      б) вертикальным;      в) функциональным;      г) социальным.

116. Широким использованием формальных правил и процедур, централизованным принятием решений, глубокой специализацией управленческих работ, четким определением прав и ответственности и т.п. характеризуется подход к построению организационной структуры управления предприятием:

- а) механический;      б) органический;      в) гибкий;      г) адаптивный.

117. Умеренным использованием формальных правил и процедур, децентрализацией власти, широким привлечением подчиненных к принятию решений и т.д., характеризуется подход к построению организационной структуры управления предприятием:

- а) механический;      б) органический;      в) иерархический;      г) бюрократический.

118. К организационным структурам управления, построенным на принципах адаптивного подхода, относится структура:

- а) линейная;      б) линейно-функциональная;      в) дивизиональная;      г) матричная.

119. Организовать управление производственными процессами по схеме директор → начальник цеха → мастер, возлагая на функциональные подразделения функции методического и информационного обеспечения, позволяет организационная структура управления:

- а) линейного типа;      б) функционального типа;
- в) линейно-функционального типа;      г) проектного типа.

120. По принципу двойного подчинения членов проектных групп построена организационная структура управления:

- а) линейно-функциональная;      б) дивизиональная;      в) проектная;      г) матричная.

121. Необходимость учитывать факторы внешней среды хозяйствования в деятельности предприятия обусловлена тем, что предприятие является:

- а) самодостаточной системой;      б) открытой системой;
- в) закрытой системой;      г) полиструктурной системой.

122. К свойствам внешней среды, предопределяющим характер ее воздействия на предприятие, не относится:

а) статичность; б) сложность; в) изменчивость; г) неопределенность.

123. Микроокружение предприятия представлено факторами, воздействующими на него:

а) непосредственно; б) опосредовано; в) косвенно; г) исподволь.

124. К субъектам, действующим в микросреде внешнего окружения предприятия, не относятся:

а) потребители; б) поставщики; в) конкуренты; г) международные организации.

125. Юридические и физические лица, приобретающие товары для использования в процессе производства, входят в группу:

а) посредников; б) конечных потребителей;  
в) потребителей-производителей; г) конкурентов предприятия.

126. К посредниками не относятся:

а) предприятия оптовой и розничной торговли;  
б) предприятия, оказывающие помощь хозяйствующему субъекту в сфере маркетинговых услуг;  
в) предприятия, занимающиеся логистическим сопровождением товаров;  
г) предприятия-производители материально-сырьевых ресурсов предприятия.

127. Кредитно-финансовые учреждения и другие организации, предоставляющие банковские, кредитные, страховые и другие финансовые услуги относятся к:

а) логистическим посредникам; б) финансовым посредникам;  
в) маркетинговым посредникам; г) к посредникам не относятся.

128. Какое утверждение не верно: «Конкурентная среда предприятия формируется различными конкурентами, в том числе:

а) внутриотраслевыми конкурентами; б) потенциальными конкурентами;  
в) любыми производителями вне зависимости от специализации;  
г) производителями замещающего продукта».

129. Какое утверждение наиболее верно: «К конкурентам предприятия относятся те предпринимательские структуры, с которыми оно борется за:

а) только за покупателя; б) только за ресурсы;  
в) за покупателя и за ресурсы; г) за свое место под солнцем».

130. К барьерам, которые могут быть созданы на пути вхождения на рынок потенциальных конкурентов, не относится:

а) углубленная специализация в производстве продукта;  
б) отраслевая диверсификация производства;  
в) низкие издержки за счет эффекта масштаба производства;  
г) контроль над каналами распределения товара на рынке.

131. Через законодательное регулирование и защиту деятельности оказывает воздействие на предприятие такой прямой фактор как:

а) политический курс; б) экономическое состояние;  
в) государство; г) международное сообщество.

132. К факторам, составляющим макросреду внешнего окружения предприятия, не относятся факторы:

а) экономические; б) социально-психологические;

- в) научно-технологические; г) экологические.

133. Покупательную способность населения и причины ее определяющие относят к факторам макросреды:

- а) экономическим; б) политическим; в) демографическим; г) социально-культурным.

134. Количественно-качественные характеристики населения страны предопределяют такие факторы внешней среды предприятия как:

- а) экономические; б) демографические;  
в) социально-культурные; г) научно-технологические.

135. Факторы, определяющие состояние природной среды хозяйствования, относятся к:

- а) социально-культурным; б) научно-технологическим; в) природным; г) экологическим.

136. В число основных внешних сил, воздействующих на предприятие, М.Портер не включил:

- а) действия конкурентов внутри отрасли и возможность появления новых конкурентов;  
б) существование товаров-заменителей;  
в) государственные институты;  
г) влияние поставщиков и влияние покупателей.

137. К «входным барьерам», препятствующим вхождению на соответствующий рынок новых конкурентов, не относится:

- а) потребность в крупных капиталовложениях; б) эффект масштаба;  
в) необходимость владения патентами или лицензиями для выпуска отдельных видов продукции;  
г) свободный доступ к ресурсам.

138. Какое утверждение не верно: «Сила поставщиков определяется, в том числе, таким фактором как:

- а) широкий диапазон заменителей для поставляемых ресурсов;  
б) важность данного ресурса для предприятия-покупателя;  
в) значительные размеры поставщика;  
г) незначительный удельный вес отрасли-потребителя в структуре продаж поставщика».

139. Какое утверждение не верно: «Анализ «поля сил» ориентирует предприятие на выбор одного из стратегических курсов своего развития, например, на:

- а) снижение издержек; б) дифференциацию продукции;  
в) кооперацию производства; г) фокусирование на определенном сегменте рынка».

140. Проведение качественного и своевременного анализа внешней среды предприятия и оценка влияния ее факторов на его работу и результаты деятельности требует формирования соответствующей системы:

- а) аудита; б) мониторинга; в) контроллинга; г) франчайзинга.

141. Главный ориентир в деятельности предприятия – это:

- а) рынок; б) интересы собственника; в) государство; г) конкуренты.

142. В каком из определений рынке указаны его основные элементы? «Рынок – это:

- а) механизм, сводящий вместе производителей и потребителей отдельных товаров;

б) совокупность экономических отношений по поводу купли-продажи товаров по ценам, устанавливающимся на основании взаимодействия спроса и предложения в результате конкуренции;

в) совокупность экономических отношений, базирующихся на регулярных обменных операциях между производителями товаров (услуг) и потребителями;

г) место, где встречаются продавцы и покупатели товаров, осуществляются операции купли-продажи.

143. Какой из видов рынка не относится к его группировке по объектному составу?

- а) рынок продаж; б) рынок закупок;  
в) рынок финансовых посредников; г) рынок информации.

144. Какой из видов рынка не относится к его группировке по субъектному составу?

- а) рынок потребителей; б) рынок производителей; в) рынок посредников; г) рынок труда.

145. К субъектам рынка не относится:

- а) рабочая сила; б) физическое лицо; в) юридическое лицо; г) государство.

146. Какой из видов рынка не относится к его группировке в зависимости от уровня и характера конкуренции?

- а) рынок чистой конкуренции; б) рынок монополистической конкуренции;  
в) олигополистический рынок; г) транснациональный рынок.

147. Регулирующую функцию рынка определяет тот факт, что рынок:

- а) обеспечивает органическую связь между производством и потреблением;  
б) устанавливает соотношение между спросом и предложением, формируя тем самым цены на товар;  
в) способствует эффективному использованию ограниченных ресурсов общества и быстрому устранению дефицита товаров и услуг;  
г) стимулирует освоение новых видов продукции, совершенствование организации производства, труда и управления предприятием.

148. Какая функция рынка обеспечивает органическую связь между производством и потреблением:

- а) регулирующая; б) посредническая; в) ценообразующая; г) информационная.

149. Обеспечение бесперебойного, непрерывного функционирования рынка, выполнение функций посредников или решение вспомогательных задач товарно-денежного кругооборота между субъектами рынка берут на себя элементы:

- а) системы рынка; б) структуры рынка; в) инфраструктуры рынка; г) механизма рынка.

150. К инфраструктурным компонентам рынка не относятся:

- а) предприятия-производители; б) логистические посредники;  
в) финансово-кредитные институты; г) консалтинговые компании.

151. Прямым полезным результатом промышленно-производственной деятельности предприятия является:

- а) прогресс; б) продукция; в) процесс; г) прибыль.

152. К товарам широкого потребления относятся:

- а) средства труда; б) предметы труда; в) предметы потребления; г) средства потребления.

153. По степени готовности различают:

- а) полуфабрикаты, незавершенное производство, готовые изделия;
- б) продукцию основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений;
- в) готовые изделия, услуги и работы промышленного характера;
- г) продукцию производственного назначения и продукцию широко потребления.

154. Продукты производства, не подлежащие дальнейшей обработке или сборке на предприятии и предназначенные для реализации сторонним предприятиям, относятся к:

- а) работам промышленного характера;
- б) полуфабрикатам;
- в) незавершенному производству;
- г) готовой продукции.

155. Условием признания продукции предприятия в качестве готовой является тот факт, что она:

- а) завершена производством в одних основных цехах, но подлежит дальнейшей обработке или сборке в других;
- б) технологически завершена производством, но не принята отделом технического контроля;
- в) технологически завершена производством, принята отделом технического контроля и сдана на склад;
- г) завершена производством во вспомогательных цехах и будет использована на предприятии.

156. При бесцеховой производственной структуре предприятия все незавершенные обработкой предметы труда считаются:

- а) работами промышленного характера;
- б) полуфабрикатами;
- в) незавершенным производством;
- г) готовой продукцией.

157. Результат производственной деятельности предприятия, выражающийся либо в восстановлении утраченной потребительной стоимости, либо в увеличении ранее созданной стоимости, представлен:

- а) готовой продукцией;
- б) работами промышленного характера;
- в) продукцией вспомогательных производственных подразделений;
- г) услугами непроизводственных подразделений.

158. Учет продукции в стоимостном выражении необходим предприятию для оценки:

- а) динамики физического объема производства;
- б) степени удовлетворения спроса на продукцию;
- в) количества конкретных потребительных стоимостей, созданных на нем;
- г) объема совокупной продукции предприятия.

159. Стоимостное выражение объема продукции всех промышленно-производственных подразделений предприятия независимо от того, будет эта продукция потреблена внутри этого же предприятия или реализована за его пределы, называется:

- а) валовой оборот;
- б) валовая продукция;
- в) товарная продукция;
- г) чистая продукция.

160. Какое утверждение не верно: «Показатель товарной продукции в отличие от показателя валовой продукции не включает:

- а) стоимости разности в остатках полуфабрикатов собственного производства на складах предприятия;
- б) стоимости разности в остатках незавершенного производства;
- в) стоимости давальческого сырья, если оно оплачено предприятием-изготовителем;
- г) стоимости сырья заказчика, если оно не оплачено предприятием-изготовителем».

161. В систему основных показателей объема промышленной продукции предприятия не

входит:

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| а) валовая продукция;       | б) товарная продукция; |
| в) реализованная продукция; | г) чистая продукция.   |

162. Продукция, изготовленная на предприятии и предназначенная к реализации, называется:

- |             |              |                   |            |
|-------------|--------------|-------------------|------------|
| а) валовой; | б) товарной; | в) реализованной; | г) чистой. |
|-------------|--------------|-------------------|------------|

163. Стоимость всей промышленной продукции, произведенной на предприятии в отчетном периоде независимо от степени ее готовности и назначения к использованию, отражает объем:

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| а) реализованной продукции; | б) товарной продукции; |
| в) валовой продукции;       | г) валового оборота.   |

164. Рыночные возможности предприятия предопределяются правильно разработанной и последовательно осуществляемой:

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| а) инвестиционной политикой; | б) инновационной политикой; |
| в) товарной политикой;       | г) сбытовой политикой.      |

165. Вся совокупность изделий, выпускаемых предприятием, представляет собой его:

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| а) товарный ассортимент;   | б) номенклатурный ряд; |
| в) ассортиментные позиции; | г) товарный диапазон.  |

166. Укрупненный, систематизированный перечень продукции предприятия по важнейшим наименованиям представляет:

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| а) товарный ассортимент;   | б) номенклатуру продукции; |
| в) ассортиментные позиции; | г) товарный диапазон.      |

167. Вид продукции предприятия в соответствии с функциональными особенностями, качеством, ценой делится на:

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| а) номенклатурные группы;  | б) ассортиментные группы;  |
| в) номенклатурные позиции; | г) ассортиментные позиции. |

168. Варианты товарной единицы, которые образуют низшую ступень классификации товарного ассортимента предприятия, представляют собой:

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| а) номенклатурные группы;  | б) ассортиментные группы;  |
| в) номенклатурные позиции; | г) ассортиментные позиции. |

169. Количество ассортиментных групп в товарном ассортименте характеризует его:

- |             |             |            |            |
|-------------|-------------|------------|------------|
| а) глубину; | б) долготу; | в) широту; | г) высоту. |
|-------------|-------------|------------|------------|

170. Количество позиций в каждой ассортиментной группе товарного ассортимента характеризует его:

- |            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| а) широту; | б) долготу; | в) высоту; | г) глубину. |
|------------|-------------|------------|-------------|

171. Классический жизненный цикл товара не включает этап:

- |               |           |           |                 |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| а) внедрения; | б) роста; | в) спада; | г) возрождения. |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|

172. Период быстрого признания товара потребителями и соответствующего роста продаж, а также значительного роста прибыли соответствует этапу:

- |               |           |              |           |
|---------------|-----------|--------------|-----------|
| а) внедрения; | б) роста; | в) зрелости; | г) спада. |
|---------------|-----------|--------------|-----------|

173. На стадии жизненного цикла товара «зрелость» на рынке представлен товар:







- б) формирование товарного ассортимента;  
 в) проведение рекламной компании; г) скидки и надбавки к ценам.

202. Стратегию нейтрального ценообразования предприятие, скорее всего, выберет на стадии жизненного цикла товара:

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

203. Какое утверждение не верно: К целям ценовой политики предприятия относится:

- а) максимизация текущей прибыли; б) захват определенной доли рынка;  
 в) обеспечение безубыточности деятельности; г) диверсификация производства.

204. Один и тот же товар продается по разным ценам в зависимости от места и времени продаж, а нередко и от покупателя, если ставится задача:

- а) защиты рыночных позиций; б) последовательного прохода по сегментам рынка;  
 в) быстрого или удовлетворительного возмещения затрат; г) ценовой дискриминации.

205. Ценовая дискриминация по месту продажи означает, что на товар устанавливают цену в зависимости от:

- а) категории или престижности магазина; б) времени года;  
 в) места проживания покупателя; г) места расположения предприятия-изготовителя.

206. Когда предприятие не уверено в длительном коммерческом успехе своего товара и устанавливает относительно невысокие «доступные» цены, то ставится задача:

- а) защиты позиций; б) ценовой дискриминации;  
 в) быстрого возмещения затрат; г) следования за лидером.

207. Условия продажи в терминологии международной системы ИНКОТЕРМЗ, согласно которым продавец оплачивает расходы, связанные с транспортировкой, страхованием и риском, а также несет таможенные расходы, называются:

- а) франко; б) фрахт; в) фьючерс; г) франшиза.

208. Какое утверждение не верно: «В условиях монопольной или олигопольной рыночной среды цены контролируются одним или несколькими крупными предприятиями благодаря ...:

- а) ... уникальности товаров; б) ... высокому качеству товаров;  
 в) ... совместному сговору; г) ... попустительству антимонопольного комитета».

209. Затраты на производство и реализацию продукции определяют:

- а) верхний предел цены; б) нижний предел цены;  
 в) средний уровень цены; г) оптимальный уровень цены.

210. Сумма продажной цены изделия и всех затрат в процессе его эксплуатации определяет:

- а) среднюю цену; б) цену производства; в) цену потребления; г) реальную цену.

211. Какое утверждение не верно: «Планирование деятельности предприятия представляет собой процесс:

- а) выработки предположений возможного хода его развития и состояния в будущем;  
 б) определения целей, постановки задач, указания способов и средств их достижения;  
 в) поиска новых путей и методов оптимизации целевых действий за счет новых возможностей;  
 г) принятия решений в условиях неопределенности, несущих в себе определенную степень риска».



222. К составляющим среднесрочного плана не относится:

- а) детальная хронологизация инвестиционных проектов;
- б) полная номенклатура продукции;
- в) организационная структура управления;
- г) совокупность конкретных финансовых показатели.

223. Календарное согласование производственного процесса между структурными подразделениями предприятия с учетом последовательности его операций и технических параметров осуществляется в рамках:

- а) стратегического планирования;
- б) тактического планирования;
- в) диспетчеризации;
- г) оперативного планирования.

224. В зависимости от исходной позиции разработки плана различают методы планирования:

- а) ресурсный (по возможностям) и целевой (по потребностям);
- б) экстраполяции и интерполяции;
- в) учетно-статистический, факторный и нормативный;
- г) одновариантный, поливариантный и экономико-математическая оптимизацию.

225. По порядку согласования ресурсов и потребностей различают методы планирования:

- а) ресурсный и целевой;
- б) балансовый и матричный;
- в) опытно-статистический, факторный и нормативный;
- г) табличный, линейно-графический и сетевой (логико-структурный).

226. Исходной позицией разработки плана являются результаты маркетинговых исследований и портфель заказов, т.е. спрос на продукцию предприятия при методе планирования:

- а) ресурсном;
- б) целевом;
- в) факторном;
- г) сверху вниз.

227. В случае, когда предприятие может надеяться, что его развитие в будущем будет происходить с сохранением сложившихся тенденций, значения целевых плановых показателей возможно определять с помощью метода:

- а) интерполяции;
- б) экстраполяции;
- в) экономико-математической оптимизации;
- г) нормативного.

228. При планировании эффективности производства, в частности, определении возможных темпов роста производительности труда, снижения себестоимости продукции и т.п., прежде всего, применяется метод планирования:

- а) экстраполятивный;
- б) учетно-статистический;
- в) факторный;
- г) нормативный.

229. Наиболее точным является метод планирования:

- а) экстраполяционный;
- б) опытно-статистический;
- в) факторный;
- г) нормативный.

230. Совокупность систематизированных и взаимосогласованных действий и решений высшего руководства по определению долгосрочных целей и направлений развития предприятия представляет собой:

- а) бизнес-планирование;
- б) стратегическое планирование;
- в) тактическое планирование;
- г) производственную программу.

231. К элементам стратегического планирования не относится:

- а) определение миссии и стратегических целей;
- б) разработка производственной программы;
- в) ) выбор и выполнение стратегии;
- г) оценка и контроль выполнения стратегии.



243. Исходя из критерия участия в формировании конечного результата и достижении целей предприятия, его структурные подразделения могут быть выделены в:

а) точки отсчета; б) центры ответственности; в) зоны хозяйствования; г) бизнес-центры.

244. Центры затрат на предприятии представлены:

а) производственными подразделениями; б) функциональными подразделениями;  
в) дочерними подразделениями и филиалами; г) проектными командами.

245. В календарной увязке производственного процесса, выполняемого в структурных подразделениях предприятия вплоть до рабочих мест, заключается:

а) бизнес-планирование; б) тактическое планирование;  
в) оперативное планирование; г) диспетчеризация.

246. Оперативные планы и графики изготовления и выпуска продукции разрабатываются в ходе:

а) бизнес-планирования; в) технико-экономического обоснования;  
г) календарного планирования; д) диспетчеризации.

247. Этап оперативного планирования, характеризуемый непрерывным оперативным учетом, контролем и регулированием выполнения оперативных планов или хода производства, называется:

а) диспетчеризацией; б) координацией; в) адаптацией; г) конкретизацией.

248. Какой вид бизнес-плана предприятия не разрабатывается на практике?

а) внутренний бизнес-план предприятия; б) бизнес-план для получения кредитов;  
в) инновационный бизнес-план; г) бизнес-план санации.

249. Для обоснования капитальных вложений в расширенное воспроизводство и развитие предприятия служит:

а) внутренний бизнес-план; б) бизнес-план для получения кредитов;  
в) инвестиционный бизнес-план; г) бизнес-план санации.

250. Разрабатывается предприятием, которое находится в состоянии кризиса неплатежеспособности, с целью его финансового оздоровления:

а) внутренний бизнес-план; б) бизнес-план для получения кредитов;  
в) инвестиционный бизнес-план; г) бизнес-план санации.

251. Ключевым разделом перспективного и текущего планов предприятия, в соответствии с которым разрабатываются все остальные разделы плана предприятия, направленные на обеспечение ее (его) выполнения, является:

а) бизнес программа; б) бизнес-план;  
в) производственная программа; г) программа действий.

252. Какое выражение не верно: «Производственная программа отражает:

а) профиль производства;  
б) степень специализации и комбинирования производства»;  
в) производственно-хозяйственные связи предприятия с другими хозяйствующими субъектами»;  
г) финансовые результаты деятельности предприятия».

253. Портфель заказов не включает такой раздел:

а) случайные заказы, требующие немедленного исполнения;  
б) текущие заказы, обеспечивающие повседневную бесперебойную работу предприятия;

- в) среднесрочные заказы, срок выполнения которых год и более;
- г) перспективные заказы, рассчитанные на 2 года и более.

254. Разработка производственной программы предприятия не включает в себя определение:

- а) видов продукции (номенклатуры, ассортимента, типоразмеров);
- б) объема производства и сроков изготовления и поставки потребителю;
- в) возможностей предприятия по выпуску продукции;
- г) финансовых результатов деятельности предприятия.

255. К стоимостным показателям, включаемым в производственную программу, не относится:

- а) товарная продукция;
- б) валовая продукция;
- в) реализованная продукция;
- г) нормативная продукция.

256. Какое утверждение не верно: «Последовательность разработки производственной программы включает:

- а) определение номенклатуры и ассортимента продукции и объема ее производства в натуральном выражении»;
- б) составление плана поставок продукции на начало и конец периода»;
- в) определение объема производства каждого изделия в стоимостном выражении с календарным распределением внутри планируемого периода»;
- г) обоснование объема производства расчетами балансов производственных мощностей по ведущим подразделениям (участкам, цехам) и предприятию в целом и т.д.».

257. Какое утверждение не верно: «При расчете производственной программы цехов необходимо придерживаться определенных принципов, в частности ...:

- а) производственная программа цехов рассчитывается обратно направлению основного производственного процесса»;
- б) производственная программа цехов рассчитывается исходя из прямого направления основного производственного процесса»;
- в) в зависимости от стадии производства и его типа используют разные измерители продукции»;
- г) для каждого цеха рассчитываются два ключевых показателя: программа выпуска и программа запуска».

258. Разработка производственной программы предприятия осуществляется с применением метода планирования:

- а) экстраполяции;
- б) матричного;
- в) факторного;
- г) балансового.

259. Какое утверждение не верно: «Производственная программа должна быть обязательно:

- а) подкреплена соответствующими резервными фондами;
- б) согласована с производственными мощностями предприятия;
- в) обеспечена необходимыми ресурсами в полном объеме;
- г) ресурсно-обоснована.

260. Определение целесообразных значений объемов производства продукции по каждой ассортиментной позиции с целью достижения максимальных результатов на единицу вложенных средств при существующих внешних и внутренних ограничениях представляет собой:

- а) оптимизацию производственной программы;
- б) диверсификацию производственной программы;

- в) максимизацию производственной программы;
- г) структуризацию производственной программы.

261. К этапам разработки оптимальной производственной программы не относится:

- а) определение внешних и внутренних ограничений;
- б) устранение выявленных ограничений;
- в) поиск возможностей смягчения ограничений;
- г) расчет производственной программы предприятия.

262. К внешним ограничениям оптимизации производственной программы относится:

- а) технические и технологические возможности производства;
- б) финансовые возможности предприятия;
- в) стоимость материально-сырьевых и других производственных ресурсов;
- г) кадровый состав и интеллектуальный капитал предприятия.

263. К внутренним ограничениям оптимизации производственной программы относится:

- а) спрос на продукцию предприятия;
- б) доступность и количество материально-сырьевых и других производственных ресурсов на стороне;
- в) стоимость материально-сырьевых и других производственных ресурсов;
- г) финансовые возможности предприятия.

264. К мерам по смягчению ограничений оптимизации производственной программы не относится:

- а) проведение соответствующих маркетинговых мероприятий;
- б) проведение мероприятий, направленных на совершенствование материально-технического обеспечения предприятий;
- в) внедрение организационных структур управления адаптивного типа;
- г) расшивка «узких мест» и поиск путей изменения производственной мощности с минимальными затратами.

265. Оптимизация структуры ассортимента при существовании ряда ограничений осуществляется с использованием методов:

- а) линейного программирования;
- б) технического конструирования;
- в) расчетно-аналитических;
- г) эвристических.

266. Какое утверждение не верно: «Использование линейного программирования требует выполнения ряда условий, в том числе:

- а) внедрения на предприятии системы бюджетирования;
- б) высокого уровня загрузки производственных мощностей;
- в) качественных прогнозов поведения рынка и поставщиков;
- г) наличия команды высококвалифицированных экспертов».

267. Какое утверждение не верно: «Среди наиболее характерных ограничений оптимизации производственной программы, присущих большинству предприятий, выделяют ограничения по:

- а) объему продаж и. производственным мощностям;
- б) цене;
- в) квалификационному уровню персонала;
- г) доступности ресурсов».

268. Ограничение производственной программы по объему продаж не определяется:

- а) нормой потребления  $j$ -й ассортиментной позицией определенного материала;
- б) минимально приемлемым объемом продаж;

в) точкой безубыточности (в определенных случаях);  
 г) максимальной емкостью рынка по  $j$ -ой разновидности продукции, устанавливаемой специалистами отдела маркетинга.

269. В качестве критерия оптимизации производственной программы, не может выступать:

- а) максимум маржинальной прибыли;
- б) минимум переменных издержек на единицу продукции;
- в) максимум затрат на единицу продукции;
- г) максимум прибыли от реализации продукции.

270. Учитывать и оценивать при оптимизации производственной программы различные неформализуемые факторы позволяет метод:

- а) экспертных оценок;
- б) линейного программирования;
- в) симплекс-метод;
- г) учетно-статистический.

271. Количественные и качественные характеристики трудовых ресурсов предприятия формируются и изменяются под влиянием таких внутренних его факторов, как:

- а) демографические процессы и характер рынка труда;
- б) уровень подготовки специалистов в учебных заведениях страны;
- в) особенности технологии изготовления продукции;
- г) юридические и моральные нормы общества.

272. Количественные и качественные характеристики трудовых ресурсов предприятия формируются и изменяются под влиянием таких внешних по отношению к предприятию факторов, как:

- а) характер продукции и технология изготовления продукции;
- б) характер рынка труда;
- в) состав и качественные характеристики основных фондов предприятия;
- г) особенности организации производства.

273. По отношению к производственному процессу весь персонал промышленных предприятий подразделяют на:

- а) персонал основной деятельности и персонал неосновной деятельности;
- б) служащих и рабочих;
- в) экономически активный и экономически неактивный;
- г) персонал умственного и персонал физического труда.

274. Деление персонала предприятия на персонал основной и персонал неосновной деятельности необходимо для:

- а) разработки справедливой социальной политики предприятия;
- б) формирования рациональной профессионально-квалификационной структуры промышленно-производственного персонала предприятия;
- в) анализа трудового потенциала предприятия;
- г) согласования затрат труда с результатами производственной деятельности предприятия.

275. Основанием для отнесения работника к той или иной категории является его:

- а) пол;
- б) возраст;
- в) образование;
- г) занимаемая должность.

276. К служащим не относятся:

- а) руководители;
- б) специалисты;
- в) технические исполнители;
- г) рабочие.

277. Работники, функцией которых является квалифицированная разработка конкретных вопросов, принятие решений по которым входит в компетенцию руководителей, называются:  
а) специалистами; б) профессионалами; в) техническими исполнителями; г) рабочими.

278. Экономисты и бухгалтеры предприятия относятся к:

- а) руководителям; б) специалистам;
- в) техническим исполнителям; г) вспомогательным рабочим.

279. К другим служащим (техническим исполнителям) не относятся:

- а) делопроизводители; б) учетчики и кассиры; в) инженеры; г) секретари руководителя.

280. Работники, непосредственно занятые в процессе создания продукции, относятся к:

- а) специалистам; б) техническим исполнителям; в) профессионалы; г) основным рабочим.

281. Какое утверждение не верно: «Постепенно четкие границы между основными и вспомогательными рабочими исчезают, а роль последних возрастает, в результате:

- а) реализации эффективной кадровой политики;
- б) развития технико-технологической базы производства;
- в) механизации производства; г) автоматизации производства».

282. Более узкая разновидность трудовой деятельности в пределах профессии, требующая дополнительных знаний и навыков на конкретном участке работ, называется:

- а) компетенцией; б) должностью; в) квалификацией; г) специальностью.

283. Группировка работников по квалификационному уровню базируется на их возможностях выполнять работы соответствующей:

- а) важности; б) сложности; в) содержательности; г) ответственности.

284. Профессионально-квалификационный состав персонала предприятия находит отражение в:

- а) коллективном договоре; б) штатном расписании;
- в) уставе предприятия; г) тарифном соглашении.

285. Долей персонала разных возрастных, половых и т.п. групп в общей численности работников предприятия, характеризуется структура кадров:

- а) ) профессионально-квалификационная; б) организационная;
- в) социально-демографическая; г) деловая.

286. На численность персонала предприятия не влияет:

- а) установленный режим работы предприятия и требования трудового законодательства относительно режима труда и отдыха работников;
- б) эффективность мотивационного механизма результативности труда;
- в) качественные характеристики трудовых ресурсов;
- г) конъюнктура рынка труда.

287. Расчет численности персонала предприятия начинают с расчета численности:

- а) руководителей; б) специалистов и технических исполнителей;
- в) основных и вспомогательных рабочих; г) учредителей.

288. К нормам труда, используемым для расчета численности рабочих предприятия, не относятся:

- а) нормы времени; б) нормы выработки;

в) нормы обслуживания;

г) нормы управляемости.

289. Численность основных рабочих, занятых на ненормируемых работах, рассчитывается по:

а) нормам времени;

б) нормам выработки;

в) нормам обслуживания;

г) нормам управляемости.

290. Среднее количество персонала, которое ограничивается объективными пределами физических и умственных возможностей одного руководителя эффективно управлять его работой, называется:

а) нормой обслуживания;

б) диапазоном контроля;

в) нормой выработки;

г) диапазоном подотчетности.

291. Какое утверждение верно: «Кадровая политика определяет:

а) состав и структуру кадров предприятия»;

б) качественные и количественные характеристики персонала предприятия»;

в) философию и принципы, реализуемые руководством в отношении трудовых ресурсов»;

г) предназначение и рыночную философию предприятия».

292. К принципам кадровой политики нельзя отнести:

а) обусловленность структуры персонала особенностями осуществления производственного процесса;

б) максимизацию эффективности использования рабочего времени;

в) утверждение, что работник всегда прав;

г) создание условий для постоянного повышения квалификации, развития интеллектуального потенциала работников.

293. Содержанием кадровой политики не включает:

а) создание формальной структуры подчиненности;

б) планирование мероприятий по привлечению, отбору и найму работников;

в) профессиональный рост работников и формирование интеллектуального капитала;

г) развитие корпоративной культуры.

294. К требованиям к рабочей силе на стадии ее найма не относится требование относительно:

а) образования;

б) уровня специальной подготовки;

в) стажа работы;

г) семейного положения.

295. К «вложениям» в рабочую силу не относится:

а) материальное стимулирование;

б) повышение квалификации персонала;

в) единый социальный взнос;

г) создание благоприятных условий труда, отдыха и жизнедеятельности.

296. К критериям отбора и продвижения кадров не относится:

а) наличие высокопоставленного покровителя;

б) высокая профессиональная квалификация и способность к обучению;

в) опыт общения и готовность к сотрудничеству;

г) способность работать в коллективе.

297. Какое утверждение не верно: «Обеспечивает значительный экономический эффект и формирует у работников желание повышать результативность своего труда направленность на:

а) стабилизацию трудового коллектива;

б) гарантию занятости сотрудников;

- в) снижение уровня постоянства кадров; г) снижение текучести кадров».

298. Какое утверждение не верно: «Производительность труда может измеряться:

- а) количеством потребительных стоимостей, созданных в единицу времени;  
 б) величиной времени, затрачиваемого на единицу продукта труда;  
 в) количеством продукции, выпущенной одним работником в единицу времени;  
 г) величиной прибыли, приходящейся на одного работника предприятия».

299. Количеством продукции, производимой одним работником в единицу времени, определяется:

- а) трудоемкость; б) выработка;  
 в) рентабельность персонала; г) производственная мощность.

300. Наиболее точно соответствуют содержанию категории «производительность труда»:

- а) натуральные показатели выработки; б) показатели трудоемкости;  
 в) трудовые показатели выработки; г) стоимостные показатели выработки.

301. Путем деления объема товарной или валовой продукции на среднесписочную численность промышленно-производственного персонала рассчитывается выработка в рамках метода:

- а) стоимостного; б) натурального; в) универсального; г) трудового.

302. Позволяет обобщить продукцию многономенклатурного производства и учитывает отличия в качестве производимой продукции метод измерения производительности труда:

- а) натуральный; б) условно-натуральный; в) стоимостный; г) трудовой.

303. Такой недостаток стоимостного метода измерения производительности труда, как влияние цен и инфляции на величину объема производства, позволяет устранить использование показателя:

- а) товарной продукции; б) валовой продукции;  
 в) реализованной продукции; г) чистой продукции.

304. Сумма всех затрат труда на производство единицы продукции характеризует:

- а) себестоимость продукции; б) трудоемкость продукции;  
 в) капиталоемкость продукции; г) зарплатоемкость продукции.

305. Какое утверждение не верно: «Рост производительности труда является одним из основных факторов:

- а) увеличения объема производства продукции предприятия;  
 б) снижения себестоимости производства продукции предприятия;  
 в) увеличения уровня рентабельности деятельности предприятия;  
 г) роста численности работников предприятия».

306. К внешним факторам, определяющим уровень и динамику производительности труда, не относится:

- а) характер продукции предприятия;  
 б) изменение конъюнктуры товарного рынка;  
 в) состояние рыночной инфраструктуры;  
 г) технико-технологический уровень общественного производства.

307. Рост производительности труда за счет материально-технических факторов не предполагает:

- а) модернизацию оборудования;
- б) замену морально устаревшего оборудования новым, более производительным;
- в) повышение уровня механизации и автоматизации производства;
- г) углубление специализации, комбинирование, кооперирование, диверсификация производства.

308. Обобщающую, координирующую роль в комплексном использовании всех факторов роста производительности труда играют факторы:

- а) материально-технические; б) организационно-экономические;  
в) структурные; г) социально-психологические.

309. Какое утверждение не верно: «Организационно-экономические факторы способствуют:

- а) сокращению потерь рабочего времени»;
- б) экономии материальных ресурсов»;
- в) рациональному использованию рабочего времени»;
- г) снижению полной трудоемкости и себестоимости изготовления продукции, повышению качества».

310. Имеющие на предприятии, но еще не использованные возможности для повышения производительности труда, представляю собой:

- а) стимулы ее роста;      б) мотивы ее роста;      в) факторы ее роста;      г) резервы ее роста.

311. Побудительная причина, внутренний повод к какому-нибудь действию представляет собой:

- а) мотив;                      б) стимул;                      в) потребность;                      г) прихоть.

312. Основной мотиватор трудовой деятельности человека – это:

- а) здравый смысл; б) «кнут и пряник»; в) вознаграждение; г) потребности.

313. К видам мотивации не относится:

- а) прямая мотивация;  
б) принудительная мотивация;  
в) стимулирование;  
г) активизация.

314. Непосредственное влияние на личность работника и его систему ценностей путем демонстрации примера, убеждения, психологического воздействия и т.п., относится к:

- а) прямой мотивации;  
б) принудительной мотивации;  
в) стимулированию;  
г) насилию над личностью.

315. На угрозе ухудшения удовлетворения каких-либо потребностей работника при невыполнении им установленных требований базируется:

- а) прямая мотивация;  
б) косвенная мотивация;  
в) стимулирование;  
г) принудительная мотивация.

316. Возможность получения средств удовлетворения своих потребностей в обмен на выполнение определенных действий, определяется как:

- а) мотив;                  б) стимул;                  в) прихоть;                  г) счастье.

317. Внутреннее вознаграждение – это удовлетворение, испытываемое человеком от:

- а) признания и уважения коллег; б) служебного статуса;  
в) самореализации в процессе работы; г) получаемого материального вознаграждения.

318. На идентификации потребностей, побуждающих людей к действию, основываются теории мотивации:

- а) классические; б) поведенческие; в) содержательные; г) процессуальные.

319. Связь между вознаграждением и результатами труда исследовалась в рамках теорий мотивации:

- а) потребительских; б) содержательных; в) классических; г) процессуальных.

320. Престижность труда, возможность карьерного роста и т.п. относятся к таким нематериальным стимулам как:

- а) социальные; б) моральные; в) творческие; г) неденежные.

321. Часть стоимости созданной и реализованной продукции, получаемая работником предприятия, определяется как:

- а) сдельная расценка; б) заработная плата; в) тарифная ставка; г) цена труда.

322. На общий уровень оплаты труда на предприятии не влияет:

- а) кадровая политика предприятия; б) уровень безработицы в регионе;  
в) профсоюзы, конкуренты, государство; г) прибыль учредителя.

323. Вознаграждение за выполненную работу в соответствии с установленными нормами труда представляет собой заработную плату:

- а) реальную; б) основную; в) номинальную; г) нормативную.

324. Основная заработная плата работников не определяется посредством :

- а) тарифных ставок; б) сдельных расценок; в) должностных окладов;  
г) гарантийных и компенсационных выплат, предусмотренных законодательством.

325. С обеспечением работника необходимыми жизненными благами для восстановления затраченных в процессе производства физических и умственных сил, его трудового потенциала, связана функция заработной платы:

- а) стимулирующая; б) регулирующая; в) социальная; г) воспроизводственная.

326. Какое утверждение не верно: «Политика оплаты труда работников предприятий формируется и реализуется в пределах действующего законодательства с учетом соблюдения следующих принципов:

- а) самостоятельный выбор предприятием методов организации, форм и систем оплаты труда работников»;  
б) обеспечение дифференциации заработной платы в зависимости от квалификации работника, условий его труда и других факторов»;  
в) материальная заинтересованность работника в достижении высоких конечных результатов труда»;  
г) опережение темпами роста заработной платы темпы роста производительности труда».

327. Основой организации оплаты труда на большинстве предприятий является:

- а) государственная социальная политика; б) организация труда;  
в) кадровая политика; г) тарифная система.

328. Тарифная система не включает:

- а) ЕТКС и ЕКСД; б) тарифные сетки, ставки и схемы должностных окладов;  
в) сезонные коэффициенты; г) районные коэффициенты.

329. Измерителем квалификации рабочего и сложности работ, позволяющим дать им соответствующую оценку, является:

- а) шкала тарифных коэффициентов;
- б) величина тарифного разряда;
- в) размер тарифной ставки;
- г) коэффициент напряженности труда.

330. Шкала коэффициентов, определяющих соотношение тарифных ставок работников разных разрядов – это:

- а) тарифная система;
- б) тарифная сетка;
- в) диапазон тарифной сетки;
- г) шаг тарифной сетки.

331. Соотношение между тарифными ставками крайних – самого высокого и самого низкого – тарифных разрядов называется:

- а) тарифной системой;
- б) тарифной сеткой;
- в) диапазоном тарифной сетки;
- г) шагом тарифной сетки.

332. Соотношение тарифных ставок двух смежных разрядов называется:

- а) коэффициентом трудового участия;
- б) тарифной сеткой;
- в) диапазоном тарифной сетки;
- г) шагом тарифной сетки.

333. Какое утверждение верно: «Величина шага тарифной сетки должна быть не меньше порога осязательности различий в заработной плате, составляющем:

- а) 1%»; б) 5%»; в) 10%»; г) 25%».

334. Уровень квалификации рабочего характеризует:

- а) тарифный разряд;
- б) коэффициент трудового участия;
- в) коэффициент квалификационного уровня;
- г) тарифный коэффициент.

335. Во сколько раз тарифные ставки II и последующих разрядов больше тарифной ставки I разряда показывают:

- а) тарифные разряды;
- б) районные коэффициенты;
- в) коэффициенты квалификационного уровня;
- г) тарифные коэффициенты.

336. Размер оплаты труда работника за единицу времени (час, день, месяц) в зависимости от разряда определяет:

- а) сдельная расценка;
- б) тарифная сетка;
- в) районный коэффициент;
- г) тарифная ставка.

337. Распределительный вид оплаты труда, при котором заработок работника или группы работников ставится в полную зависимость от конечных результатов работы всего коллектива, к которому принадлежит работник, представляет собой систему оплаты труда:

- а) тарифную;
- б) бестарифную;
- в) прогрессивную;
- г) регрессивную.

338. Учитывает текущие достижения работника и определяется с установленной периодичностью по выработанному коллективом составу факторов (показателей):

- а) тарифный коэффициент;
- б) коэффициент квалификационного уровня;
- в) коэффициент трудового участия;
- г) сводный коэффициент труда.

339. Различают две формы заработной платы, базирующиеся на тарифной системе:

- а) сдельную и повременную;
- б) основную и дополнительную;
- в) прямую и косвенную;
- г) реальную и номинальную.

340. Уровень заработной платы рабочего непосредственно связан с производительностью его труда при форме оплаты труда:

- а) реальной;                      б) контрактной;                      в) сдельной;                      г) повременной.

341. Заработная плата рабочего находится в прямой зависимости от часовой тарифной ставки, трудоемкости изготовления продукции и результатов его труда при такой системе заработной платы как:

- а) прямая индивидуальная сдельная;                      в) повременно-премиальная;  
г) сдельно-прогрессивная;                      д) аккордная.

342. Размер оплаты труда рабочего за изготовление единицы продукции представляет собой:

- а) тарифную ставку;                      б) должностной оклад;  
в) тарифную расценку;                      г) сдельную расценку.

343. Для оплаты труда вспомогательных рабочих, личный труд которых не поддается учету, но от которых зависит выработка обслуживаемых ими основных рабочих, применяется система сдельной заработной платы:

- а) прямая;                      б) аккордная;                      в) косвенная;                      г) коллективная.

344. В ситуации, когда необходимо усилить материальную заинтересованность работников в сокращении сроков выполнения конкретного объема работ, сдачи объекта в эксплуатацию и т.п., применяется система заработной платы:

- а) прогрессивная;                      б) регрессивная;                      в) премиальная;                      г) аккордная.

345. Труд вспомогательных рабочих и служащих, как правило, оплачивается:

- а) сдельно;                      б) повременно;                      в) по договоренности;                      г) аккордно.

346. К доплатам, имеющим одновременно стимулирующий и компенсирующий характер, не относятся доплаты:

- а) за работу в тяжелых, вредных и особо тяжелых и вредных условиях производства;  
б) за совмещение профессий (должностей);  
в) за расширение зоны обслуживания или увеличение объема работ;  
г) бригадирам из числа рабочих, не освобожденных от основной работы;

347. К доплатам за условия труда, отклоняющимся от нормальных, и имеющим компенсационный характер не относятся доплаты за:

- а) работу в тяжелых, вредных и особо тяжелых и вредных условиях производства;  
б) интенсивность труда;  
в) работу в ночное время;  
г) ведение делопроизводства и бухгалтерского учета.

348. Мерой поощрения работника за особые успехи и заслуги являются:

- а) доплаты к заработной плате;                      б) надбавки к заработной плате;  
в) премии;                      д) дивиденды и бонусы.

349. Какое утверждение не верно: «При формировании эффективно действующей премиальной системы конкретного предприятия необходимо определить:

- а) источники выплаты премий»;  
б) показатели и условия премирования»;  
в) периодичность и порядок выплаты премий»;  
г) степень лояльности и преданность работника высшему руководству».

350. Основные рабочие основного производства не могут быть премированы за:

- а) улучшение качества продукции (работ, услуг);

- б) освоение прогрессивной технологии и новой техники;
- в) бесперебойное обеспечение рабочих мест инструментом, энергией, топливом;
- г) повышение производительности труда.

351. Капитал, как фактор производства, составляют:

- а) люди – носители физических и интеллектуальных способностей к труду;
- б) средства производства, созданные людьми для изготовления других товаров;
- в) финансы предприятия;
- г) земля и природные ресурсы.

352. Экономическая категория, выражающая стоимость, приносящую прибавочную стоимость, определяется как:

- а) инвестиция;
- б) собственность;
- в) капитал;
- г) финансы.

353. Какое утверждение не верно: «В зависимости от особенностей функционирования капитал предприятия может быть:

- а) интеллектуальным;
- б) основным;
- в) оборотным;
- г) финансовым».

354. Часть активов предприятия в стоимостном выражении, которые участвуют во многих производственных циклах, по частям перенося свою стоимость на стоимость готовой продукции по мере износа, составляет капитал предприятия:

- а) основной;
- б) финансовый;
- в) интеллектуальный;
- г) оборотный.

355. Часть производственного капитала, которая авансируется в предметы труда и рабочую силу, составляет капитал предприятия:

- а) основной;
- б) финансовый;
- в) интеллектуальный;
- г) оборотный.

356. Какое утверждение не верно: «Деление всех средств производства на основные и оборотные (как, соответственно, и капитала) вытекает, в частности, из:

- а) особенностей их учета и оценки;
- б) их различной роли в производственном процессе создания готового продукта;
- в) различий перенесения стоимости на конечный продукт труда;
- г). различий возмещения их стоимости.

357. Какое утверждение не верно: «Основные производственные фонды – это часть производственных фондов, которая:

- а) вещественно воплощена в средствах труда, участвующих многократно и длительно в производственном процессе;
- б) переносит по частям свою стоимость на продукцию по мере снашивания;
- в) изменяет или утрачивает в процессе производства продукции натуральную форму;
- г) возмещается на протяжении ряда производственных циклов».

358. В процессе реализации готовой продукции полностью возмещается стоимость:

- а) нематериальных активов;
- б) необоротных активов;
- в) основных производственных фондов;
- г) оборотных производственных фондов.

359. Какое утверждение не верно: «Основными производственными фондами являются все средства труда, которые или:

- а) участвуют в производственном процессе;
- б) создают условия для осуществления производственного процесса;
- в) служат для хранения и перемещения предметов и продуктов труда;
- г) являются объектами социально-культурного назначения.

360. В составе основных фондов предприятия не учитываются:

- а) земельные участки;
- б) здания и сооружения;
- в) машины и оборудование;
- г) производственные запасы.

361. Инженерно-строительные объекты, выполняющие технические функции по обслуживанию процесса производства, – это:

- а) здания;
- б) сооружения;
- в) передаточные устройства;
- г) машины и оборудование.

362. К группе основных фондов «Машины и оборудование» не относится:

- а) энергетическое оборудование;
- б) рабочие машины и оборудование;
- в) информационное оборудование;
- г) транспортные средства.

363. К рабочим машинам и оборудованию не относятся:

- а) технологическое оборудование;
- б) конвейеры;
- в) компрессоры;
- г) траулеры.

364. В зависимости от конкретной роли в процессе создания продукта и степени участия в производственном процессе основные фонды делятся на:

- а) производственные и непроизводственные;
- б) активные и пассивные;
- в) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование и т.д.;
- г) действующие, резервные и законсервированные.

365. Определяют объем и качество выпускаемой продукции основные фонды:

- а) активные;
- б) установленные;
- в) собственные;
- г) пассивные.

366. Структуру основных фондов предприятия характеризует:

- а) видовой состав основных фондов предприятия;
- б) соотношение отдельных групп основных фондов предприятия между собой;
- в) пространственное расположение основных фондов на территории предприятия;
- д) удельный вес стоимости отдельных групп основных фондов в их общей стоимости.

367. Какое утверждение не верно: «Выделяют, в частности, структуру основных фондов:

- а) видовой;
- б) технической;
- в) технологическую;
- г) возрастную».

368. Степень изношенности основных фондов и интенсивность воспроизводственных процессов на предприятии позволяет оценить анализ структуры основных фондов:

- а) видовой;
- б) технической;
- в) технологической;
- г) возрастной.

369. Какое утверждение не верно: «Натуральная форма учета основных фондов необходима, в частности, для:

- а) для расчетов экономической эффективности капитальных вложений;
- б) составления баланса оборудования и планирования их воспроизводства;
- в) расчета производственной мощности предприятия;
- г) оценки их технического состояния и организации ремонта.»

370. Какое утверждение не верно: «Стоимостная оценка основных фондов необходима, в частности, для:

- а) расчета производственной мощности предприятия;
- б) определения общего объема основных фондов предприятия;
- в) величины стоимости, переносимой на готовую продукцию;
- г) анализа эффективности их использования».

371. В зависимости от времени, к которому приурочивается оценка основных фондов, различают стоимость основных фондов:

- а) реальную и номинальную;
- б) первоначальную и восстановительную;
- в) амортизируемую и ликвидационную;
- г) полную и остаточную.

372. Фактическая стоимость основных фондов на момент ввода в эксплуатацию, которая включает весь объем затрат на сооружение, изготовление или приобретение объектов основных фондов, а также расходы на доставку, монтаж и доведение их до состояния готовности к эксплуатации – это их:

- а) полная реальная стоимость;
- б) полная восстановительная стоимость;
- в) полная первоначальная стоимость;
- г) полная номинальная стоимость.

373. Преодолеть несопоставимость цен на объекты основных фондов во времени и обеспечить значимость и достоверность результатов их анализа позволяет стоимость основных фондов:

- а) реальная;
- б) первоначальная;
- в) восстановительная;
- г) балансовая.

374. Стоимость еще не перенесенную на продукцию на дату проведения оценки отражает стоимость основных фондов:

- а) амортизируемая;
- б) ликвидационная;
- в) остаточная;
- г) реальная.

375. Реальная стоимость основных фондов отражается в их стоимости:

- а) остаточной восстановительной;
- б) остаточной первоначальной;
- в) полной восстановительной;
- г) полной первоначальной.

376. Потерю потребительной стоимости средств труда, которая выражается в ухудшении технико-эксплуатационных характеристик основных фондов, отражает износ:

- а) технико-технологический;
- б) физический;
- в) моральный;
- г) экологический.

377. На размер и скорость физического износа не влияют:

- а) организация ухода за объектами основных фондов;
- б) квалификация кадров, занятых эксплуатацией основных фондов;
- в) темпы научно-технического прогресса;
- г) интенсивность использования объектов основных фондов.

378. Улучшить технико-эксплуатационные характеристики оборудования и привести его в состояние, отвечающее современному техническому и экономическому уровню, позволяет:

- а) текущий ремонт;
- б) капитальный ремонт;
- в) модернизация;
- г) реконструкция.

379. Уменьшение рабочего времени для выпуска оборудования одной и той же конструкции, вследствие роста производительности труда на предприятиях-изготовителях, способствует износу:

- а) экономическому;
- б) социальному;
- в) материальному;
- г) моральному.

380. Какое утверждение верно: «Моральный износ второго вида определяется:

- а) сопоставлением полной первоначальной стоимости основных фондов с их восстановительной стоимостью;
- б) сопоставлением фактического и нормативного сроков службы оборудования;
- в) по данным обследования технического состояния объектов основных фондов и его составных частей;
- г) сопоставлением уровней производительности старых и новых основных фондов».

381. Темпами научно-технического прогресса определяется износ:

- а) физический;                      б) моральный;                      в) экономический;                      г) социальный.

382. Моральному износу, как правило, подвергается часть основных производственных фондов:

- а) действующая;      б) бездействующая;      в) активная;      г) пассивная.

383. Какое утверждение верно: «Необходимой предпосылкой обновления средств труда в их натуральной форме является постепенное возмещение их стоимости, осуществляемое посредством:

- а) замены; б) модернизации; в) инвентаризации; г) амортизации».

384. Какое утверждение верно: «Амортизационные отчисления включаются в:

- а) себестоимость продукции; б) стоимость объекта основных фондов;  
г) в расходы будущих периодов; д) в фонд производственного развития предприятия».

385. Под реновацией понимается воспроизводство основных фондов:

- а) суженное; б) простое; в) расширенное; г) интенсивное.

386. Постоянное обновление изношенных средств труда и их накопление, обусловленное развитием и расширением производства, называется:

- а) техническим перевооружением производства;  
б) капитализацией;  
в) воспроизводством основных фондов;  
г) инновационным процессом.

387. Количественное и качественное развитие основных производственных фондов предприятия предусматривает их воспроизводство:

- а) суженное; б) простое; в) расширенное; г) реновационное.

388. К типам расширенного воспроизводства не относится тип:

- а) реновационный; б) экстенсивный; в) интенсивный; г) смешанный.

389. Какое утверждение не верно: «Расширенное воспроизводство основных фондов осуществляется различными способами, в частности, в форме:

- а) капитального ремонта основных фондов;
- б) технического перевооружения производства;
- в) реконструкции производства;
- г) расширения предприятий и строительства новых производственных объектов.

390. Если в качестве результата производственного использования основных фондов рассматривается объем изготовленной на предприятии за анализируемый период продукции, то эффективность их функционирования определяется показателем:

- а) фондорентабельности;  
в) фондоотдачи;
- б) производительности труда;  
г) фондовооруженности.

391. Сколько рублей выпущенной продукции приходится на каждый рубль, вложенный в основные производственные фонды, показывает:

- а) фондоемкость; б) фондоотдача; в) фондорентабельность; г) фондовооруженность.

392. Какое утверждение верно: «Для сопоставления уровня и анализа динамики фондоотдачи среднегодовую стоимость основных фондов следует рассчитывать по их:

- а) остаточной первоначальной стоимости; б) полной первоначальной стоимости;  
в) остаточной восстановительной стоимости; г) полной восстановительной стоимости.

393. Сколько средств, вложенных в основные производственные фонды, содержится в каждом рубле выпущенной продукции, показывает:

- а) фондоотдача; б) фондоемкость; в) фондорентабельность; г) фондовооруженность.

394. К показателям, характеризующим эффективность использования основных производственных фондов предприятия, не относится:

- а) фондоотдача; б) коэффициент закрепления основных фондов;  
в) коэффициент интенсивности обновления; г) фондорентабельность.

395. К показателям, характеризующим движение основных фондов, не относится:

- а) коэффициент обновления; б) коэффициент интенсивности обновления;  
в) коэффициент выбытия; г) коэффициент закрепления основных фондов.

396. Равенство коэффициента интенсивности обновления основных фондов единице будет свидетельствовать:

- а) о простом воспроизводстве основных фондов предприятия;  
б) о расширенном воспроизводстве основных фондов предприятия;  
в) о суженном воспроизводстве основных фондов предприятия.  
г) об отсутствии воспроизводства основных фондов на предприятии.

397. Долю стоимости основных фондов, уже перенесенную на продукт посредством амортизации, в их полной стоимости характеризует коэффициент:

- а) выбытия; б) поступления; в) износа; г) годности.

398. К показателям, характеризующим экстенсивное использования оборудования и производственных площадей, не относится коэффициент:

- а) закрепления основных фондов;  
б) использования наличного (установленного) оборудования;  
в) сменности работы оборудования;  
г) использования календарного (режимного) фонда времени работы оборудования.

399. Какое утверждение не верно?

а) Экстенсивная загрузка машин и оборудования ограничивается только календарным фондом времени.

б) Экстенсивный путь улучшения использования основных фондов имеет свой предел.

в) Возможности повышения интенсивной нагрузки оборудования, его производительности не являются ограниченными.

г) Интенсивный путь улучшения использования основных фондов весьма ограничен.

400. Интенсификация воспроизводственных процессов на уровне предприятия не зависит:

- а) от его финансовых возможностей; б) от конъюнктуры фондового рынка;  
в) от стратегии и тактики его развития;  
г) от направлений государственной структурно-отраслевой и инвестиционной политики.

401. Какое утверждение не верно: «Оборотный капитал представляет собой часть капитала предприятия, которая:

- а) авансируется в предметы труда и рабочую силу;  
б) используется только в одном производственном цикле;  
в) переносит свою стоимость на продукт частями по мере снашивания;  
г) возвращается на предприятие уже за один оборот».

402. Какое утверждение не верно: «Исходя из характера участия в производственном процессе, оборотные фонды предприятия включают:

- а) производственные запасы;
- б) незаконченную продукцию;
- в) готовую продукцию;
- г) расходы будущих периодов.

403. Какое утверждение верно: «Расходы будущих периодов подлежат погашению за счет:

- а) инвестиционных затрат;
- б) текущей расходов на производство и реализацию продукции;
- в) амортизационных отчислений;
- г) себестоимости продукции последующих периодов».

404. Фонды обращения не включают:

- а) расходы будущих периодов;
- б) готовую к реализации продукцию, находящуюся на складах предприятия;
- в) денежные средства на текущих счетах в банках;
- г) средства в расчетах.

405. Включить в состав оборотных средств предприятия краткосрочные облигации и другие ценные бумаги, депозиты и т.д. позволяет такой критерий отнесения средств к оборотным как:

- а) уровень риска;
- б) платежеспособность;
- в) степень ликвидности;
- г) уровень доходности.

406. Какое утверждение не верно: «Собственные оборотные средства формируются за счет:

- а) уставного фонда;
- б) прибыли, остающейся в распоряжении предприятия;
- в) нормальной кредиторской задолженности поставщикам;
- г) устойчивых пассивов.

407. Какое утверждение верно: «Изучение структуры оборотных средств дает возможность:

- а) оптимизировать бизнес-процессы предприятия;
- б) рационализировать структуру бухгалтерского баланса;
- в) обосновать производственную программу;
- г) определить резервы и пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия.

408. Постоянное возобновление процесса производства осуществляется благодаря:

- а) воспроизводству основных производственных фондов;
- б) кругообороту оборотных средств;
- в) текучести кадров;
- г) интенсивности использования оборотных средств.

409. Последовательный и непрерывный переход оборотных средств из сферы производства в сферу обращения представляет собой:

- а) воспроизводство оборотных средств;
- б) динамику оборотных средств;
- в) движение оборотных средств;
- г) кругооборот оборотных средств.

410. Промежуток времени между приобретением запасов для осуществления деятельности и получением денежных средств от реализации изготовленной из них продукции называется:

- а) производственный цикл;
- б) воспроизводственный цикл;
- в) операционный цикл;
- г) инвестиционный цикл.

411. К показателям, характеризующим оборачиваемость оборотных средств, не относится:

- а) коэффициент оборачиваемости;
- б) коэффициент загрузки;

- в) коэффициент интенсивности обновления; г) скорость одного оборота.

412. Сколько оборотных средств приходится на один рубль реализованной продукции в определенном периоде показывает:

- а) скорость одного оборота; б) коэффициент оборачиваемости;  
в) рентабельность оборотных средств; г) коэффициент закрепления средств в обороте.

413. Отрицательное значение величины абсолютно высвобожденных из оборота средств без соответствующего роста объема реализованной продукции свидетельствует об их:

- а) эффективности; б) ускорении оборачиваемости; в) перерасходе; г) экономии.

414. Когда темпы роста объемов продаж опережают темпы роста оборотных средств имеет место высвобождение оборотных средств:

- а) номинальное; б) абсолютное; в) реальное; г) относительное.

415. Подготовка готовой продукции к реализации и ее сбыт осуществляется на стадии оборота оборотных средств:

- а) допроизводственной; б) производственной;  
в) постпроизводственной; г) внепроизводственной.

416. Время, в течение которого оборотные средства находятся собственно в производстве, определяется:

- а) скоростью одного оборота; б) производственной мощностью предприятия;  
в) эффективностью маркетинга; г) длительностью производственного цикла.

417. Какое утверждение не верно: «Уменьшение времени пребывания оборотных средств на допроизводственной стадии оборота осуществляется, в частности, за счет:

- а) снижения трудоемкости продукции;  
б) улучшения организации материально-технического снабжения;  
в) снижения материалоемкости продукции;  
г) совершенствования нормирования оборотных средств».

418. Какое утверждение не верно: «Уменьшение времени пребывания оборотных средств на производственной стадии оборота осуществляется, в частности, за счет:

- а) снижения материалоемкости продукции; б) снижения трудоемкости продукции;  
в) повышения качества проводимого ремонта и обслуживания оборудования;  
г) укрепления трудовой дисциплины».

419. Какое утверждение не верно: «Уменьшение времени пребывания оборотных средств на постпроизводственной стадии оборота осуществляется, в частности, за счет:

- а) ритмичного выпуска готовой продукции;  
б) ускорения отгрузки продукции потребителям;  
в) заключения договоров на поставку продукции;  
г) сокращения кредиторской задолженности».

420. Уменьшение времени пребывания оборотных средств на допроизводственной стадии оборота осуществляется посредством сокращения:

- а) производственных запасов; б) длительности производственного цикла;  
в) сроков реализации продукции; г) производственной мощности.

421. Величина, соответствующая экономически обоснованному запасу товарно-материальных ценностей устанавливаемая, как правило, в днях – это:

- а) нормирование оборотных средств;
- б) норма оборотных средств;
- в) норматив оборотных средств;
- г) скорость оборотных средств.

422. Какое утверждение не верно: «Нормативы оборотных средств определяются в расчете на развернутую производственную программу предприятия с учетом, в частности:

- а) качества продукции;
- б) длительности производственного периода;
- в) отдаленности поставщиков и заказчиков;
- г) намечаемых мероприятий по снижению материалоемкости продукции.

423. Разрывом в пространстве и во времени между производством отдельных видов материально-сырьевых ресурсов и их производственным потреблением обусловлена необходимость нормирования оборотных средств в:

- а) производственных запасах;
- б) незавершенном производстве;
- в) полуфабрикатах собственного производства;
- г) готовой продукции на складе предприятия.

424. Какое утверждение не верно: «При расчете норматива оборотных средств в запасах материальных ресурсов, в частности, определяют:

- а) среднесуточную потребность в каждом виде используемых материалов;
- б) норму запаса оборотных средств в днях для каждого вида материалов;
- в) длительность цикла изготовления продукции;
- г) норматив оборотных средств в каждом виде материалов».

425. На время, необходимое для приемки, разгрузки, сортировки, складирования и анализа качества поступающего на предприятие материала формируется:

- а) страховой запас;
- б) текущий запас;
- в) подготовительный запас;
- г) сезонный запас.

26. Для обеспечения потребности производства в период между двумя очередными поставками материальных ценностей предназначен:

- а) текущий запас;
- б) страховой запас;
- в) подготовительный запас;
- г) технологический запас.

427. На величину оборотных средств, вложенных в незавершенное производство, не влияет:

- а) объем планируемого среднесуточного выпуска продукции по производственной себестоимости;
- б) объем планируемого среднесуточного выпуска продукции по полной себестоимости;
- в) длительность производственного цикла;
- г) коэффициент нарастания затрат по незавершенному производству.

428. Минимальную потребность в оборотном капитале, необходимом для осуществления бесперебойной производственно-хозяйственной деятельности предприятия, отражает сумма:

- а) частного норматива оборотных средств;
- б) номинального норматива оборотных средств;
- в) совокупного норматива оборотных средств;
- г) оптимального норматива оборотных средств.

429. Установление нового норматива оборотных средств на базе норматива предшествующего периода путем его корректировки на изменение объема производства и на ускорение оборачиваемости оборотных средств, вследствие изменения условий производства, снабжения, реализации продукции предусматривает метод нормирования оборотных средств:

- а) экспертный;
- б) аналитический;
- в) коэффициентный;
- г) прямого счета.

430. Обоснованный расчет нормативов по каждому нормируемому элементу оборотных средств с учетом всех изменений в уровне организационно-технического развития предприятия и условиях материального обеспечения позволяет осуществить метод нормирования оборотных средств:

- а) экспертный;      б) аналитический;      в) коэффициентный;      г) прямого счета.

431. Интеллектуальный капитал предприятия не включает в себя:

- а) знания, практические навыки и способности персонал;
- б) моральные ценности и корпоративную культуру;
- в) объекты основных производственных фондов предприятия;
- г) объекты интеллектуальной собственности.

432. Интеллектуальный капитал предприятия формально представлен принадлежащими ему:

- а) объектами основных производственных фондов;
- б) объектами инновационной инфраструктуры;
- в) библиотечными фондами;      г) объектами интеллектуальной собственности.

433. Объектами промышленной собственности не являются:

- а) изобретения, полезные модели и промышленные образцы;
- б) товарные знаки, знаки обслуживания и фирменные наименования;
- в) рационализаторские предложения;
- г) права по пресечению недобросовестной конкуренции.

434. К прочим объектам интеллектуальной собственности, не входящим в состав объектов промышленной собственности и авторского права, относятся:

- а) компьютерные программы;      б) промышленные образцы;
- в) наименования мест происхождения товаров;      г) секреты производства.

435. Какое утверждение верно: «Территориальный принцип охраны объектов права промышленной собственности заключается в том, что исключительное право на такой объект действует:

- а) только в пределах того государства, где это право было получено;
- б) не только в пределах того государства, где это право было получено, но и в пределах граничащих с ним государств;
- в) автоматически во всем мире;
- г) в пределах экономических союзов и торговых организаций, членом которых является государство, хозяйствующий субъект которого имеет соответствующий объект».

436. Какое утверждение верно: «Охранные документы на объект промышленной собственности:

- а) как правило, имеют бессрочное действие;
- б) действуют в течение определенного срока, по истечении которого заявку на поддержание охранных прав обязательно нужно повторить;
- в) действуют в течение определенного срока, по истечении которого объект становится вне закона и его использование запрещено;
- г) действуют в течение определенного срока, по окончании которого объекты промышленной собственности становятся общественным достоянием».

437. Результат творческой деятельности человека в любой области технологии, представляющий принципиально новое решение – это:

- а) изобретение;      б) полезная модель;      в) промышленный образец;      г) ноу-хау.

438. Продукт (приспособление, вещество и т.п.) или процесс в какой-либо сфере технологии может быть объектом:

- а) товарного знака;      б) изобретения;      в) полезной модели;      г) промышленного образца.

439. Какое утверждение не верно: «Для того чтобы полезная модель могла быть признана объектом интеллектуальной собственности, нужно, чтобы наряду с прочими условиями, она обязательно была:

- а) новой;      б) пригодной для промышленного использования;  
в) пригодной для воспроизводства промышленными средствами;  
г) красивой, т.е. удовлетворяла эстетическим запросам потенциального пользователя».

440. Единство технических и эстетических свойств изделия достигается в:

- а) полезной модели;      б) промышленном образце;      в) товарном знаке;      г) ноу-хау.

441. Патентом не удостоверяется приобретение права интеллектуальной собственности на:

- а) промышленный образец;      б) товарный знак;      в) полезную модель;      г) изобретение.

442. Приобретение права интеллектуальной собственности удостоверяется патентом на:

- а) товарный знак;      б) программное обеспечение;  
в) наименование места происхождения товаров;      г) изобретение.

443. Не имеет правовой защиты:

- а) товарный знак;      б) фирменное наименование;      в) промышленный образец;      г) ноу-хау.

444. Любое обозначение или любая комбинация обозначений, по которым товары и услуги одних лиц отличаются от аналогичных товаров и услуг других лиц называется:

- а) промышленным образцом;      б) брендом;  
в) фирменным наименованием;      г) товарным знаком.

445. В идентификации товара и его производителя на рынке состоит главная задача:

- а) промышленного образца;      б) наименования места происхождения товара;  
в) фирменного наименования;      г) товарного знака.

446. О том, что товар аутентичный и обладает особыми свойствами, определяемыми природными условиями и (или) человеческим фактором соответствующего географического объекта, свидетельствует:

- а) товарный знак;      б) наименования места происхождения товара;  
в) фирменное наименование;      г) экологическая маркировка товара.

447. К объектам промышленной собственности относятся:

- а) секреты производства;      б) компьютерные программы;  
в) топографии интегральных микросхем;      г) рационализаторские предложения.

448. Именованная совокупность информационных единиц в определенной предметной сфере, которая отображает состояние объектов и их взаимосвязь – это:

- а) компьютерная программа;      б) банк данных;      в) секрет производства;      г) база данных.

449. Возникновение и осуществление авторского права вообще и на компьютерные программы и базы данных, в частности:

- а) требует официальной регистрации и получения патента;  
б) требует официальной регистрации и получения свидетельства;

- в) предполагает регистрацию соответствующих объектов в государственном реестре;
- г) не требуют выполнения каких-либо формальностей.

450. Знак охраны авторского права (©) может использовать лицо, имеющее авторское право, для сообщения о своих правах на:

- а) изобретение;
- б) компьютерную программу;
- в) топографию интегральных микросхем;
- г) полезную модель.

451. Рационализаторские предложения отличаются от изобретений:

- а) мерой новизны;
- б) объемом финансирования;
- в) периодом отдачи;
- г) масштабом действий по его созданию.

452. Какое утверждение не верно: «Полезный эффект от изобретений и рационализаторских предложений проявляется в:

- а) непосредственной материальной отдаче, выраженной в снижении уровня затрат труда, материально-сырьевых, топливно-энергетических и других ресурсов;
- б) непосредственной материальной отдаче, выраженной в достижении определенного положительного результата по удовлетворению той или иной потребности, например, за счет улучшения качества продукции;
- в) получении новой информации, знаний, умений, которые вносят вклад в научно-технический прогресс;
- г) их стопроцентной реализации в народном хозяйстве государства и немедленной отдаче.

453. Под категорию «секрет производства» попадает термин:

- а) «гудвил»;                      б) «ноу-хау»;                      в) «хау ду ю ду»;                      г) «новация».

454. К специфическим чертам нематериальных активов предприятия не относятся:

- а) наличие материальной основы для получения экономических выгод;
- б) условная неотделимость от субъекта хозяйствования;
- в) длительный срок использования;
- г) неопределенность всего спектра возможных эффектов от использования.

455. Какое утверждение не верно: «Оценка стоимости нематериальных активов необходима при:

- а) приобретении (покупке) и продаже прав на объекты интеллектуальной собственности;
- б) организации франчайзинга;
- в) включении объектов интеллектуальной собственности в оборотный капитал;
- г) оценке стоимости залога нематериальных активов за получение кредита».

456. Рыночная стоимость нематериальных активов применяется для:

- а) инвентаризации;
- б) бухгалтерского учета;
- в) постановки имущества на баланс предприятия;
- г) определения размеров платежей за коммерческое использование имущества.

457. К источникам получения прибыли от использования объектов интеллектуальной собственности не относится:

- а) увеличение объемов реализации конкретных видов или всей продукции предприятия, изготовленной с использованием объектов интеллектуальной собственности;
- б) повышение цены за счет улучшения качества продукции;
- в) эмиссия и продажа ценных бумаг предприятия;
- г) выручка от продажи (переуступки) имущественных прав и продажи лицензий.

458. К подходам к оценке стоимости нематериальных активов в соответствии с международными стандартами не относится:

- а) затратный подход;
- б) доходный подход;
- в) бухгалтерский подход;
- г) рыночный подход.

459. В пределах затратного подхода к оценке стоимости нематериальных активов находится:

- а) метод капитализации прибыли;
- б) метод дисконтирования будущих денежных потоков;
- в) метод освобождения от роялти;
- г) метод восстановительной стоимости.

460. В пределах доходного подхода к оценке стоимости нематериальных активов находится:

- а) метод сравнительных продаж;
- б) метод капитализации прибыли;
- в) метод стоимости замещения;
- г) метод восстановительной стоимости.

461. Сумма затрат, необходимых для создания новой точной копии оцениваемого уникального нематериального актива в современных условиях, определяется в рамках метода:

- а) первоначальных затрат;
- б) стоимости замещения;
- в) восстановительной стоимости;
- г) освобождения от роялти.

462. Зависимость стоимости от времени положена в основу такого метода оценки стоимости нематериальных активов, как:

- а) метод стоимости замещения;
- б) метод восстановительной стоимости;
- в) метод дисконтирования будущих денежных потоков;
- г) метод сравнительных продаж.

463. Гудвилл характеризует:

- а) запас финансовой прочности предприятия;
- б) конкурентоспособность предприятия;
- в) деловую репутацию предприятия;
- г) экономическую эффективность предприятия.

464. Какое утверждение не верно: «Стоимость гудвилла возникает вследствие преимуществ данного предприятия, связанных с:

- а) высокой стоимостью основных производственных фондов;
- б) наличием постоянной клиентуры и доминирующей позицией на рынке;
- в) выгодным географическим расположением;
- д) хорошо организованной системой сбыта».

465. Какое утверждение верно?

а) Стоимость нематериальных активов предприятия не подлежит погашению.  
б) Погашение стоимости нематериальных активов осуществляется путем начисления амортизации.

в) Стоимость нематериальных активов предприятия полностью переносится на стоимость его продукции за один производственный цикл.

г) Погашение стоимости нематериальных активов осуществляется из прибыли.

466. Технологическая составляющая технико-технологической базы включает:

- а) производственные машины и оборудование;
- б) транспортно-перемещающие машины и средства;
- в) совокупность установок и сетей для обеспечения производства всеми видами энергии;
- г) совокупность способов переработки ресурсов и получения готовой продукции.

467. Поддержание технико-технологической базы производства осуществляется с помощью:

- а) капитального ремонта оборудования;                      б) модернизации оборудования;
- в) технического перевооружения производства;              г) реконструкции производства.

468. Развитие технико-технологической базы производства осуществляется посредством:

- а) капитального ремонта;                      б) системы технического обслуживания производства;
- в) технического перевооружения производства;
- г) замены изношенного оборудования новым такого же технологического уровня.

469. Оценка технического уровня предприятия не предполагает анализа:

- а) степени технической оснащенности персонала;
- б) уровня прогрессивности технологии;
- в) технического уровня производственного оборудования;
- г) интенсивности движения основных производственных фондов.

470. К показателям, характеризующим уровень прогрессивности применяемой предприятием технологии, относится:

- а) надежность, долговечность оборудования;
- б) удельный вес прогрессивных видов оборудования в общем его количестве;
- в) удельный вес новых технологий по объему или трудоемкости продукции;
- г) коэффициент физического износа оборудования.

471. К показателям, характеризующим технический уровень производственного оборудования, относится:

- а) производительность оборудования;
- б) структура технологических процессов по трудоемкости;
- в) средний возраст применяемых технологических процессов;
- г) коэффициент использования сырья и материалов.

472. Какое утверждение не верно: «Приоритеты технического развития предприятия могут быть нацелены на:

- а) кардинальное улучшение качества продукции;
- б) уменьшение расходов на изготовление продукции;
- г) повышение экологической безопасности производства;
- д) совершенствование хозяйственного механизма предприятия».

473. Как правило, производственная мощность предприятия определяется в единицах измерения:

- а) трудовых;                      б) натуральных;                      в) стоимостных;                      г) комплексных.

474. За расчетный период при определении производственной мощности предприятия не может быть принят (-а):

- а) календарный год;                      б) производственный цикл;                      в) месяц;                      г) смена.

475. К интенсивным факторам, влияющим на величину производственной мощности, относят:

- а) количество единиц технологического оборудования;
- б) размер и состав производственных площадей;
- в) фонд времени работы оборудования;                      г) внедрение прогрессивных технологий.

476. К экстенсивным факторам, влияющим на величину производственной мощности, относят:

- а) совершенствование технико-технологической базы производства;

- б) режим работы предприятия;                      в) совершенствование конструкции изделия;  
г) повышения качества используемого сырья и материалов.

477. Интенсивные факторы, определяющие величину производственной мощности предприятия, оказывают влияние на:

- а) увеличение парка технологического оборудования;  
б) повышение производительности технологического оборудования;  
в) режим работы предприятия;  
г) совершенствование организации производства и труда.

478. Движение производственных мощностей в течение года учитывает:

- а) проектная производственная мощность;                      б) входная производственная мощность;  
в) среднегодовая производственная мощность;                      г) резервная производственная мощность.

479. Текущая производственная мощность не может быть представлена производственной мощностью:

- а) входной;                      б) проходной;                      в) выходной;                      г) среднегодовой.

480. По данным баланса производственных мощностей не определяется производственная мощность:

- а) среднегодовая;                      б) входная;                      в) выходная;                      г) резервная.

481. Производственная мощность на начало года – это производственная мощность:

- а) резервная;                      б) среднегодовая;                      в) входная;                      г) выходная.

482. Если предприятие выпускает несколько видов различной продукции, то производственная мощность определяется:

- а) для одного изделия, имеющего наибольший удельный вес в структуре выпуска продукции предприятия;  
б) суммарно для всей продукции, независимо от ее конструктивных и технологических особенностей;  
в) отдельно для каждого вида изделий;  
г) по продукции, на которую приходится наибольшая доля выпуска.

483. Как разница между режимным фондом времени работы оборудования и нормативным временем выполнения ремонтных операций и межремонтного обслуживания рассчитывается фонд времени работы оборудования:

- а) номинальный;                      б) реальный;                      в) эффективный;                      г) фактический.

484. Какие факторы не определяют величину производственной мощности предприятия?

- а) часовая производительность оборудования;  
б) среднегодовое количество физических единиц оборудования;  
в) эффективный фонд времени работы единицы оборудования в часах;  
г) производительность труда.

485. Несоответствие мощностей (пропускной способности) отдельных подразделений мощности ведущих цехов и участков называется:

- а) «критической точкой»;                      б) «техническим разногласием»;  
в) «технологической напряженностью»;                      г) «узким местом».

486. Для определения степени соответствия мощностей различных структурных подразделений предприятия и выявления узких мест в производстве рассчитываются коэффициенты:

- а) согласия;                      б) интегрирования;                      в) сопряженности;                      г) напряженности.

487. Расчеты производственной мощности завершаются составлением:

- а) альянса;                      б) баланса;                      в) мирового соглашения;                      г) бизнес-плана.

488. Выходная производственная мощность – это:

- а) мощность, которая «отдыхает»;                      б) проектная производственная мощность;  
в) производственная мощность на конец расчетного периода;  
г) резервная производственная мощность.

489. Производственная мощность определяет:

- а) фактический объем выпуска продукции предприятия;  
б) нижний предел выпуска продукции предприятия;  
в) верхний предел выпуска продукции предприятия;  
г) оптимальный объем выпуска продукции предприятия.

490. К внутренним факторам, влияющим на степень использования производственной мощности предприятия, относится:

- а) уровень согласованности в пропускной способности между отдельными производственными подразделениями и производительности между группами оборудования;  
б) спрос на продукцию предприятия;  
в) обеспеченность материально-сырьевыми и трудовыми ресурсами;  
г) ввод в действие новых мощностей (предприятий).

491. Коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования характеризует степень использования оборудования по:

- а) времени;    б) производительности;    в) времени и производительности;    г) мощности.

492. Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования характеризует степень использования оборудования:

- а) времени;    б) производительности;    в) времени и производительности;    г) мощности.

493. Уровень использования текущей производственной мощности характеризует:

- а) коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования;  
б) коэффициент интенсивной нагрузки оборудования;  
в) интегральный коэффициент нагрузки оборудования;  
г) коэффициент освоения проектной мощности.

494. Какое утверждение не верно: «Недоиспользование производственной мощности:

- а) приводит к недостижению заданных объемов производства;  
б) позволяет обеспечить минимально возможный уровень затрат на единицу продукции;  
в) снижает рентабельность соответствующей продукции;  
г) не позволяет снизить цены на продукцию и обеспечить ее конкурентоспособность по ценовому фактору».

495. Какое утверждение не верно: «Повышения эффективности использования производственных мощностей достигается за счет:

- а) установления оптимальной структуры основных фондов предприятия;  
б) пропорционального развития вспомогательного производства;  
в) диверсификация производства;  
г) совершенствования организационной структуры управления».

496. Система мер направленных на координацию и оптимизацию сочетания во времени и пространстве всех материальных и трудовых элементов производства с целью выпуска и реализации продукции, относится к организации:

- а) труда;      б) производства;      в) управления;      г) предпринимательства.

497. Сложный процесс постепенного превращения исходного сырья и материалов в готовую продукцию – это:

- а) производственный процесс;      б) естественный процесс;  
в) трудовой процесс;      г) организационный процесс.

498. Какое утверждение не верно: «Производственный процесс представляет собой:

- а) совокупность разнообразных, не связанных между собой процессов труда и естественных процессов;  
б) протекающих на отдельных рабочих местах и участках производства;  
в) с использованием различного оборудования и инструментов;  
г) и направленных на превращение сырья и материалов в готовую продукцию».

499. Основными элементами производственного процесса являются:

- а) процесс труда, предметы и средства труда;  
б) естественный процесс, управленческий процесс, трудовой процесс;  
в) предмет труда, средство труда, продукт труда;  
г) рабочий, технология, средство труда.

500. По назначению производственные процессы делятся на:

- а) технические, технологические, управленческие;  
б) ручные, механизированные, автоматизированные и автоматические;  
в) дискретные и непрерывные;      г) основные, вспомогательные и обслуживающие.

501. Процессы непосредственного изготовления продукции предприятия, определяющей его производственный профиль и специализацию – это процессы:

- а) основные;      б) вспомогательные;      в) обслуживающие;      г) естественные.

502. Процессы изготовления продукции, используемой на самом предприятии для обеспечения нормального протекания процессов, направленных на реализацию миссии предприятия, называются:

- а) основные;      б) вспомогательные;      в) обслуживающие;      г) естественные.

503. По назначению, образуя такие производства, как ремонтное, инструментальное, энергетическое и другие, группируются производственные процессы:

- а) основные;      б) обслуживающие;      в) вспомогательные;      г) экспериментальные.

504. Складские и транспортные процессы, а также технический контроль принадлежат к производственным процессам:

- а) естественным;      б) технологическим;      в) вспомогательным;      г) обслуживающим.

505. Цикличность, связанная с изготовлением изделий определенного вида, которые исчисляются в штуках, присуща процессам:

- а) динамичным;      б) цикличным;      в) дискретным;      г) непрерывным.

506. Законченная часть производственного процесса, характеризующаяся однородностью технологического содержания, постоянством работы исполнителей, рабочего места, предмета и орудий труда, представляет собой:

- а) прием;                      б) действие;                      в) движение;                      г) операцию.

507. В группировку производственных операций по значению в процессе производства не включаются операции:

- а) технологические;      б) технические;      в) вспомогательные;      г) обслуживающие.

508. К принципам рациональной организации производственного процесса не относятся принципы:

- а) специализации и пропорциональности;                      б) унификации и стандартизации;  
в) параллельности и прямооточности;                      г) непрерывности и ритмичности.

509. Закрепление за каждым производственным подразделением строго ограниченной номенклатуры работ, подобранных по признаку их однородности, предполагает такой принцип рациональной организации производственного процесса как:

- а) гомеостатичность;      б) специализация;      в) пропорциональность;      г) ритмичность.

510. Согласованность пропускной способности всех частей производственного процесса предполагает такой принцип рациональной организации производственного процесса как:

- а) прямооточность;      б) гомеостатичность;      в) ритмичность;      г) пропорциональность.

511. Одновременное выполнение отдельных операций и процессов, достигаемое совмещением их во времени, предполагает такой принцип рациональной организации производственного процесса как:

- а) прямооточность;      б) параллельность;      в) ритмичность;      г) пропорциональность.

512. Обеспечение кратчайшего пути прохождения изделия по всем стадиям и операциям производственного процесса, без встречных и возвратных перемещений означает такой принцип рациональной организации производственного процесса как:

- а) автоматичность;      б) параллельность;      в) ритмичность;      г) прямооточность.

513. В способности производственной системы стабильно выполнять свои функции в пределах допустимых отклонений и противостоять нарушению этих функций заключаются такой принцип рациональной организации производственного процесса как:

- а) гомеостатичность;      б) гибкость;      в) ритмичность;      г) адаптивность.

514. К типам производства не относится:

- а) единичное производство;                      б) массовое производство;  
в) поточное производство;                      г) опытное производство.

515. К признакам типа производства не относится:

- а) назначение готовой продукции;                      б) ширина номенклатуры продукции;  
в) регулярность и стабильность выпуска продукции;                      г) объем выпуска продукции.

516. Узкой номенклатурой продукции, большим объемом непрерывного и длительного изготовления одинаковых изделий, характеризуется производство:

- а) единичное;                      б) серийное;                      в) массовое;                      г) опытное.

517. Какое утверждение не верно: «Тип производства существенно влияет на его организационно-техническое построение и эффективность, так как от типа производства зависит:

- а) производственная структура предприятия и его подразделений;  
б) выбор технологических процессов, оборудования и оснащения;  
в) выбор методов организации производства и управления;  
г) организационно-правовая форма предприятия.

518. Максимально реализовать принципы рациональной организации производственного процесса и обеспечить самый высокий уровень эффективности позволяет производство:

- а) массовое;                      б) серийное;                      в) единичное;                      г) опытное.

519. Какое утверждение не верно: «Исходя из продолжительности производственного цикла:

- а) определяют срок запуска продукции в производство;  
б) составляют календарные планы изготовления продукции на всех стадиях производственного процесса;  
в) определяют технологию изготовления продукции;  
г) согласовывают работу смежных подразделений (участков, цехов)».

520. Какое утверждение верно: «На основе производственного цикла исчисляется величина:

- а) валовой продукции;                      б) финансовых результатов деятельности предприятия;  
в) производственной мощности;                      г) незавершенного производства».

521. Перерывы партионности определяются не отдельно, а вместе с продолжительностью технологических операций, создавая:

- а) производственный цикл;                      б) операционный цикл;  
в) жизненный цикл;                      г) технологический цикл.

522. Какое утверждение верно: «При расчете длительности производственного цикла в календарных днях:

- а) перерывы не учитываются;                      б) учитываются перерывы только в рабочее время;  
в) учитываются перерывы только в нерабочее время;                      г) учитываются все перерывы».

523. Какое утверждение не верно: «Сокращение длительности производственного цикла:

- а) уменьшает потребность в оборотных средствах, связанных в незавершенном производстве, и ускоряет их оборачиваемость;  
б) приводит к замедлению выпуска продукции;  
в) увеличивает производственную мощность участков, цехов, предприятия в целом;  
г) способствует снижению себестоимости товарной продукции и повышению рентабельности производства».

524. К характеристикам непоточного производства не относится, то что:

- а) в нем применяется преимущественно специализированное оборудование;  
б) рабочие, занятые в нем являются универсалами высокой квалификации;  
в) ему присуще последовательное сочетание технологических операций;  
г) маршрут обработки предметов труда является достаточно сложным.

525. Какое утверждение не верно: «Поточные методы применяются для изготовления продукции:

- а) в значительных объемах;                      б) на протяжении длительного времени;  
в) требующей высокой гибкости производственного процесса;  
г) в массовом и крупносерийном производстве».

526. Последовательность действий, охватывающая все этапы создания новинки и ее практического использования, включая ее диффузию в новые условия или места применения, представляет собой:

- а) операционный процесс;                      б) инвестиционный процесс;  
в) инновационный процесс;                      г) технологический процесс.

527. На изучение теоретических основ процессов или явлений направлены исследования:  
а) фундаментальные; б) прикладные; в) научно-практические; г) опытно-конструкторские.

528. Результатом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ являются:  
а) открытия; б) знания; в) изобретения; г) полезные модели.

529. Направления практического применения знаний определяют:  
а) фундаментальные исследования; б) прикладные исследования;  
в) научно-исследовательские работы; г) опытно-конструкторские работы.

530. На какой стадии инновационного процесса теоретические конструкции явлений и процессов воплощают в материальную оболочку:

а) наука; б) техника; в) производство; г) диффузия.

531. Коммерциализация нововведения реализуется на стадии:

а) наука; б) техника; в) производство; г) диффузия.

532. Процесс распространения новации для использования в новых местах, сферах или условиях называется:

а) инвестиционным; б) инновационным; в) коммерческим; г) диффузией.

533. Какой этап не относится к стадии инновационного процесса «производство»:

а) прикладные исследования; б) исследование рынка;  
в) опытно производство; д) рыночная апробация.

534. Понятие «инновация» часто отождествляют с понятием:

а) «новшество»; б) «новинка»; в) «ноу-хау»; г) «нововведение».

535. Новые формы активизации человеческого фактора относят к инновациям:

а) организационным; б) экономическим; в) социальным; г) юридическим.

536. В виде новых продуктов, технологий их изготовления, средств производства проявляются инновации:

а) технические; б) организационные; в) экономические; г) социальные.

537. Новые методы хозяйственного управления наукой и производством относятся к инновациям:

а) организационным; б) экономическим; в) социальным; г) юридическим.

538. На создание новой потребительской ценности направлены инновации:

а) социальные; б) продуктовые; в) процессные; г) рыночные.

539. Новые технологии производства продукции, организации производства и управленческих процессов по содержанию представляют собой инновации:

а) организационные; б) продуктовые; в) процессные; г) экономические.

540. Какие инновации, исходя из их содержания, открывают новые сферы применения продукта или способствуют реализации продукта на новых рынках?

а) организационные; б) продуктовые; в) рыночные; г) экономические.

541. К импульсам активизации инновационной деятельности предприятия не относятся:

- а) общественные потребности;
- б) результаты фундаментальных научных исследований;
- в) результаты прикладных научных исследований;
- г) недоступность знаний о зарубежном прогрессивном опыте в сфере хозяйствования.

542. В открытие новых знаний, позволяющих по-новому комбинировать данные ресурсы с целью увеличения конечного выпуска продукции необходимой обществу, состоит сущность:

- а) научно-технологического прогресса;
- б) организационного прогресса;
- в) инновационного процесса;
- г) научных прикладных исследований.

543. К направлениям научно-технологического прогресса не относится:

- а) создание новых и совершенствование применяемых технологий;
- б) создание новых и совершенствование существующих средств труда;
- в) механизация и автоматизация производства;
- г) диверсификация и конверсия производства.

544. К объектам организационного прогресса не относится:

- а) организация производства;
- б) способ производства;
- в) организация труда;
- г) хозяйственный механизм.

545. Система мер, направленных на координацию и рационализацию сочетания во времени и пространстве всех трудовых и материальных элементов производства с целью выпуска в определенные сроки необходимой потребителям продукции, называется организацией:

- а) производства;
- б) труда;
- в) управления;
- г) предприятия.

546. Элементом хозяйственного механизма не является:

- а) коммерческий расчет;
- б) ценообразование;
- в) способ производства;
- г) маркетинг.

547. Формой организации производства не является:

- а) коммерческий расчет;
- б) специализация и кооперирование предприятий;
- в) комбинирование производства;
- г) диверсификацию производства.

548. Сосредоточение производства одного или нескольких аналогичных видов продукции или услуг на крупных предприятиях, в пределах небольшого региона называется:

- а) специализацией производства;
- б) концентрацией производства;
- в) диверсификацией производства;
- г) комбинированием производства.

549. Какая форма концентрации производства носит интенсивный характер?

- а) организационно-хозяйственная;
- б) технологическая;
- в) агрегатная;
- г) комплексная.

550. Какая форма организации производства носит экстенсивный характер?

- а) предметная специализация производства;
- б) деконцентрация производства;
- в) технологическая концентрация производства;
- г) агрегатная концентрация производства.

551. Непрерывно углубляющееся разделение труда предопределяет необходимость:

- а) специализации производства;
- б) концентрации производства;
- в) комбинирования производства;
- г) кооперирования производства.

552. Формой комбинирования производства не является:

- а) использование отходов производства для выработки других видов продукции;
- б) комплексная переработка сырья;
- в) выработка из одного вида сырья нескольких видов полезных продуктов;

г) расширение номенклатуры выпускаемой продукции в пределах одной отрасли.

553. Расширение сфер деятельности или номенклатуры выпускаемой продукции с целью уменьшения степени неопределенности и риска хозяйственной деятельности предполагает:

- а) специализация производства;
- б) диверсификация производства;
- в) комбинирование производства;
- г) конверсия производства.

554. К какой форме диверсификации производства относится проникновение на сбытовые или снабженческие рынки посредством создания собственных соответствующих подразделений?

- а) горизонтальной;
- б) вертикальной;
- в) побочной;
- г) комбинированной.

555. Какое высказывание не верно: «Преимущества диверсификации производства состоят в том, что она:

- а) дает возможность снизить риск, связанный с работой над одним изделием;
- б) обеспечивает страхование снабженческой или сбытовой базы предприятия посредством включения в его состав соответствующих подразделений;
- в) обеспечивает переориентацию предприятий на выпуск принципиально другого типа продукции;
- г) позволяет осуществлять перелив капитала в более прибыльные отрасли экономики».

556. Вложение капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью обеспечения его возрастания в будущем представляет собой:

- а) дотации;
- б) инновации;
- в) инвестиции;
- г) трансферты.

557. Инвестирование связано с факторами;

- а) времени, риска, ликвидности;
- б) неопределенности, непредсказуемости, неточности;
- в) инфляции, информации, спекуляции;
- г) надежности, доходности, перспективности.

558. Источником прироста капитала предприятия как результата инвестиционной деятельности является:

- а) выручка от реализации;
- б) чистый денежный поток;
- в) амортизационный фонд;
- д) прибыль.

559. Какое высказывание не верно: «Роль инвестиций в обеспечении эффективного функционирования предприятия определяется тем, что инвестиции – это:

- а) значимый инструмент снижения предпринимательского риска;
- б) главный источник формирования производственного потенциала;
- г) важнейшее условие обеспечения роста рыночной стоимости предприятия»;
- д) основной механизм обеспечения простого и расширенного воспроизводства основного капитала предприятия».

560. По воспроизводственной направленности различают инвестиции:

- а) реальные и финансовые;
- б) прямые и непрямые;
- в) валовые, реновационные, чистые;
- г) первичные, реинвестиции, дезинвестиции.

561. Вложения капитала в воспроизводство основных фондов называются инвестициями:

- а) прямыми;
- б) чистыми;
- в) реальными;
- г) валовыми.

562. Объем капитала, инвестируемого в простое воспроизводство основных фондов и амортизируемых нематериальных активов, отражают инвестиции:

- а) прямые;
- б) реновационные;
- в) чистые;
- г) внутренние.

563. Сумму валовых инвестиций, уменьшенную на сумму амортизационных отчислений в определенном периоде, представляют собой инвестиции:

- а) реальные; б) не прямые; в) реновационные; г) чистые.

564. Какая ситуация характеризует предприятие «проедающее свой капитал»:

- а) сумма чистых инвестиций предприятия – величина положительная;  
 б) сумма чистых инвестиций предприятия – величина отрицательная.  
 в) объем валовых инвестиций предприятия превышает сумму амортизационных отчислений;  
 г) объем валовых инвестиций предприятия равен сумме амортизационных отчислений».

565. Выполнение какого условия обеспечивает приращение производственного потенциала предприятия:

- а) объем валовых инвестиций предприятия превышает сумму амортизационных отчислений;  
 б) объем валовых инвестиций меньше суммы амортизационных отчислений;  
 в) сумма чистых инвестиций предприятия равна нулю;  
 г) объем валовых инвестиций предприятия равен сумме амортизационных отчислений.

566. К финансовым инвестициям предприятия не относятся вложения капитала в:

- а) акции сторонних эмитентов; б) ценные бумаги собственной эмиссии;  
 в) сберегательные сертификаты; г) облигации внутреннего государственного займа.

567. К капитальному инвестированию не относится:

- а) реконструкция; б) техническое перевооружение;  
 в) приобретение целостных имущественных комплексов;  
 г) инвестирование прироста оборотных средств.

568. Инновационные инвестиции – это вложение капитала в:

- а) нематериальные активы; б) реальные инновационные проекты;  
 в) финансовые инструменты новой эмиссии; г) венчурные инвестиционные фонды.

569. Какая форма капитальных вложений способна обеспечить «эффект синергизма»:

- а) приобретение целостных имущественных комплексов; б) реконструкция;  
 в) обновление отдельных видов оборудования; г) модернизация.

570. Удельный вес стоимости строительно-монтажных работ, производственного оборудования, инструментов и инвентаря и др. в общем объеме капитальных вложений характеризует:

- а) их состав по технологическому назначению; б) их воспроизводственную структуру;  
 в) их элементарно-технологическую структуру; г) структуру основных фондов предприятия.

571. Главная тенденция изменения воспроизводственной структуры капитальных вложений в большинстве отраслей производственной сферы в последнее время состоит в значительном увеличении удельного веса затрат на:

- а) новое строительство и расширение действующих предприятий;  
 б) перепрофилирование и новое строительство;  
 в) реконструкцию и расширение действующих предприятий;  
 г) техническое перевооружение и реконструкцию действующих предприятий.

572. По технологическому назначению в состав капитальных вложений не включают стоимость:

- а) строительно-монтажных работ;
- б) производственного оборудования,
- в) производственных запасов сырья и материалов;
- г) проектных и научно-исследовательских работ.

573. Какое утверждение не верно: «На прединвестиционной стадии:

- а) формируется инвестиционный замысел;
- б) разрабатываются варианты альтернативных инвестиционных решений;
- в) проводится оценка инвестиционных решений;
- г) осуществляются строительно-монтажные работы».

574. Какое утверждение не верно: «Точность обоснования потребности в инвестиционных ресурсах, необходимых для формирования и воспроизводства основного капитала предприятия, обусловлена тем, что недостаточный их объем:

- а) удлиняет период создания нового предприятия;
- б) сокращает период освоения производственных мощностей нового предприятия;
- в) в ряде случаев вообще не дает возможности начать его операционную деятельность;
- г) замедляет темпы развития технико-технологической базы действующего предприятия».

575. К методам, используемым для определения потребности в основном и оборотном капитале предприятия, не относится:

- а) балансовый метод;
- б) коэффициентный метод;
- в) метод аналогий;
- г) метод удельной капиталоемкости.

576. Потребность в оборотном капитале, авансируемом в запасы товарно-материальных ценностей каждого вида, определяется путем:

- а) умножения нормы годового их расхода на норму запаса в днях;
- б) деления нормы годового их расхода на норму запаса в днях;
- в) умножения нормы однодневного их расхода на норму запаса в днях;
- г) деления нормы однодневного их расхода на норму запаса в днях.

577. Какое утверждение не верно: «Потребность в запасах товарно-материальных ценностей рассчитывается дифференцированно, в частности, определяется потребность в оборотном капитале, авансируемом в:

- а) производственные запасы;
- б) незавершенное производство;
- в) запасы готовой продукции;
- г) основные фонды».

578. Величина коммерческого кредита покупателям определяет уровень:

- а) кредиторской задолженности предприятия;
- б) дебиторской задолженности предприятия;
- в) производственных расходов предприятия;
- г) платежеспособности предприятия.

579. Какое утверждение не верно: «Расчет потребности в активах нового предприятия связан с выбором альтернативных решений, в частности:

- а) арендой, строительством или приобретением зданий (помещений);
- б) арендой или приобретением машин, механизмов и оборудования;
- в) модернизацией или заменой морально устаревшего технологического оборудования;
- г) формированием определенного размера запасов товарно-материальных ценностей».

580. Объем основного капитала, дополнительно формируемого в связи с требованиями

воспроизводства основных фондов, в случае простого воспроизводства зависит от:

- а) первоначальной стоимости объектов, подлежащих замене;
- б) восстановительной стоимости объектов, подлежащих замене;
- в) остаточной стоимости объектов, подлежащих замене;
- г) ликвидационной стоимости объектов, подлежащих замене.

581. К коммерческим условиям реализации продукции не относится (-ятся):

- а) цена продукции;
- б) сервис;
- в) качество;
- г) реклама.

582. Конкурентоспособность продукции связана с ее привлекательностью для покупателей, характеризуемой:

- а) коммерческой ценностью товара;
- б) потребительской ценностью товара;
- в) рыночной стоимостью товара;
- г) меновой стоимостью товара.

583. Для поставщика неоплаченная потребителем часть потребительской ценности товара равна:

- а) запасу конкурентоспособности продукции;
- б) порогу рентабельности продукции;
- в) утраченной им от использования потребителем продукта выгоды;
- г) социальному эффекту.

584. Цены могут быть завышены, а запас конкурентоспособности стремиться к нулю в условиях:

- а) чистой конкуренции;
- б) олигополии;
- в) монополии;
- г) монополии.

585. Затраты потребителя не могут быть снижены в результате снижения:

- а) цены потребляемой продукции;
- б) расходов на доставку и установку потребляемой продукции;
- в) расходов на установку и наладку используемой продукции;
- г) себестоимости продукции его производства за счет реализации эффекта масштаба.

586. К техническим параметрам конкурентоспособности продукции не относятся показатели:

- а) эксплуатационных затрат;
- б) физико-химические;
- в) эргономические;
- г) надежности и безопасности.

587. Какое утверждение не верно: «Стоимость потребления продукции, как экономический параметр ее конкурентоспособности, складывается, в частности, из:

- а) разовых затрат на приобретение;
- б) затрат на эксплуатацию и ремонт;
- в) затрат на утилизацию;
- г) затрат на капитализацию».

588. Какое утверждение верно: «В соответствии с РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2011 «качество продукции – это:

- а) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности;
- б) степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям;
- в) качественная характеристика одного или нескольких свойств продукции;
- г) возможность предложить товар, удовлетворяющий конкретным требованиям потребителей».

589. Качество продукции отражает уровень:

- а) рыночной стоимости продукции;
- б) меновой стоимости продукции;
- в) потребительской стоимости продукции;
- г) рыночной цены товара.

590. Покупатель считает качественной только ту продукцию, которая соответствует условиям:

- а) производства; б) рынка; в) его кошелька; г) потребления.

591. Свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена, представлены показателями:

- а) назначения; б) надежности; в) технологичности; г) эстетичности.

592. Безотказность и долговечность продукции, отражается в показателях:

- а) безопасности; б) надежности; в) технологичности; г) эргономичности.

593. Приведение продукции, способов ее производства или их элементов к единой форме, размерам, составу, структуре, т.е. приведение к единообразию, означает их:

- а) стандартизацию; б) сертификацию; в) унификацию; г) оптимизацию.

594. Систему «человек – изделие – среда использования» характеризуют показатели:

- а) технологичности; б) эстетичности; в) экологичности; г) эргономичности.

595. Показатели, характеризующие соответствие конструкции изделия зрительным, слуховым и осязательным возможностям человека, относятся к показателям эргономичности:

- а) гигиеническим; б) антропометрическим; в) физиологическим; г) психологическим.

596. Какое утверждение не верно: «При оценке уровня качества за эталон могут быть, в частности, приняты:

- а) первые опытные образцы; б) лучшие отечественные образцы;  
в) лучшие международные образцы; г) требования потребителя».

597. С помощью органолептического метода определяют:

- а) физико-химические свойства продукции; б) число отказов изделия при испытаниях;  
в) качество кондитерской продукции; г) показатели трудоемкости продукции.

598. На сборе и анализе мнений фактических и (или) возможных потребителей продукции основывается метод определения значений показателей качества:

- а) экспертный; б) социологический; в) эмпирический; г) фактический.

599. Какое утверждение не верно: «Увеличению объемов выпуска продукции без наращивания затрат на материальные и трудовые ресурсы равнозначен рост:

- а) производительности изделий; б) надежности изделий;  
в) долговечности изделий; г) материалоемкости продукции.

600. К техническим факторам повышения качества продукции предприятия не относится:

- а) использование достижений науки и техники в процессе проектирования изделий;  
б) строгое соблюдение технологической дисциплины;  
в) развитие массового самоконтроля на всех стадиях изготовления продукции;  
г) совершенствование применяемых стандартов и технических условий.

601. Объектом стандартизации не является:

- а) работник; б) процесс; в) продукт; г) услуга.

602. Какое утверждение не верно: «Стандартизация продукции осуществляется с целью обеспечения:

- а) безопасности продукции для жизни, здоровья и имущества граждан;
- б) технической и информационной совместимости продукции;
- в) единства методов контроля и маркировки;
- г) условий для участия субъектов предпринимательства в международной торговле».

603. Утвержденный в установленном порядке нормативно-технический акт, содержащий обязательные для производителя показатели качества и способы их достижения, называется:

- а) стандартом;
- б) свидетельством;
- в) сертификатом;
- г) предписанием.

604. Какое утверждение не верно: «В зависимости от объекта стандартизации, его специфики и содержания разрабатываемых по нему требований, различают, в частности, стандарты:

- а) основополагающие (организационно-методические и общетехнические стандарты);
- б) вспомогательные (инструктивные материалы);
- в) на продукцию и на процессы;
- г) на методы контроля, испытаний, измерения, анализа.

605. По заказу отдельного предприятия, а также для продукции, впервые осваиваемой производством, разрабатываются:

- а) государственные стандарты;
- б) отраслевые стандарты;
- в) технические условия;
- г) стандарты предприятий.

606. В настоящее время характерно смещение приоритетов в сторону стандартов, регламентирующих:

- а) основополагающие требования организационно-методического и общетехнического характера;
- б) требования к показателям качества продукции;
- в) требования к производственному процессу;
- г) методы испытания и оценки объектов стандартизации.

607. К целям сертификации не относится:

- б) предупреждение реализации продукции опасной для окружающей среды;
- в) оказание содействия потребителю в компетентном выборе продукции;
- г) создание условий для участия субъектов предпринимательской деятельности в международном экономическом, научно-техническом сотрудничестве;
- д) повышение степени соответствия объектов стандартизации их функциональному назначению.

608. Какое утверждение не верно: «Технический контроль качества на предприятии должен отвечать требованиям:

- а) профилактичности;
- б) точности и объективности;
- в) экономичности;
- г) социальной справедливости.

609. Контроль параметров заготовок, деталей, узлов в процессе изготовления, транспортировки и хранения представляет собой контроль:

- а) входной;
- б) предупредительный;
- в) операционный;
- г) приемный.

610. Контроль выполнения работы (параметров объекта) ее исполнителями представляет собой:

- а) самоконтроль;
- б) контроль инспекционный;
- в) контроль заказчиком;
- г) технический надзор.

611. Контроль, который устанавливает только соответствие или несоответствие различных параметров качества требованиям нормативной документации называется:

- а) выборочный; б) активный; в) пассивный; г) искусственным.

612. Концепция, которая предусматривает общее, целенаправленное и хорошо скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности, определяется как система:

- а) управления качеством согласно ISO; б) тотального управления качеством (TQM);  
в) управления качеством на принципах HACCP;  
г) стратегического управления качеством (SQM).

613. К принципам управления качеством не относится:

- а) ориентация на потребителей; б) процессный подход;  
в) лидерство; г) тотальный контроль.

614. Международные стандарты ISO 9000 направлены на применение подхода:

- а) ситуационного; б) процессного; в) системного; г) мотивационного.

615. К принципам TQM не относится:

- а) бенчмаркинг; б) предупредительные действия;  
в) контроллинг качества; г) тактическая ориентация.

616. Термин «качество» можно употреблять с такими прилагательными как:

- а) плохое, хорошее или отличное; б) низкое, среднее или высокое;  
в) удовлетворительное или неудовлетворительное; г) надлежащее или ненадлежащее.

617. Какое утверждение не верно: «Продукции перестает считаться качественной для покупателя:

- а) если изменились условия потребления;  
б) если известно о наличии на рынке продукции, более соответствующей условиям потребления;  
в) независимо от степени ее технического совершенства и уровня исполнения, если отсутствует потребность в ней;  
г) при условии что, рост технического уровня изделий оправдан потребительскими ожиданиями».

618. Процедура, посредством которой третья сторона дает гарантию, что продукция отвечает требованиям, установленным нормативной документацией, называется:

- а) аттестацией; б) стандартизацией; в) сертификацией; г) унификацией.

619. Государственный надзор за качеством продукции обеспечивает, в первую очередь, интересы:

- а) производителей; б) потребителей; в) государства; г) Росстандарта.

620. Какое условие не определяет «конкурентоспособность предприятия», как возможность предложить товар:

- а) удовлетворяющий конкретным требованиям потребителя; б) в нужные сроки;  
в) в требуемом количестве; г) на наиболее выгодных для себя условиях.

621. Какие затраты осуществляются предприятием для обеспечения реализации его миссии, т.е. основной деятельности:

- а) капитальные; б) текущие; в) финансовые; г) инвестиционные.

622. В состав производственной себестоимости продукции не входят:

- а) прямые материальные расходы;
- б) общепроизводственные расходы;
- в) коммерческие расходы;
- г) прочие прямые расходы.

623. В составе себестоимости продукции, после ее реализации, возмещаются те затраты, которые:

- а) обеспечивают расширенное воспроизводство всех факторов производства;
- б) обеспечивают простое воспроизводство средств и предметов труда, рабочей силы;
- в) обеспечивают естественное воспроизводство трудовых ресурсов;
- г) равны сумме выплаченных дивидендов.

624. По степени однородности затраты делятся:

- а) по экономическим элементам и статьям калькуляции;
- б) на одноэлементные и комплексные;
- в) на прямые и косвенные;
- г) на основные и накладные.

625. По способу отнесения на конкретный объект калькуляции затраты делятся:

- а) по экономическим элементам и статьям калькуляции;
- б) на одноэлементные и комплексные;
- в) на прямые и косвенные;
- г) на переменные и постоянные.

626. По степени зависимости затрат от изменения объема производства затраты делятся:

- а) на одноэлементные и комплексные;
- б) на прямые и косвенные;
- в) на переменные и постоянные;
- г) на основные и накладные.

627. На признаке экономического назначения затрат построена классификация затрат по:

- а) экономическим элементам;
- б) статьям калькуляции;
- в) местам затрат и центрам ответственности;
- г) способу отнесения затрат на конкретный объект калькуляции.

628. На принципе независимости затрат от их производственного назначения, места возникновения или от вида продукции построена группировка затрат по:

- а) экономическим элементам;
- б) статьям калькуляции;
- в) по способу отнесения затрат на конкретный объект калькуляции;
- г) по степени зависимости от изменения объема производства.

629. Какая характеристика затрат верна: заработная плата основных производственных рабочих-сдельщиков характеризуется как расходы:

- а) комплексные, косвенные, переменные;
- б) одноэлементные, косвенные, переменные;
- в) одноэлементные, прямые, переменные;
- д) одноэлементные, прямые, постоянные.

630. Какая характеристика затрат верна: общепроизводственные расходы – это расходы:

- а) комплексные, косвенные, переменные расходы;
- б) одноэлементные, прямые, переменные расходы;
- в) комплексные, косвенные, постоянные расходы;
- г) одноэлементные, косвенные, постоянные расходы.

631. Какая характеристика затрат верна: управленческие расходы – это расходы:

- а) комплексные, косвенные, переменные;
- б) одноэлементные, прямые, постоянные;
- в) одноэлементные, прямые, переменные;
- г) комплексные, косвенные, постоянные.



644. При каком методе калькулирования рассчитывается себестоимость полуфабриката собственного производства, который может быть реализован на сторону:

- а) позаказном; б) попроцессном; в) попередельном; г) коэффициентном.

645. При калькулировании себестоимости электроэнергии, генерируемой на электростанции, применяется метод:

- а) позаказный; б) попроцессный; в) попередельный; г) параметрический.

646. Какой метод калькулирования определяет расчет себестоимости единицы продукции путем деления общей суммы затрат на количество выработанной продукции:

- а) прямого счета; б) параметрический; в) исключения затрат; г) коэффициентный.

647. Увеличение объема производства продукции в краткосрочном периоде:

- а) ни как не сказывается на себестоимости единицы продукции;  
б) приводит к увеличению себестоимости единицы продукции;  
в) приводит к снижению себестоимости единицы продукции;  
г) приводит к росту удельных переменных затрат.

648. Снижение себестоимости единицы продукции при увеличении объемов ее производства происходит за счет уменьшения:

- а) совокупных постоянных затрат; б) удельных переменных затрат;  
в) удельного веса совокупных переменных затрат;  
г) доли постоянных затрат в единице продукции.

649. Критический объем производства продукции в стоимостном выражении называется:

- а) запасом финансовой прочности; б) зоной безубыточности;  
в) порогом рентабельности; г) чистой продукцией.

650. К технико-экономическим факторам снижения себестоимости товарной продукции не относится:

- а) изменение цены на продукцию вследствие роста текущих рыночных цен на нее;  
б) изменение объема производства; в) изменение структуры продукции;  
г) изменение организации производства и условий труда.

651. Разница между совокупным доходом и совокупными затратами предприятия, называется:

- а) чистая продукция; б) прибыль; в) маржа; г) запас финансовой прочности.

652. Порядок использования прибыли предприятия определяет:

- а) трудовой коллектив; б) директор; в) топ менеджмент; г) собственник.

653. Главной движущей силой экономики рыночного типа является:

- а) прибыль; б) риск; в) спрос и предложение; г) конкуренция.

654. Какое высказывание не верно:

- а) прибыль предприятия создает базу экономического развития государства в целом;  
б) прибыль предприятия является критерием эффективности его деятельности;  
в) прибыль является главным источником возрастания рыночной стоимости предприятия;  
г) прибыль предприятия возмещает затраты, обеспечивающие простое воспроизводство всех факторов производства.

655. В зависимости от источников формирования прибыли по основным видам деятельности предприятия выделяют прибыль:

- а) от реализации продукции, реализации имущества и внереализационных операций;
- б) от основной, инвестиционной прибыли и финансовой деятельности;
- в) маржинальную, валовую, от продаж, обычной деятельности и чистую;
- г) капитализированную и потребленную.

656. В зависимости от характера инфляционной «очистки» различают прибыль:

- а) от реализации и внереализационных операций;
- б) валовую и чистую;
- в) номинальную и реальную;
- г) капитализированную и потребленную.

657. Основным видом прибыли предприятий, непосредственно связанным с отраслевой спецификой их деятельности, является прибыль:

- а) от реализации продукции;
- б) от реализации имущества;
- в) от инвестиционной прибыли;
- г) капитализированная прибыль.

658. Доходы, полученные от паевого участия предприятия в деятельности других предприятий, формируют прибыль от:

- а) реализации продукции;
- б) основной деятельности;
- в) внереализационных операций;
- г) финансовой деятельности.

659. Доходы от принадлежащих предприятию ценных бумаг и по депозитным вкладам предприятий в банках формируют прибыль от деятельности:

- а) коммерческой;
- б) основной;
- в) финансовой;
- г) инвестиционной.

660. Доход в виде депозитного процента по среднему остатку денежных средств на расчетном счете предприятия относится к прибыли:

- а) маржинальной;
- б) от финансовой деятельности;
- в) от инвестиционной деятельности;
- г) капитализированной.

661. Выручка от реализации, освобожденная от косвенных налогов, за вычетом суммы переменных затрат характеризует прибыль:

- а) маржинальную;
- б) валовую;
- в) от продаж;
- г) чистую.

662. Разность между валовой прибылью и суммой коммерческих и управленческих расходов определяет прибыль:

- а) маржинальную;
- б) до налогообложения;
- в) от продаж;
- г) чистую.

663. Разность между выручкой и производственной себестоимостью реализованной продукции представляет собой прибыль:

- а) маржинальную;
- б) валовую;
- в) от продаж;
- г) до налогообложения.

664. Сумма прибыли, уменьшенная на сумму налоговых платежей за счет нее, называется прибылью:

- а) номинальной;
- б) распределенной;
- в) реальной;
- г) чистой.

665. Сумма прибыли, скорректированная на темп инфляции в соответствующем периоде, называется прибылью:

- а) реальной;
- б) номинальной;
- в) капитализированной;
- г) чрезвычайной.

666. Сумма прибыли, которая направлена на финансирование прироста активов предприятия, называется прибылью:

- а) реальной;
- б) номинальной;
- в) капитализированной;
- г) потребленной.

667. Часть прибыли, которая израсходована на выплаты собственникам, персоналу или на социальные программы, относится к прибыли:

- а) чистой;                      б) капитализированной;                      г) номинальной;                      д) потребленной.

668. Как отношение прибыли от реализации продукции к ее себестоимости рассчитывается рентабельность:

- а) общая;                      б) продукции;                      в) продаж;                      г) капитала.

669. К направлениям повышения прибыльности предприятия не относится:

- а) рост объема производства продукции;  
б) повышение технического уровня производства;  
в) совершенствование организации производства и условий труда;  
г) увеличение продолжительности операционного цикла.

670. Какой фактор не влияет на уровень прибыли продуцента от реализации продукции:

- а) объем продаж;    б) структура продаж;    в) розничная цена;    г) себестоимость продукции.

671. Динамическая эффективность характеризуется:

- а) фондоотдачей;                      б) темпом роста;  
в) рентабельностью;                      г) коэффициентом интенсивности.

672. К частным показателям эффективности не относится показатель:

- а) производительности труда;                      б) оборачиваемости оборотных средств;  
в) рентабельности капитала;                      г) интегральной нагрузки оборудования.

673. «Эффективность» как экономический показатель является характеристикой деятельности предприятия:

- а) абсолютной;                      б) относительной;                      в) средней;                      г) полной.

674. Показатели деятельности предприятия, представленные в расчете на единицу затрат или ресурсов, отражают эффективность:

- а) удельную;                      б) интегральную;                      в) динамическую;                      г) сравнительную.

675. В зависимости от технологии расчета выделяют эффективность:

- а) дифференцированную и интегральную;                      б) локальную, комплексную и системную;  
в) статическую и динамическую;                      г) абсолютную, динамическую, сравнительную.

### Ключ к тестам

1.Г	2.Б	3.а	4.Б	5.Г	6.Г	7.а	8.Г	9.Б	10.Б	11.Г	12.Б	13.Б	14.Г	15.Б
16.Б	17.Б	18.а	19.Г	20.а	21.а	22.Б	23.Г	24.Г	25.Б	26.а	27.Г	28.а	29.Б	30.Б
31.Г	32.Б	33.а	34.Б	35.Г	36.Б	37.Б	38.Б	39.Г	40.а	41.Б	42.Б	43.Г	44.Г	45.а
46.а	47.а	48.Г	49.Б	50.Б	51.Б	52.Б	53.Б	54.Б	55.Б	56.а	57.Б	58.Г	59.Б	60.Б
61.Б	62.а	63.Г	64.Б	65.Б	66.Б	67.а	68.Г	69.а	70.Г	71.Г	72.Б	73.Б	74.а	75.Б
76.Б	77.а	78.Б	79.Г	80.Б	81.Б	82.Г	83.Б	84.Б	85.а	86.Б	87.Г	88.Б	89.а	90.Б
91.Г	92.Б	93.а	94.а	95.Б	96.Б	97.Г	98.Б	99.Б	100.а	101.Г	102.Б	103.а	104.Б	105.Б
106.Б	107.Г	108.Б	109.Б	110.Б	111.Г	112.а	113.Б	114.Б	115.Б	116.а	117.Б	118.Г	119.Б	120.Г
121.Б	122.а	123.а	124.Г	125.Б	126.Г	127.Б	128.Б	129.Б	130.Б	131.Б	132.Б	133.а	134.Б	135.Г
136.Б	137.Г	138.а	139.Б	140.Б	141.а	142.Б	143.Б	144.Г	145.а	146.Г	147.Б	148.Б	149.Б	150.а
151.Б	152.Б	153.а	154.Г	155.Б	156.Б	157.Б	158.Г	159.а	160.Б	161.Г	162.Б	163.Б	164.Б	165.а
166.Б	167.Б	168.Г	169.Б	170.Г	171.Г	172.Б	173.Б	174.Г	175.а	176.Г	177.Г	178.Г	179.Б	180.а
181.а	182.Г	183.Г	184.Г	185.Б	186.а	187.Г	188.Г	189.Б	190.Б	191.Г	192.а	193.а	194.Б	195.Г
196.Г	197.а	198.Г	199.Б	200.Б	201.Г	202.Б	203.Г	204.Г	205.а	206.Б	207.а	208.Г	209.Б	210.Б
211.а	212.а	213.Г	214.Б	215.Б	216.а	217.Б	218.Б	219.Г	220.а	221.а	222.Б	223.Г	224.а	225.Б
226.Б	227.Б	228.Б	229.Г	230.Б	231.Б	232.а	233.Б	234.Б	235.а	236.Б	237.Г	238.Б	239.Б	240.Б
241.Б	242.а	243.Б	244.а	245.Б	246.Г	247.а	248.Б	249.Б	250.Г	251.Б	252.Г	253.а	254.Г	255.Г
256.Б	257.Б	258.Г	259.а	260.а	261.Б	262.Б	263.Г	264.Б	265.а	266.Г	267.Б	268.а	269.Б	270.а
271.Б	272.Б	273.а	274.Г	275.Г	276.Г	277.а	278.Б	279.Б	280.Г	281.а	282.Г	283.Б	284.Б	285.Б
286.Г	287.Б	288.Г	289.Б	290.Б	291.Б	292.Б	293.а	294.Г	295.Б	296.а	297.Б	298.Г	299.Б	300.а
301.а	302.Б	303.Б	304.Б	305.Г	306.а	307.Г	308.Б	309.Б	310.Г	311.а	312.Г	313.Г	314.а	315.Г
316.Б	317.Б	318.Б	319.Г	320.а	321.Б	322.Г	323.Б	324.Г	325.Г	326.Г	327.Г	328.Б	329.Б	330.Б
331.Б	332.Г	333.Б	334.а	335.Г	336.Г	337.Б	338.Б	339.а	340.Б	341.а	342.Г	343.Б	344.Г	345.Б
346.а	347.Г	348.Б	349.Г	350.Б	351.Б	352.Б	353.Г	354.а	355.Г	356.а	357.Б	358.Г	359.Г	360.Г
361.Б	362.Г	363.Б	364.Б	365.а	366.Б	367.Б	368.Г	369.а	370.а	371.Б	372.Б	373.Б	374.Б	375.а
376.Б	377.Б	378.Б	379.Г	380.Г	381.Б	382.Б	383.Г	384.а	385.Б	386.Б	387.Б	388.а	389.а	390.Б
391.Б	392.Г	393.Б	394.Б	395.Г	396.а	397.Б	398.а	399.Г	400.Б	401.Б	402.Б	403.Г	404.а	405.Б
406.Б	407.Г	408.Б	409.Г	410.Б	411.Б	412.Г	413.Б	414.Г	415.Б	416.Г	417.а	418.а	419.Г	420.а
421.Б	422.а	423.а	424.Б	425.Б	426.а	427.Б	428.Б	429.Б	430.Г	431.Б	432.Г	433.Б	434.Г	435.а
436.Г	437.а	438.Б	439.Г	440.Б	441.Б	442.Г	443.Г	444.Г	445.Г	446.Б	447.Б	448.Г	449.Г	450.Б
451.а	452.Г	453.Б	454.а	455.Б	456.Г	457.Б	458.Б	459.Г	460.Б	461.Б	462.Б	463.Б	464.а	465.Б
466.Г	467.а	468.Б	469.Г	470.Б	471.а	472.Б	473.Б	474.Б	475.Г	476.Б	477.Б	478.Б	479.Б	480.Г
481.Б	482.Б	483.Б	484.Г	485.Г	486.Б	487.Б	488.Б	489.Б	490.а	491.а	492.Б	493.Б	494.Б	495.Г
496.Б	497.а	498.а	499.а	500.Г	501.а	502.Б	503.Б	504.Г	505.Б	506.Г	507.Б	508.Б	509.Б	510.Г
511.Б	512.Г	513.а	514.Б	515.а	516.Б	517.Г	518.а	519.Б	520.Г	521.Г	522.Г	523.Б	524.а	525.Б
526.Б	527.а	528.Б	529.Б	530.Б	531.Б	532.Г	533.а	534.Г	535.Б	536.а	537.Б	538.Б	539.Б	540.Б
541.Г	542.а	543.Г	544.Б	545.а	546.Б	547.а	548.Б	549.Б	550.Б	551.Г	552.Г	553.Б	554.Б	555.Б
556.Б	557.а	558.Б	559.а	560.Б	561.Б	562.Б	563.Г	564.Б	565.а	566.Б	567.Г	568.а	569.а	570.Б
571.Г	572.Б	573.Г	574.Б	575.Б	576.Б	577.Г	578.Б	579.Б	580.Б	581.Б	582.Б	583.а	584.Б	585.Г
586.а	587.Г	588.Б	589.Б	590.Г	591.а	592.Б	593.Б	594.Г	595.Б	596.а	597.Б	598.Б	599.Г	600.Б
601.а	602.Г	603.а	604.Б	605.Б	606.Г	607.Б	608.Г	609.Б	610.а	611.Б	612.Б	613.Г	614.Б	615.Г
616.а	617.Г	618.Б	619.Б	620.Г	621.Б	622.Б	623.Б	624.Б	625.Б	626.Б	627.Б	628.а	629.Б	630.Б
631.Г	632.Б	633.Б	634.а	635.а	636.Г	637.а	638.а	639.Б	640.Б	641.Б	642.а	643.Г	644.Б	645.Б
646.а	647.Б	648.Г	649.Б	650.а	651.Б	652.Г	653.а	654.Г	655.Б	656.Б	657.а	658.Б	659.Г	660.Б
661.а	662.Б	663.Б	664.Г	665.а	666.Б	667.Б	668.Б	669.Г	670.Б	671.Б	672.Б	673.Б	674.а	675.Г

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая), № 51-ФЗ от 21.10.1994 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://fzrf.su/kodeks/gk-1/>
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая), № 230-ФЗ от 18.12.2006 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://fzrf.su/kodeks/gk-4/>
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая), № 117-ФЗ от 05.08.2000 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fzrf.su/kodeks/nk-2/>
4. Трудовой кодекс Российской Федерации, № 197-ФЗ от 30.12.2001 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://fzrf.su/kodeks/tk/>
5. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», № 39-ФЗ от 25.02.1999 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/12114699/>
6. Федеральный закон «О защите конкуренции», № 135-ФЗ от 26.07.2006 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/12148517/>
7. Федеральный закон Российской Федерации «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», № 74-ФЗ от 11.06.2003 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12131264/>
8. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», № 127-ФЗ от 23.08.1996 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/135919/>
9. Федеральный закон Российской Федерации «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», № 209-ФЗ от 24.07.2007 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12154854/>
10. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации», № 162-ФЗ от 29.06.2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/71108018/>
11. Федеральный закон «О техническом регулировании», № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/57422607/>
12. Федеральный закон Российской Федерации «О хозяйственных партнерствах», № 380-ФЗ от 03.12.2011 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/70102530/>
13. Межгосударственный стандарт ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения». Утв. постановлением Госкомстандарта СССР № 244 от 26.01.1979 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/3924512/>
14. Межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 9000-2011 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». Введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1574-ст от 22.12.2011 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/70304638/>
15. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». Утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1390-ст от 28.09.2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/71283064/>
16. Общероссийский классификатор ОК 013-2014 (СНС 2008) «Общероссийский классификатор основных фондов». Принят и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2018-ст от 12.12.2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/71153994/>
17. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (ОКПДТР). Принят постановлением Госстандарта РФ № 367 от 26.12.1994 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/1548770/>

18. Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» ПБУ 4/99. Утв. Приказом Минфина РФ № 43н от 06.07.1999 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/12116599/>
19. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01. Утв. приказом Минфина РФ № 26н от 30.03.2001 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/12122835/>
20. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99. Утв. приказом Минфина РФ № 33н от 06.05.1999 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/12115838/>
21. Алексейчева Е.Ю. Экономика организации (предприятия): учебник / Е.Ю. Алексейчева, М.Д. Магомедов, И.Б. Костин И.Б. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – М.: Дашков и К, 2018. – 292 с.
22. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник для бакалавров / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко – М. : Дашков и К, 2017. – 372 с.
23. Виханский О. С. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А.И. Наумов. – [5-е изд.]. – М.: Магистр: ИНФРА, 2014. – 576 с.
24. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В. П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – [10-е изд.]. – М.: КноРус, 2016. – 416 с.
25. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс / Пер. с англ./ Ф. Котлер., К.Л. Келлер. – СПб.: Питер, 2016. – 480 с.
26. Логунова Н.А. Экономика и организация инновационной деятельности: учебное пособие / Логунова Н.А., Алексахина Л.В., Красовская Н.А. – К.: Кондор-Издательство, 2014. – 278 с.
27. Макконел К.Р. Экономикс / Пер. с англ. / К.Р. Макконел, С.Л. Брю, Ш.М. Шлинн. – [19-е изд.]. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 1056 с.
28. Мескон М. Основы менеджмента: учебник / Пер. с англ. / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – [3-е изд.]. – М.: Вильямс, 2017. – 672 с.
29. Мильнер Б. З. Теория организации: учебник / Б. З. Мильнер. – [8-е изд.]. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 848 с.
30. Портер М.Э. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / Пер. с англ. / М. Э. Портер. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 454 с.
31. Производственный менеджмент: учебник / Под ред. проф. В.Я. Позднякова, В.М. Прудникова. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 412 с.
32. Русецкая О.В. Теория организации: учебник для академического бакалавриата / О.В. Русецкая, Л.А. Трофимова, Е.В. Песоцкая. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 391 с.
33. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – [6-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 511 с.
34. Скляренко, В. К. Экономика предприятия: учебник / В. К. Скляренко, В. М. Прудников. – М.: ДРОФА, 2014. – 352 с.
35. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: учебник для вузов / Пер. с англ./ А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 577 с.
36. Экономика предприятия (организации, фирмы): учебник / Под ред. О.В. Девяткина и А.В. Быстрова. – [5-е изд., перераб. и доп.]. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 777 с.
37. Экономика предприятия: учебник для вузов / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля. – [6-е изд., перераб. и доп.]. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 663 с.
38. Яркіна, Н.М. Економіка підприємства : навч. посібник / Н.М. Яркіна. – [Вид. 2-ге перероб. і доп.]. – К.: Видавництво Ліра-К, 2017. – 596 с.
39. Яркіна Н.Н. Экономика предприятия (организации) : курс лекций для студентов направления подгот. 38.03.01 «Экономика» оч. и заоч. форм обучения / Яркіна Н.Н. ; Федер. агентство по рыболовству, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования

«Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. экономики предприятия. – Керчь, 2016. – 310 с. Режим доступа : <http://lib.kgmtu.ru/?cat=54>

© Наталья Николаевна Яркина

Экономика предприятия (организации)

Учебник

для студентов направления подготовки  
38.03.01 Экономика

Объем 33,4 п.л.

ФГБОУ «Керченский государственный морской технологический университет»  
298309 г. Керчь, Орджоникидзе, 82