

Министерство образования и науки Российской  
Федерации  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ  
(ТУСУР)

П. С. Кернякевич

## **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ**

Учебное пособие  
для студентов бакалаврской программы  
направления 15.03.04 Автоматизация  
технологических процессов и производств  
профиль « Автоматизация технологических  
процессов и производств »

Томск 2017

Рецензенты:

Земцова Л. В., кандидат эконом. наук, доцент кафедры экономики ТУСУРа.

**Кернякевич П. С.**

Экономика и управление производством. Учебное пособие / П. С. Кернякевич  
- Томск, 2017. - 105 с.

Учебное пособие представляет собой краткий курс лекций по дисциплине «Экономика и управление производством». В пособии раскрыты экономические аспекты работы предприятий, рассмотрены вопросы экономики и управление производством, а также показатели, характеризующие работу предприятия.

Приведены контрольные вопросы и задания для самопроверки по ключевым положениям курса.

Для студентов бакалаврской программы направления 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, профиль «Автоматизация технологических процессов и производств».

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	<b>5</b>
<b>Тема 1 Организационно-правовые формы предприятий</b> .....	<b>6</b>
1.1 Предприятие — основное звено экономики .....	6
1.2 Организационно-правовые формы предприятий.....	7
Вопросы и задания для самопроверки .....	10
Литература.....	10
<b>Тема 2 Предприятие в системе рыночных отношений</b> .....	<b>11</b>
2.1 Роль и значение промышленности в системе рыночной экономики.....	11
2.2 Место промышленности в народном хозяйстве РФ .....	11
2.3 Проблемы и перспективы развития предприятий промышленности РФ.....	12
Вопросы и задания для самопроверки .....	14
Литература.....	14
<b>Тема 3 Основные фонды предприятия</b> .....	<b>15</b>
3.1 Сущность и воспроизводство основных средств предприятия .....	15
3.2 Состав и классификация основных фондов .....	16
3.3 Виды оценки и методы переоценки основных фондов.....	17
3.4 Износ и амортизация основных фондов .....	19
3.5 Показатели использования основных фондов .....	22
Вопросы и задания для самопроверки .....	23
Литература.....	23
<b>Тема 4 Оборотные фонды предприятия</b> .....	<b>25</b>
4.1 Состав и классификация оборотных средств .....	25
4.2 Нормирование оборотных средств.....	27
4.3 Показатели использования оборотных средств .....	28
Вопросы и задания для самопроверки .....	30
Литература.....	30
<b>Тема 5 Спрос на трудовые ресурсы: организация, оплата и рынок труда</b> .....	<b>31</b>
5.1 Рынок труда .....	31
5.2 Обоснование необходимой численности различных категорий работников .....	32
5.3 Тарифная система оплаты труда .....	33
5.4 Прочие формы и системы оплаты труда.....	35
Вопросы и задания для самопроверки .....	36
Литература.....	36
<b>Тема 6 Издержки производства и себестоимость продукции</b> .....	<b>38</b>
6.1. Понятие себестоимости продукции .....	38
6.2 Калькулирование себестоимости .....	39
6.3 Виды и структура себестоимости продукции .....	39
6.4 Факторы и пути снижения себестоимости .....	41
Вопросы и задания для самопроверки .....	44
Литература.....	44
<b>Тема 7 Формирование цен на товары в различных рыночных структурах</b> .....	<b>45</b>
7.1 Экономическое содержание, функции и виды цен.....	45
7.2 Механизм рыночного ценообразования .....	47
7.3 Методы ценообразования.....	49
Вопросы и задания для самопроверки .....	50
Литература.....	51
<b>Тема 8 Доходы, прибыль и финансы предприятия, взаимосвязи с государством и учреждениями рыночной инфраструктуры</b> .....	<b>52</b>

8.1 Доходы и прибыль предприятия .....	52
8.2. Рентабельность — показатель эффективности работы предприятия .....	54
8.3. Распределение и использование прибыли предприятия .....	55
8. 4. Взаимосвязи предприятия с государством и учреждениями рыночной инфраструктуры .....	56
Вопросы и задания для самопроверки .....	57
Литература .....	57
<b>Тема 9 Эффективность производства: система показателей, действующие методики расчета, сферы применения .....</b>	<b>59</b>
9.1. Понятие эффективности .....	59
9.2. Критерии и система показателей эффективности производства и сферы применения .....	59
9.3. Обобщающие показатели эффективности .....	60
9.4. Показатели эффективности использования труда (персонала) .....	61
9.5. Показатели эффективности использования производственных фондов .....	61
Вопросы и задания для самопроверки .....	63
Литература .....	63
<b>Тема 10 Инвестиционная деятельность предприятия.....</b>	<b>64</b>
10.1 Инвестиции и инвестиционная деятельность .....	64
10.2 Инвестиционный рынок, его структура.....	65
10.3 Инвестиционный процесс .....	67
10.4 Методы оценки эффективности инвестиций .....	68
Вопросы и задания для самопроверки .....	71
Литература .....	71
<b>Тема 11 Бизнес-планирование.....</b>	<b>73</b>
11.1 Понятие бизнес-планирования и его важность для различных сфер экономической деятельности .....	73
11.2 Основные функции, задачи и виды бизнес-планирования .....	74
11.3 Структура и содержание разделов бизнес-плана.....	75
Вопросы и задания для самопроверки .....	88
Литература .....	88
<b>Тема 12 Инновационная деятельность как объект инвестирования .....</b>	<b>89</b>
12.1 Роль инноваций в современной экономике .....	89
12.2. Основные понятия, термины и характеристики инновационной деятельности.....	90
12.3. Основные участники инновационного проекта .....	91
12.4. Особенности инвестирования инновационных проектов .....	92
Вопросы и задания для самопроверки .....	93
Литература .....	94
<b>Тема 13 Организация производственных и управленческих процессов на предприятии. Планирование на предприятии.....</b>	<b>95</b>
13.1 Организация управления предприятием.....	95
13.2. Организация процесса производства и режима работы предприятия .....	97
13.3. Планирование на предприятии .....	99
Вопросы и задания для самопроверки .....	101
Литература .....	101
<b>Глоссарий .....</b>	<b>103</b>

## **Введение**

Основная цель дисциплины «Экономика и управление производством» - научить студентов знаниям в области основ экономики и управления промышленным производством, позволяющим быстро адаптироваться к работе в изменяющихся условиях рыночной экономики, связанных с кардинальным преобразованием содержания регулирования экономических отношений.

Учебное пособие включает 13 тем, в которых рассмотрены организационно-правовые формы предприятий, материально-техническая база предприятия, технико-экономические аспекты предприятия, вопросы перспектив и развития предприятия. Большое внимание в пособии отводится экономическим аспектам функционирования предприятия, экономическим показателям, характеризующим работу предприятия и вопросам организации и управления на предприятии.

В конце каждой темы приведены вопросы и задания для самоконтроля, а также библиографический список.

Учебное пособие предназначено для студентов бакалаврской программы направления 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, Профиль «Автоматизация технологических процессов и производств».

# Тема 1 Организационно-правовые формы предприятий

## 1.1 Предприятие — основное звено экономики

В соответствии с Конституцией РФ законодательство определяет правовое положение участников гражданского оборота, регулирует отношения между лицами, осуществляющими предпринимательскую деятельность, и находится в ведении РФ.

Промышленное предприятие — промышленная коммерческая организация — является основным (первичным) звеном народного хозяйства. Именно здесь происходит соединение рабочей силы со средствами производства, создаются материальные ценности. От результатов деятельности предприятий зависят экономическое положение предприятий и уровень жизни народа страны.

Организационно-правовые формы предприятий определяют законодательные акты каждого государства. Для России это Гражданский Кодекс РФ (часть 1), принятый Государственной Думой 21 декабря 1994 года, который определяет общие правовые, экономические и социальные основы создания предприятий в условиях многообразия форм собственности, устанавливает организационные формы предприятий и особенности их деятельности.

*Предприятием* является самостоятельный хозяйственный субъект с правом юридического лица, созданный в порядке, установленном законодательством, для выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Предприятие осуществляет самостоятельно свою деятельность, распоряжается выпускаемой продукцией, полученной прибылью, оставшейся в ее распоряжении после уплаты налогов и других обязательных платежей.

*Главной целью предприятия* является получение стабильной и максимальной прибыли от реализации продукции, выполнения работ или оказания услуг в условиях конкуренции на мировом рынке для удовлетворения общественных потребностей и интересов трудового коллектива и собственников имущества.

В настоящее время в обрабатывающих отраслях промышленности выделяют следующие разновидности предприятий: заводы в отраслях машиностроения и тяжелой промышленности и фабрики — в легкой промышленности; малые предприятие; научные и проектные организации.

*Завод (фабрика)* — это производственная единица промышленности, предназначенная для изготовления каких-либо изделий или выполнения определенной стадии производственного процесса. В машиностроительной промышленности сложилось пять основных организационных форм этих предприятий:

- заводы с полным технологическим циклом, в которых осуществляются все стадии производственного процесса — заготовительная, обрабатывающая и

сборочная;

- заводы механосборочного типа, работающие на заготовках и полуфабрикатах, получаемых в порядке кооперирования от других предприятий;
- заводы сборочного типа, собирающие изделия из деталей узлов и агрегатов, изготавливаемых на других специализированных заводах;
- заводы, специализирующиеся только на производстве заготовок (паковок, штамповок отливок);
- заводы, специализирующиеся на изготовлении отдельных деталей (крепежных деталей, пружин, колес и т.д.).

В зависимости от объемов хозяйственного оборота предприятия и численности работающих заводы могут быть отнесены к малым (численностью до 200 человек), средним (от 200 до 1000 человек) и крупным (свыше 1000 человек). Каждая из этих групп имеет свои особенности.

Самыми мобильными в условиях рыночной экономики являются *малые предприятия*. Они лучше, чем крупные, приспособляются к изменениям потребительского спроса, обладают большой способностью к ускоренному освоению научных и технических новшеств. К недостаткам малых предприятий необходимо отнести их слабую выживаемость в условиях конкуренции.

К *средним* по своему размеру предприятиям относятся заводы, специализирующиеся на производстве деталей межотраслевого назначения, заготовок, выполняющие ремонтные работы и т.д.

К *крупным предприятиям* относятся заводы с полным технологическим циклом и предприятия механосборочного типа.

## 1.2 Организационно-правовые формы предприятий

Чаще всего предприятие обладает признаками юридического лица, под которым понимается организация, имеющая в собственности обособленное имущество и отвечающая по своим обязательствам этим имуществом, от своего имени приобретающая и осуществляющая имущественные и личные неимущественные права, представляющая истца и ответчика в суде; юридические лица должны иметь самостоятельный бухгалтерский баланс или смету.

Юридическими лицами могут быть организации, деятельность которых направлена на получение прибыли, т.е. коммерческие организации (хозяйственные товарищества, общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия) и организации, не имеющие в качестве конечной цели получение прибыли, т.е. некоммерческие организации (потребительские кооперативы, общественные и религиозные организации, благотворительные фонды и т.д.). Допускается создание объединений, союзов коммерческих и некоммерческих организаций.

*Хозяйственные товарищества и общества* — коммерческие организации с разделенным на доли учредителей уставным капиталом. Хозяйственное общество может быть создано и одним лицом.

Хозяйственные товарищества создаются в форме полного товарищества, участники которого в соответствии с заключенным с ними договором занимаются предпринимательской деятельностью и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом, и в форме коммандитного товарищества (полного товарищества), в котором наряду с участниками, осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность, имеется один или несколько вкладчиков, не-сущих риск убытков в пределах сумм внесенных ими в уставный капитал предприятия и не принимающих участия в предпринимательской деятельности.

Рассмотрим более подробно классификацию предприятий по институциональным (организационно-правовым) различиями, связанную в первую очередь с юридическими принципами закрепления собственности.

Все юридические лица подразделяются на коммерческие и некоммерческие.

**Коммерческими** — являются организации, деятельность которых основана на получении прибыли и распределении её между участниками.

**Некоммерческими** — являются организации, не имеющие в качестве основной цели извлечение прибыли.

К коммерческим организациям относят хозяйственные товарищества и общества, государственные и муниципальные предприятия, производственные кооперативы. К некоммерческим организациям относят потребительские кооперативы, общественные и религиозные организации, учреждения, благотворительные и иные фонды.

*Общество с ограниченной ответственностью (ООО)* — учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на доли согласно учредительным документам. Участники такого общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

*Общество с дополнительной ответственностью (ОДО)* — учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на доли согласно учредительным документам. Его участники солидарно несут субсидиарную ответственность по обязательствам общества своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере к стоимости вкладов. При банкротстве одного из них его ответственность распределяется между остальными лицами.

*Акционерное общество (АО)* — общество, уставный капитал которого разделен на определенное количество акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах принадлежащих им акций.

Акционерное общество, участники которого могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров, признается *публичным акционерным обществом (ПАО)*.

Акционерное общество, акции которого распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц, признается *непубличным акционерным обществом (НПАО)*.

*Производственные кооперативы* — добровольные объединения граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной

деятельности (производство, переработка, сбыт, выполнение работ, оказание разного рода услуг, бытовое обслуживание и т.д.).

*Государственные* и *муниципальные унитарные предприятия* — коммерческие организации, не наделенные правом собственности на закрепленное за ними собственником (государством, муниципалитетом) имущество.

Государственные и муниципальные предприятия классифицируются на унитарные предприятия, основанные на праве *хозяйственного* ведения и *оперативного* управления.

Унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения, создается по решению уполномоченного государственного органа или органа местного самоуправления. Собственник имущества предприятия не отвечает по обязательствам предприятия.

Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления, создается на базе имущества, находящегося в федеральной собственности по решению Правительства РФ (федеральное казенное предприятие). РФ несет субсидиарную ответственность по обязательствам казенного предприятия при недостаточности его имущества.

К некоммерческим организациям относятся:

*потребительские кооперативы* — добровольные объединения граждан и юридических лиц на основе имущественных паевых взносов в целях удовлетворения материальных и иных потребностей его участников;

*общественные и религиозные организации (объединения)* — добровольные объединения граждан в установленном законом порядке на основе общности интересов для удовлетворения духовных и других нематериальных потребностей;

*фонды* — учрежденные гражданами или юридическими лицами организации на основе добровольных имущественных взносов, преследующие социальные, благотворительные, культурные, образовательные и прочие общественно полезные цели.

Как самостоятельная экономическая единица любое предприятие создается путем формирования основных фондов и оборотных средств, величина которых определяется уставным капиталом.

*Уставный капитал* представляет собой сумму вкладов учредителей хозяйствующего субъекта, необходимую для его жизнедеятельности. Его размер должен соответствовать сумме, зафиксированной в учредительных документах, и быть неизменным. Уставный капитал увеличивается или уменьшается в уставном порядке (например, по решению общего собрания) только после перерегистрации хозяйствующего субъекта. Порядок формирования уставного капитала регулируется законодательством и учредительными документами. Вкладами в уставный капитал являются здания, сооружения, оборудование, другие материальные ценности, ценные бумаги, право пользования землей, водой и другими природными ресурсами, иные имущественные права, в том числе на интеллектуальную собственность, право на использование изобретений и т.п. и денежные средства в рублях и валюте. Стоимость вкладов оценивается в

рублях совместным решением участников хозяйствующих субъектов и составляет их доли в уставном капитале. Вклад, произведенный в валюте, пересчитывается в рубли по рыночному курсу, котируемому Банком России на день подписания договора о создании хозяйствующего субъекта.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Что такое предприятие?
2. Какие существуют виды заводов?
3. Какие существуют виды предприятий, в чем их отличие?
4. Какие существуют организационно правовые формы ведения хозяйственной деятельности?
5. Дайте краткую характеристику хозяйственного товарищества.
6. В чем разница между разными видами хозяйственных кооперативов?
7. В чем разница между разными видами унитарных предприятий?
8. Что входит в Уставный капитал?
9. Дайте краткую характеристику хозяйственных обществ.

Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Паштова Л. Г. Экономика фирмы: теория и практика : учеб. пособие / Л. Г. Паштова. — Ростов н/Д : Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2011. — 269 с.

## Тема 2 Предприятие в системе рыночных отношений

### 2.1 Роль и значение промышленности в системе рыночной экономики

Промышленность — ведущая отрасль экономики. Это обусловлено в первую очередь тем, что промышленность:

- создает машины и оборудование, используемое в других отраслях, и тем самым создает условия для развития всех других отраслей экономики;
- является крупнейшим потребителем продукции других секторов экономики;
- обеспечивает занятость довольно большой доли трудовых ресурсов;
- выступает как районообразующий фактор;
- является отражением степени развития производительных сил в регионе;
- дает существенный толчок развитию прогрессивных технологий.

То есть можно сказать, что экономика всей страны напрямую зависит от состояния промышленного комплекса. Современное состояние промышленного комплекса, достаточно точно отражает нынешнее положение предприятий всей промышленности. Сегодня, после неудачного процесса приватизации и серии кризисов в экономике в нашей стране наблюдается снижение объемов производства, вследствие чего с каждым годом усиливается зависимость от импорта по многим видам продукции.

Для решения этой проблемы необходимо подключать к преобразованиям сильную промышленную политику со всеми ее рычагами, направляющими ход развития экономики по пути конкурентоспособности. И, прежде всего — продуманную систему структурно-инвестиционного государственного регулирования, которое сделает промышленный комплекс сферой активного и приоритетного инвестирования.

### 2.2 Место промышленности в народном хозяйстве РФ

Промышленность состоит из целого ряда отраслей, тесно взаимосвязанных между собой.

Отрасль промышленности — это исторически сложившаяся совокупность предприятий, характеризующаяся рядом признаков: выпуск продукции одного экономического назначения, однородность сырья и материалов, общность технической базы и технологических процессов и т.д. Продукция промышленных предприятий играет решающую роль в реализации достижений научно-технического прогресса во всех областях хозяйства. Промышленность за годы Советской власти развивалась более быстрыми темпами, чем народное хозяйство в целом. Средств производства производилось больше, чем товаров народного потребления. Несмотря на высокие темпы развития, уже в конце 70-х и в середине 80-х годов промышленность не обеспечивала в полной мере потребности народного хозяйства ни по количеству, ни по качеству своей продукции.

Предприятия промышленности производят технологическое оборудование для нефтеперерабатывающей, химической, бумажной, лесной, строительной промышленности, дорожные и сельскохозяйственные машины. Преобладают специализированные предприятия, связанные с изготовлением заготовок и сборкой конструкций, агрегатов и деталей, поставляемых в порядке кооперации. Ряд предприятий, выпускающих оборудование для отраслей промышленности с химической технологией, нуждается в специальных видах сталей, цветных металлов и пластмасс.

Предприятия промышленности отличаются широким развитием межотраслевых и внутриотраслевых связей, основанных в значительной мере на производственном кооперировании. Их связи с другими отраслевыми и межотраслевыми комплексами служит одним из важнейших условий функционирования единого народнохозяйственного комплекса страны. Выпуская орудия труда для разных отраслей народного хозяйства, оно реализует достижения научно-технического прогресса, обеспечивает комплексную механизацию и автоматизацию производства.

Для развития транспорта, торговли и сельского хозяйства особую важность имеют отрасли промышленности, которые поставляют наибольшее количество техники (локомотивостроение, судостроение, сельскохозяйственное машиностроение и т.д.). Огромное влияние оказывает они и на другие отрасли народного хозяйства.

### 2.3 Проблемы и перспективы развития предприятий промышленности РФ

Оценивая ситуацию в промышленности, можно констатировать, что одной из главных ее особенностей остается глобальная деформация производства, сферы товарно-денежного обращения и социальных отношений. Как и в прошлые годы, сохраняются обширные структурные диспропорции, снижение общего уровня эффективности и усиление неустойчивости большинства предприятий экономики.

Сейчас в экономике промышленности образовался неиспользуемый потенциал, который составил по занятости — почти четверть, а по мощности — более половины реальных возможностей производства. Затраты, связанные с поддержанием этого потенциала, значительно увеличивают издержки выпускаемой продукции и не способствуют укреплению ее конкурентоспособности.

Свертывание инвестиций практически во всех отраслях народного хозяйства лишило предприятия промышленности возможности широкого маневра в процессе адаптации к рыночным отношениям и условиям открытости экономики. Для большинства товаропроизводителей ключевой проблемой выступает не столько качественное обновление фондов, технологий, продукции, сколько экономия на всем, в том числе на инвестициях.

Предприятия промышленности - это одна из основных секторов экономики России. И от того, как будет развиваться предприятия промышленности, в немалой степени зависит и развитие экономики страны. В настоящее время

предприятия промышленности нуждаются в структурной перестройке и интенсификации.

Что же означает интенсивный путь развития в современной промышленности. Прежде всего, он подразумевает качественно новое натурально-вещественное наполнение стоимостных показателей. Ведь рост выпуска промышленной продукции может быть обеспечен как за счет изменения стоимости техники и «вымывания» из номенклатуры выпускаемого оборудования дешевых его видов, так и за счет расширения производства, увеличения массы выпускаемой техники, улучшения ее потребительских свойств. Последний вариант развития и представляется единственно верным в условиях интенсификации экономики. Кроме того, само промышленное производство должно быть переориентировано на использование материало-, трудо- и фондосберегающих технологий производства машин и оборудования.

Интенсификация промышленного комплекса должна рассматриваться в двух аспектах. Во-первых, интенсификация промышленного производства внутри комплекса, то есть выпуск передовой техники с минимальными затратами живого труда, и, во-вторых, интенсификация в отраслях народного хозяйства, происходящая на базе внедрения новейших машин, оборудования, приборов и устройств, выпускаемых промышленными предприятиями. Эти направления интенсификации тесно взаимосвязаны и не могут осуществляться в отрыве одно от другого. Первичным, естественно, является производство машин и оборудования в промышленном комплексе, и от того, как промышленность справляется с поставленными задачами, зависит эффективность работы других отраслей народнохозяйственного комплекса в целом.

Темпы внедрения достижений научно-технического прогресса в значительной мере зависят от положения дел внутри промышленного комплекса, от того, сколь быстро промышленные предприятия смогут перейти на выпуск техники новых поколений и оснастить ею различные отрасли народного хозяйства.

Анализ состояния и перспектив развития отечественного промышленного комплекса показывает, что судьба данного комплекса, а значит, — индустриальное будущее страны зависит от того, в какой мере и как скоро удастся преодолеть инвестиционно-спросовые ограничения. А это составляет задачу народнохозяйственную. Ее решение предполагает создание мощных стимулов к производственному инвестированию и адекватных макроэкономических регуляторов. Не только монетарных, которыми, как теперь очевидно, не исчерпывается класс экономических методов.

Пора подключать к преобразованиям сильную промышленную политику со всеми ее рычагами, направляющими ход развития экономики по пути конкурентоспособности. И, прежде всего, продуманную систему структурно-инвестиционного государственного регулирования, которое сделает общее промышленность сферой активного и приоритетного инвестирования.

#### Вопросы и задания для самопроверки

1. Какова роль промышленности в рыночной экономике?
2. Каково место промышленности в народном хозяйстве РФ?
3. Что такое отрасль?
4. Чем характеризуются предприятия промышленности?
5. Какие существуют проблемы в современной промышленности РФ?
6. Каково состояние современной промышленности РФ?
7. Какие пути развития есть у промышленности РФ?
8. Какие факторы влияют развитие промышленности РФ?

#### Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Паштова Л. Г. Экономика фирмы: теория и практика : учеб. пособие. — Ростов н/Д : Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2011. — 269 с.

## Тема 3 Основные фонды предприятия

### 3.1 Сущность и воспроизводство основных средств предприятия

*Основные фонды* — это стоимость совокупности средств труда, необходимых для рационального и планомерного производства продукции, которые используются на предприятии в течение длительного времени (обычно больше года), переносят свою стоимость на созданный с их помощью продукт по частям, по мере потребления, и сохраняют свою материальную форму.

Основные фонды предприятия, выраженные в денежном (стоимостном) измерении, называются *основными средствами* предприятия. Это капиталовложения предприятия в такие материальные факторы производства, как здания, сооружения, машины, оборудование, станки и прочее. Также в основные фонды предприятия включаются незавершенное строительство и долгосрочные инвестиции — денежные средства, направленные на прирост запаса капитала.

Основные фонды (ОФ) предприятия в зависимости от принадлежности к производственному процессу подразделяются на основные производственные фонды (ОПФ), которые имеют непосредственное отношение к производственной деятельности предприятия (производственные здания, сооружения, машины, оборудование и т.д.), и непроизводственные фонды, которые обеспечивают социальную инфраструктуру предприятия (медицинские пункты и учреждения, детские сады, профилактории, столовые, жилищно-коммунальные хозяйства и т.д.).

Главным определяющим признаком ОФ выступает способ перенесения стоимости на продукт труда: постепенно — в течение ряда производственных циклов, частями, по мере износа.

ОПФ предприятия — это средства труда, участвующие в производственном процессе многократно в течение длительного временного периода, при этом они сохраняют свою натуральную форму. В процессе эксплуатации ОПФ физически и морально устаревают и переносят свою стоимость на готовый продукт частями в течение нормативного срока службы. Закон восстановления ОПФ заключается в том, что в нормальных экономических условиях стоимость, введенная в производство, полностью восстанавливается, обеспечивая возможность для постоянного обновления средств труда. При **простом** воспроизводстве за счет средств амортизационного фонда предприятия формируют новую систему орудий труда, равную стоимости изношенным. Для **расширения** производства требуются новые вложения средств, привлекаемые дополнительно из прибыли, взносов учредителей, эмиссии ценных бумаг, кредита и др. При больших масштабах используемого основного капитала крупные и крупнейшие промышленные предприятия имеют возможность за счет средств амортизационного фонда финансировать не только простое, но в значительной мере расширенное воспроизводство средств труда.

### 3.2 Состав и классификация основных фондов

Для учета и планирования основных фондов государством разрабатывается единая для всего народного хозяйства классификация. Средства труда объединяются по видам, группам, подгруппам, по отраслям народного хозяйства и сферам деятельности, что позволяет их типизировать, кодировать, формировать единые формы учета и отчетности.

Наиболее классификационным делением ОПФ является их структура по сферам деятельности: производственные, функционирующие в материальном производстве, составляют около 80% и непроизводственные — около 20%. Непроизводственные ОПФ, находящиеся на балансе предприятия, не воспроизводят свою стоимость, она утрачивается. Их содержание и развитие осуществляется в основном из прибыли предприятия.



Рис. 3.1 — Классификация основных фондов предприятия

В состав основных производственных фондов (см. рис 3.1) могут включаться вспомогательные материалы, а также сырье и полуфабрикаты, если по способу перенесения и возмещения стоимости они сходны по средствам труда (например, сельскохозяйственные удобрения).

Основные производственные фонды (ОПФ) выполняют самые разнообразные функции в производственном процессе, поэтому для удобства их учета, планирования и определения величины амортизации принята их следующая классификация по группам:

1. Производственные здания.
2. Сооружения и передаточные устройства (скважины, плотины, линии электропередач и т.д.).
3. Силовые машины и оборудование (генераторы, трансформаторы и т.д.).

4. Рабочие машины и оборудование (станки, литейные машины, автоматические линии и т.д.).

5. Измерительные и регулирующие приборы всех видов, лабораторное оборудование.

6. Транспортные средства.

7. Вычислительная техника.

8. Инструмент.

9. Производственный и хозяйственный инвентарь.

10. Прочие виды основных фондов.

Каждая из 10 групп подразделяется на подгруппы, в которых выделяются основные производственные фонды с одинаковым сроком службы, условиями эксплуатации и нормой амортизации.

Основные производственные фонды прямо или косвенно участвуют в процессе производства и в зависимости от степени этого участия подразделяются на активную и пассивную части. Активные ОПФ — непосредственно участвуют в производственном процессе (машины, оборудование), пассивные — создают все условия для ведения производственного процесса (здания, сооружения и т.д.).

Соотношение между отдельными видами основных производственных фондов называется их структурой. Структура непостоянна и изменяется по мере технического развития. Чем больше доля активной части, тем выше технический уровень и мощность предприятия.

### 3.3 Виды оценки и методы переоценки основных фондов

Планирование и учет воспроизводства основных фондов осуществляется в натуральных и стоимостных показателях. Натуральные измерители применяются при расчете производственной мощности предприятий, организации производственного процесса, определении технического состояния средств труда и их качественной характеристики, а также при разработке межотраслевых и плановых балансов основных фондов и оборудования.

В экономике более широкое использование имеет система стоимостных показателей, получившая особое развитие в условиях рынка. В денежном выражении осуществляется сводный учет и планирование на всех уровнях управления воспроизводственным процессом основного капитала, а также начисление и использование амортизационного фонда, включение износа средств труда в себестоимость продукции, планирование объемов и источников финансирования капитальных вложений и др. В связи с приватизацией предприятий, включением средств труда в товарный оборот, развитием хозяйственного расчета и рыночных хозяйственных связей роль стоимостной оценки ОПФ существенно возросла и повысилась, повысились требования к ее реальности и динамичности.

Переоценка основных фондов может производиться двумя методами: экспертным и индексным. При экспертном методе на предприятиях

восстановительная стоимость определяется посредством пообъектной инвентаризации средств труда, это достаточно трудоемкое и дорогостоящее мероприятие. При индексном — переоценка осуществляется путем умножения балансовой стоимости объекта на индекс цен, установленного для конкретной группы основных фондов. Градация коэффициентов пересчета отражает и динамику пересчета, и уровень инфляции в России. Переоценка стоимости ОПФ индексным методом рассчитывается с применением формулы:

$$Свос = Спер * J / 100\%, \text{ руб.}, \quad (3.1)$$

где Спер — первоначальная стоимость ОПФ, руб.;

Свос — восстановительная стоимость, руб.;

J — индекс переоценки, %.

Различают следующие виды стоимостей:

1. *Первоначальная полная стоимость* Сперв, которая представляет собой сумму фактических затрат в действующих ценах на приобретение или создание средств труда: возведение производственных зданий, сооружений, покупку, транспортировку, установку и монтаж машин и оборудования. По полной первоначальной стоимости ОПФ принимаются на баланс предприятия, и она остается неизменной в течение всего срока службы средств труда и пересматривается только при переоценке средств производства или уточняется при модернизации или капитальном ремонте. Амортизация ОПФ начисляется с полной первоначальной стоимости, по этой стоимости средства труда планируются и учитываются в повседневной хозяйственной деятельности. Полная первоначальная стоимость рассчитывается по формуле:

$$Сперв = Спок + Стзр + Смон + Спроч, \text{ руб} \quad (3.2)$$

где Спок — стоимость приобретения (покупки), строительства, руб.;

Стзр — стоимость транспортно-заготовительных расходов на приобретение, руб.;

Смон — стоимость монтажа, руб.;

Спроч — стоимость прочих расходов, руб.

2. *Восстановительная стоимость*  $C_{восст}$  — выражает оценку воспроизводства ОПФ в современных условиях на момент переоценки.

3. *Полная восстановительная стоимость* — это сумма расчетных затрат на приобретение или восстановление новых средств труда аналогичных переоцениваемым.

В связи с техническим прогрессом и ростом производительности труда, воспроизводство товара обходится дешевле. Восстановительную стоимость, учитывая эти факторы, рассчитывают по формуле:

$$Свос = Спер (1 + \Delta ПТ)^t, \text{ руб} \quad (3.3)$$

где  $\Delta ПТ$  — среднегодовые темпы прироста производительности труда в целом по промышленности;

t — время от момента оценки до года выпуска.

Например: первоначальная стоимость станка составила по балансу предприятия в 2001 году 120 т.р., среднегодовые приросты производительности

труда — 3%, необходимо рассчитать восстановительную стоимость станка на 2004 год.

Применив формулу 2.3, рассчитаем:

$$C_{вос} = 120 (1 + 0.03)^3 = 109.7 \text{ п./руб} \quad (3.4)$$

4. *Остаточная стоимость*  $C_{ост}$  — это разница между полной первоначальной (восстановительной) стоимостью и суммой износа. Остаточная стоимость позволяет судить о степени изношенности ОПФ, а также планировать их обновление и ремонт. Остаточная стоимость рассчитывается по каждой единице средств труда и (или) по группам аналогичных средств труда. Остаточную стоимость рассчитывают по формуле:

$$C_{ост} = C_{перв} - \text{Износ, руб} \quad (3.5)$$

5. *Балансовая стоимость*  $C_{бал}$  — стоимость, по которой ОПФ учитываются в балансе предприятия по данным бухгалтерского учета об их наличии и движении. В практике работы предприятий балансовая стоимость нередко рассматривается как полная первоначальная, т.к. в момент переоценки:

$$C_{перв} = C_{вос}, \text{ руб} \quad (3.6)$$

6. *Ликвидационная стоимость*  $C_{лик}$  — выручка от продажи основных фондов, остающихся после прекращения функционирования объекта (годные запасные части, детали, узлы от машин и оборудования, металлолом, строительные материалы и пр.).

### 3.4 Износ и амортизация основных фондов

Основные фонды, участвующие в процессе производства, постепенно утрачивают полезные свойства, т.е. подвергаются физическому и моральному износу.

*Физический износ* — это потеря средствами труда своих первоначальных качеств. Он может быть эксплуатационным и естественным.

Эксплуатационный физический износ связан с производственным потреблением основных фондов в процессе эксплуатации.

Естественный физический износ не связан с производственным использованием основных фондов, а происходит под воздействием различного рода внешних природных факторов (время, влажность, коррозия и т.п.), т.е. основные фонды изнашиваются даже при условии их бездействия.

Степень физического износа основных производственных фондов определяется интенсивностью и сроком эксплуатации, условиями их содержания и качеством, квалификацией обслуживающего персонала.

Износ физический определяется по срокам службы по формуле: (3.7)

$$I_{ф} = (T_{ф}/T_{н}) * (100 - C_{лик}), \%, \quad (3.7)$$

где  $I_{ф}$  — размер физического износа, %;

$T_{н}$  — нормативный срок службы ОПФ, лет;

$T_{ф}$  — фактический срок службы ОПФ, лет;

$C_{лик}$  — ликвидационная стоимость объекта по отношению к первоначальной, %.

Нормативным сроком службы называется срок полезного действия объекта, в течение которого этот объект приносит доход предприятию. Он устанавливается на основании решения государственных органов обычно для машин и оборудования до 12 лет, для зданий и сооружений до 20 лет. В течение этого срока службы первоначальная стоимость объекта должна быть полностью перенесена на продукт труда. Фактический срок службы может быть больше или меньше нормативного срока, это время, в течение которого средства труда фактически эксплуатировались, он может также называться эксплуатационным сроком службы.

*Моральный износ*— потеря потребительской стоимости.

*Моральный износ* основных производственных фондов обусловлен научно-техническим прогрессом: совершенствование и обновление методов, технологии и организации производства, внедрение прогрессивной техники.

При совершенствовании техники и технологии удешевляется производство средств труда. В связи с этим применявшиеся ранее средства труда как бы обесцениваются, и их применение становится экономически неэффективным. Их замена должна быть осуществлена до наступления срока физического износа. При наступлении морального износа необходимо проводить в каждом конкретном случае расчет экономической эффективности замены.

Моральный износ происходит вследствие сокращения общественно необходимого труда на создание новых моделей машин и механизмов или утраты основными фондами полной или частичной потребительной стоимости, т.е. появления новых более прогрессивных машин и оборудования.

Чем быстрее внедряются достижения науки и техники в производство, тем быстрее нарастает степень морального износа средств труда. Противостоять этому можно путем своевременного обновления действующих основных производственных фондов. Важным источником финансирования процесса их обновления являются собственные средства предприятия в виде амортизационных отчислений.

Коэффициент физического износа основных фондов определяется по формуле:

$$K_{изн} = \sum A / C_{перв} \text{ или } K_{изн} = T_{ф} / T_{н}, \text{ руб} \quad (3.8)$$

где  $\sum A$  — сумма износа основных фондов, руб.;  $C_{перв}$  — первоначальная балансовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ), руб.;  $T_{ф}$  и  $T_{н}$  — соответственно фактический и нормативный срок службы инвентарного объекта.

Коэффициент годности основных фондов, характеризующий их состояние на определенную дату, рассчитывается по формуле:

$$K_{годн} = C_{ост} / C_{перв}, \text{ руб} \quad (3.9)$$

где  $C_{ост}$  — стоимость остаточная, руб.

*Амортизация* — это процесс перенесения стоимости изношенной части основных фондов на создаваемую продукцию, выполняемую работу, оказываемые услуги. В соответствии с нормативами часть стоимости основных фондов включается в издержки производства или себестоимость продукции.

В основе амортизационной системы лежит ее воспроизводственная функция. Она является источником денежных средств целевого назначения. Сохранность этой функции должна обеспечиваться как ее объемами, определяемыми с учетом инфляции, так и целевым использованием. Первое условие может выполняться при своевременном изменении норм амортизации и текущей индексации стоимости основных фондов, второе — при хранении и использовании амортизационных средств на счетах в банках или специальном инвестиционном банке.

Амортизационные отчисления накапливаются в амортизационном фонде предприятия, он является финансовым ресурсом воспроизводства основных фондов (для капиталовложений).

Амортизация ОПФ рассчитывается по установленным нормам амортизации, которые являются главным рычагом амортизационной политики государства. Посредством норм регулируется скорость оборота основных фондов, интенсифицируется процесс их воспроизводства.

*Норма амортизации* представляет собой отношение годовой суммы амортизации к первоначальной стоимости средства труда, выраженное в процентах. Расчет нормы амортизации производится по следующей формуле:

$$n_a = (\text{Сперв} - \text{Слик}) / (\text{Сперв} * T_n) * 100\%, \text{ руб} \quad (3.10)$$

где  $n_a$  — норма амортизации, %.

Уровень нормы амортизации определяется принятым нормативным сроком службы различных видов ОПФ. Расчеты сроков амортизации учитывают различные факторы, воздействующие в процессе эксплуатации на ОПФ, такие, как интенсивность использования, природно-климатические условия, агрессивность окружающей среды и т.д.

Существует несколько методов расчета амортизационных отчислений, выделим некоторые из них:

пропорциональный (линейный);

ускоренный;

*Пропорциональный метод* предусматривает начисление амортизации равными долями в течение всего нормативного срока. При этом годовая амортизация будет рассчитываться по формуле:

$$A_n = (n_a - \text{Спер}) / 100\%, \text{ руб.} \quad (3.11)$$

А норма амортизации рассчитана по формуле (3.11).

Этот метод применяется в промышленности для расчета амортизации по основным фондам, не подвержены быстрому моральному устареванию.

Для основных фондов, быстро морально устаревающих результате научно-технического прогресса, таких, как электронная техника и т.д., применяется метод *ускоренного расчета амортизации*, который заключается в следующем: основная доля амортизационных отчислений приходится на первые годы нормативного срока службы, при этом накопления в амортизационно фонде происходят довольно быстро, что позволяет быстрее восстанавливать средства труда. Для расчета амортизации этим методом применяют срок службы в условных годах, т.е. определяется сумма натуральных чисел от 1 до  $n$ ,

где  $n$  — продолжительность срока службы в годах. Условный срок службы рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{усл}} = T_n(T_n + 1), \text{ лет.} \quad (3.12)$$

Для определения нормы амортизации для каждого года амортизационного периода используется формула:

$$n_a i = (T_n + 1 - i) / T_{\text{усл}} * 100\%, \quad (3.13)$$

где  $i$  — порядковый год срока службы (1, 2, 3, ...,  $i$ ).

Например:

$T_n = 5$  лет, тогда  $T_{\text{усл}} = 5(5+1) = 15$  лет, применив формулы 3.12 и 3.13.

Рассчитаем норму амортизации первый год:

$$n = (T_n + 1 - i) \cdot 100\% = (5 + 1 - 1) \cdot 100\% : 15 = 33,33\%;$$

- за второй год:

$$n_a = (5 + 1 - 2) \cdot 100\% : 15 = 26,66\% \text{ и т.д.};$$

- для пятого года:

$$n_a = (5 + 1 - 5) \cdot 100\% : 15 = 6,67\%.$$

### 3.5 Показатели использования основных фондов

Для характеристики использования основного капитала применяется система обобщающих, стоимостных показателей. В условиях рыночной экономики наиболее общим показателем, характеризующим эффективность деятельности предприятия, является *рентабельность капитала* — отношение прибыли к авансированной среднегодовой стоимости основного и оборотного капитала. Рентабельность рассчитывается по формуле:

$$R_{\text{общ}} = \text{Пб} / \text{Соб.сред} * 100\%, \quad (3.14)$$

где  $\text{С}_{\text{об.сред}}$  — стоимость оборотных средств предприятия, руб.;

$\text{Пб}$  — балансовая прибыль предприятия, руб.

Показателями использования основных производственных фондов являются фондоотдача, фондоёмкость, фондовооруженность.

*Фондоотдача* — выпуск продукции на 1 руб. стоимости основных производственных фондов по предприятию. Она определяется по формуле:

$$\text{Фотд} = \text{ВП} / \text{С}_{\text{ср.опф}}, \quad (3.15)$$

где  $\text{ВП}$  — объем выпущенной продукции (товарной, валовой, реализованной) или в натуральном выражении за определенный период (год);

$\text{С}_{\text{ср.опф}}$  — среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

*Фондоотдача* — показатель, определяемый также по активной части основных производственных фондов и по прибыли предприятия.

*Фондоёмкость* — показатель, обратный фондоотдаче и характеризующий стоимость основных фондов для выполнения единицы объема работ. Она определяется (2.18) по формуле:

$$\text{Фемк} = \text{С}_{\text{ср.опф}} / \text{ВП} \text{ или } \text{Фемк} = 1 / \text{Фотд} \quad (3.16)$$

*Фондовооруженность* — показатель, характеризующий степень вооруженности рабочих основными производственными фондами. Она определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{воор}} = C_{\text{сг.опф}} / Ч_{\text{сс}}, \quad (3.17)$$

где  $Ч_{\text{сс}}$  — среднесписочная численность рабочих основного и вспомогательного производства

Баланс основных производственных фондов определяется по формуле

$$C_{\text{сг}} = C_{\text{нг}} + C_{\text{нов.опф}} - C_{\text{выб.опф}}, \text{ руб.}, \quad (3.18)$$

где  $C_{\text{нг}}$  и  $C_{\text{сг}}$  — стоимость основных производственных фондов соответственно на начало и конец года;

$C_{\text{нов.опф}}$  и  $C_{\text{выб.опф}}$  стоимость соответственно вводимых и ликвидируемых (выбывающих) основных фондов.

Коэффициент выбытия основных фондов определяется по формуле:

$$K_{\text{выб}} = C_{\text{выб.о п ф}} / C_{\text{нг}} \quad (2.21) \quad (3.19)$$

Коэффициент ввода (обновления) основных фондов рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{обн}} = C_{\text{нов.о п ф}} / C_{\text{нг}} \quad (3.20)$$

Вопросы и задания для самопроверки

1. В чем сущность основных фондов?
2. Как характеризуется состав и структура ОПФ?
3. Какие существуют виды оценок ОПФ?
4. Какие вы знаете методы переоценки ОПФ?
5. Какие существуют виды износа средств труда?
6. В чем состоит классификация ОПФ?
7. Каковы закономерности воспроизводства ОПФ?
8. Какие существуют показатели использования ОПФ?
9. Каково значение видов износа в системе расчета амортизации?

Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.

7. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.

## Тема 4 Оборотные фонды предприятия

### 4.1 Состав и классификация оборотных средств

В процессе производства основные и оборотные фонды тесно взаимосвязаны. От эффективности использования основных фондов зависит эффективность использования оборотных фондов, и наоборот.

*Оборотные фонды* — часть производственных фондов, которая целиком потребляется в каждом производственном цикле, однократно и полностью переносит свою стоимость на создаваемую продукцию, изменяя в процессе производства свою натуральную форму.

Оборотные фонды используются полностью в течение одного производственного цикла и переносят свою стоимость на готовую продукцию.

*Оборотные средства* — это совокупность оборотных производственных фондов и фондов обращения.

Оборотные производственные фонды, находящиеся в сфере производства, по вещественному содержанию включают предметы труда: сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо и электроэнергию, незавершенное производство, расходы будущих периодов, спецодежду, малоценные и быстроизнашиваемые предметы, приспособления, запасные части для ремонта.

#### Оборотные средства предприятия

Нормируемые оборотные средства    Ненормируемые оборотные средства

Производственные запасы: . Основные материалы . Вспомогательные материалы . Запасные части . Топливо . Малоценные и быстроизнашиваемые предметы . Сырье и т.д.	Незавершенное производство *	Расходы будущих периодов *	Готовая продукция	Дебиторские задолженности *	Денежные средства на ^ расчетных счетах	Денежные средства в кассе ^
---	------------------------------	----------------------------	-------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Рис. 4.1 - Структура оборотных средств предприятия

Оборотные производственные фонды учитываются и планируются в натуральных и денежных показателях.

*Фонды обращения* — готовая продукция вместе с денежными средствами и средствами в расчетах. Фонды обращения функционируют на стадии обращения и охватывают средства предприятия, вложенные в готовую продукцию, денежные средства, находящиеся в кассе, на счетах в банке и в пути, средства в расчете.

По источникам формирования оборотные средства подразделяются на собственные и заемные.

Оборотные средства совершают постоянный кругооборот (рис. 4.2), принимая последовательно денежную, производственную и товарную формы.

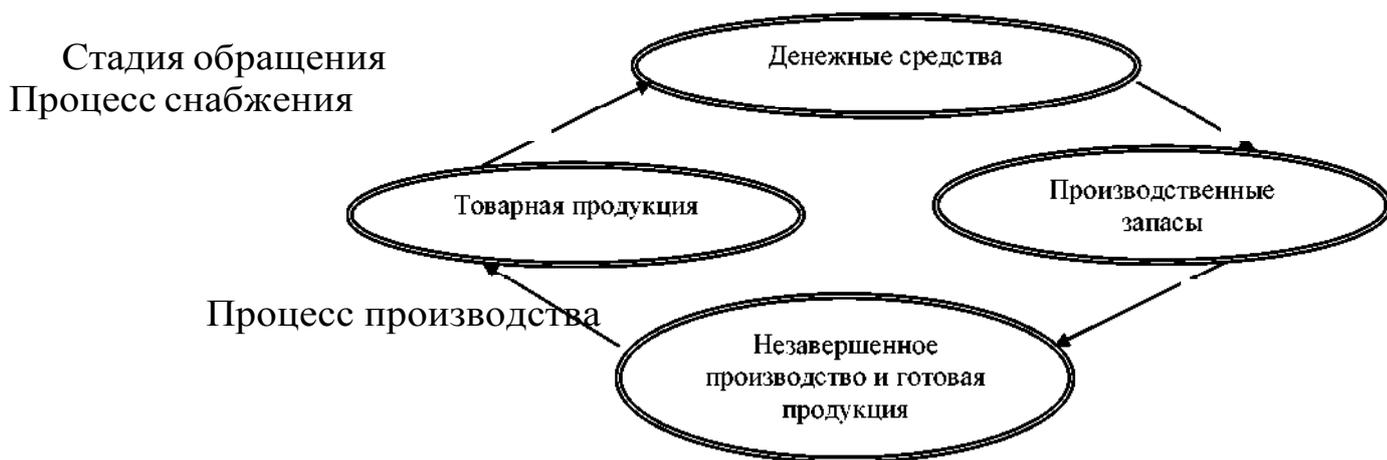


Рис. 4.2 — Кругооборот оборотных средств

В первой фазе кругооборота предприятие расходует денежные средства на приобретение сырья, материалов, топлива и т.д., т.е. денежные средства превращаются в материальные запасы. Во второй фазе товарно-материальные ценности потребляются в процессе производства: фаза заканчивается выпуском готовой продукции. В третьей фазе происходит реализация готовой продукции, т.е. средства предприятия переходят из товарной в денежную форму.

По способу определения потребности в оборотных средствах они подразделяются на нормируемые и ненормируемые. К нормируемым оборотным средствам относятся группы оборотных средств, по которым создаются необходимые производственные запасы сырья, материалов, товары незавершенного производства, вложения в расходы будущих периодов и т.д.

**Сырьем** называются предметы труда, которые еще не прошли промышленной переработки (уголь, нефть, хлопок, дерево).

**Материалы** — это предметы труда, которые прошли первичную обработку в промышленности (металлы, ткани, пиломатериалы), различают основные и вспомогательные материалы.

К основным материалам относятся материалы, составляющие главное вещественное содержание новой продукции (металл на машиностроительном заводе). Они занимают большой удельный вес в себестоимости продукции. К вспомогательным материалам относятся материалы, которые нужны для придания продукции внешнего вида или определенных свойств (лак, краска) либо для обеспечения нормальной работы техники (смазочные и обтирочные материалы).

Незавершенное производство — это предметы труда, находящиеся в процессе обработки в производственных цехах, на участках, складах с разной степенью готовности. На них затрачены материалы, топливо, электроэнергия, заработная плата, но они не могут быть реализованы в данный момент времени.

Расходы будущих периодов — все затраты, произведенные в данном периоде, которые будут погашены за счет себестоимости продукции в последующих периодах.

#### 4.2 Нормирование оборотных средств

Нормы оборотных средств характеризуют минимальные запасы товарно-материальных ценностей и рассчитываются в днях запаса, в нормах запаса деталей, в рублях на единицу продукции и т.д.

Нормативы оборотных средств рассчитываются в натуральных показателях и в денежном выражении.

Потребность оборотных средств ( $N_{об.сред}$ ) в денежном выражении определяется по формуле:

$$N_{об.сред} = N_{дн} * t_{зап}, \text{ руб.}, (4.1)$$

где  $N_{дн}$  — однодневный расход материалов на производство, руб.;

$t_{зап}$  — норма оборотных средств, дни запаса.

Методики расчета частных нормативов по элементам затрат нормируемых оборотных средств различаются, но сумма всех частных нормативов должна быть равна совокупному нормативу.

На первом этапе работы по нормированию оборотных средств в материальных запасах все потребляемые предприятием материалы распределяются в соответствии с классификацией, принятой в материально-техническом снабжении, по группам, видам, типам и типоразмерам. На втором этапе определяется потребность в каждом материале в соответствии с производственной программой и сметой затрат на плановый объем работ. После этого рассчитывается среднесуточный расход по каждому наименованию оборотных средств в материальных запасах. При расчете учитывается, что нормы запаса в днях зависят от времени нахождения материалов в пути (транспортный запас), времени,

необходимого для выгрузки, доставки материала на предприятия, приемки и складирования (подготовительный запас). Кроме того, учитывается время пребывания материалов в составе текущего и страхового запасов.

*Норматив оборотных средств* — денежное выражение стоимости минимально необходимых предприятию средств.

Норматив оборотных средств на незавершенное производство определяется как произведение стоимости однодневного расхода на производство на длительность производственного цикла в днях и коэффициент нарастания затрат:

$$N_{\text{нпр}} = Q_{\text{пл}} * T_{\text{ц}} * K_{\text{нз}} / T_{\text{пл}}, \text{ руб.}, \quad (4.2)$$

где  $Q_{\text{пл}}$  — выпуск продукции в планируемом периоде;

$T_{\text{ц}}$  — длительность производственного цикла;

$T_{\text{пл}}$  — продолжительность планируемого периода;

$K_{\text{нз}}$  — коэффициент нарастания затрат.

Коэффициент нарастания затрат отражает степень готовности продукции в незавершенном производстве:

$$K_{\text{нз}} = (Z_{\text{е}} + 0,5 * Z_{\text{п р}}) / (Z_{\text{е}} + Z_{\text{п р}}), \quad (4.3)$$

где  $Z_{\text{е}}$ ,  $Z_{\text{п р}}$  — единовременные затраты и затраты на производство соответственно.

#### 4.3 Показатели использования оборотных средств

Основным показателем, характеризующим эффективность использования оборотных средств, является их *оборачиваемость*. Чем большее число оборотов они совершают за определенный период, тем меньше оборотных средств требуется предприятию для создания необходимого запаса материалов. Скорость оборота оборотных средств измеряется коэффициентом оборачиваемости и продолжительностью оборота.

*Коэффициент оборачиваемости ( $K_{\text{об}}$ )* характеризует объем продукции, приходящейся на 1 руб. оборотных средств по их среднему наличию, рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{об}} = \text{РП} / \text{С ср. об. сред}, \quad (4.4)$$

где РП — стоимость реализованной продукции, руб.;

С ср. об. сред — среднее наличие оборотных средств за рассматриваемый период, руб.

*Продолжительность одного оборота ( $t_{\text{об}}$ )* в днях определяется путем деления количества дней в плановом периоде ( $T_{\text{пл}}$ ) на коэффициент оборачиваемости оборотных средств ( $K_{\text{об}}$ ), рассчитывается по формуле:

$$t_{\text{об}} = T_{\text{пл}} / K_{\text{об}}, \text{ дн.} \quad (4.5)$$

Коэффициент загрузки средств в обороте ( $K_{емк}$ ) обратный коэффициенту оборачиваемости (этот показатель также называют показателем фондоемкости оборотных средств) определяется по формуле:

$$K_{емк} = 1 / K_{об} \quad (4.6)$$

Эффективность использования оборотных средств зависит от многих факторов. Среди них можно выделить внешние факторы, оказывающие влияние независимо от интересов и деятельности предприятия (общая экономическая ситуация в стране, особенности налогового законодательства и пр.), и внутренние, на которые предприятие может и должно активно реагировать (внутрифирменная политика, уровень организации производственного процесса и пр.). Повышение эффективности использования оборотных средств обеспечивается ускорением их оборачиваемости на всех стадиях кругооборота. Для планирования мероприятий по сокращению длительности кругооборота рассматривают *продолжительность пребывания оборотных средств на каждой стадии* ( $t_{ст}$ ), которая рассчитывается по формуле:

$$t_{ст} = t_{об} * (U_{ст}/100\%) , \quad (4.7)$$

где  $U_{ст}$  — удельный вес оборотных средств стадии в общей стоимости оборотных фондов, %;  $t_{об}$  — продолжительность одного оборота.

Удельный вес на стадии кругооборота рассчитывается по формуле:

$$U_{ст} = C_{об.сред.ст} / C_{об.сред} * 100\% , \quad (4.8)$$

где  $C_{об.сред.ст}$  — стоимость оборотных фондов на данной стадии кругооборота (денежные средства, производственные запасы, производство, незавершенное производство, готовая продукция).

Ускорение оборота оборотных средств позволяет высвободить значительные суммы и таким образом увеличить объем производства без дополнительных финансовых вложений, а высвобождающиеся средства использовать в соответствии с потребностями предприятия. Сумму высвободившихся оборотных средств в результате проведения организационно-технических мероприятий рассчитывают по формуле:

$$C_{об.сред. выс} = C_{об.сг} * (t_{об1} - t_{об2}) / T_{пл} , \text{ руб} \quad (4.9)$$

где  $C_{об.сг}$  — среднегодовая стоимость оборотных средств, руб.;

$t_{об1}$  — продолжительность одного оборота до внедрения организационно-технических мероприятий,

$t_{об2}$  — продолжительность одного оборота после внедрения организационно-технических мероприятий.

Среднюю стоимость оборотных средств за несколько равных по продолжительности периодов (например: за год, на начало и конец каждого квартала) рассчитывают по формуле:

$$C_{обсг} = \frac{(C_{об.сред.н/2} + C_{об.сред.1} + C_{об.сред.2} + C_{об.сред.3} + \dots + C_{об.сред.н/2})}{n-1} \quad (4.10)$$

где Собсрердн, Собсрерд.к - стоимость оборотных средств на начало и конец периода, Собсрердз - средняя стоимость по каждому периоду, n — количество отчетных дат по которым определяются остатки оборотных средств.

Дополнительный выпуск продукции за счет экономии оборотных ресурсов определяют по формуле.

$$ВП = \text{Соб.средвыс} * (\text{Коб}2 - \text{Коб}1), \quad (4.11)$$

где Коб 1, Коб 2 - количество совершенных кругооборотов до и после внедрения организационно-технических мероприятий.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Дайте понятие оборотным средствам предприятия. Почему они так называются?
2. Что представляет собой кругооборот оборотных средств, назовите основные его стадии?
3. В чем различие оборотных фондов и фондов обращения?
4. Почему оборотные средства предприятия делятся на нормируемые и ненормируемые? Для чего необходимо это деление?
5. Перечислите показатели использования оборотных средств.
6. В чем заключается эффективность использования оборотных средств?
7. Перечислите показатели эффективного использования оборотных средств.

Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
7. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.

## Тема 5 Спрос на трудовые ресурсы: организация, оплата и рынок труда

### 5.1 Рынок труда

Рынок труда — экономическая среда, на которой в результате конкуренции между экономическими агентами через механизм спроса и предложения устанавливается определенный объем занятости и уровень оплаты труда.

Предложение труда определяется численностью населения, долей в нем трудоспособного населения, средним числом часов, отработанных рабочим за год, качеством труда и квалификацией рабочих.

Предложение труда зависит от величины заработной платы. Кривая предложения труда имеет положительный угол наклона: с ростом общего уровня заработной платы предложение труда увеличивается.

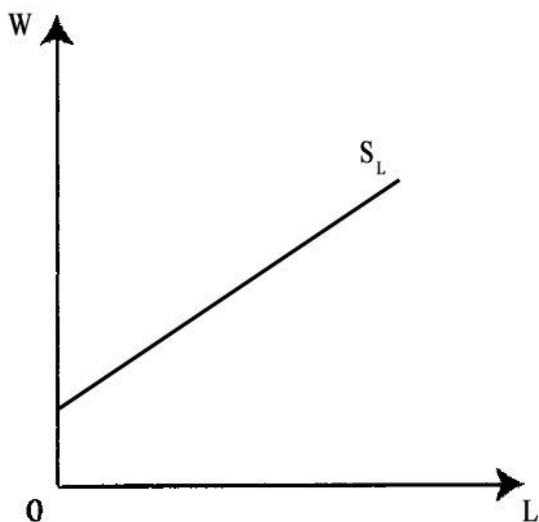


Рис 5.2 Предложение на рынке труда

**Спрос на рынке труда** — это количество открытых вакансий в данный период времени на предприятиях различных форм собственности, которые работодатели желают закрыть за счет найма на работу недостающих специалистов.

Спрос на рабочую силу определяется потребностями работодателей в найме определенного количества работников необходимой квалификации для производства товаров и услуг.

Спрос на рабочую силу находится в обратной зависимости от ставки реальной заработной платы, которая определяется как отношение номинальной зарплаты к уровню цен. На конкурентном рынке труда кривая спроса на труд имеет отрицательный угол наклона: с ростом общего уровня заработной платы спрос на труд падает.

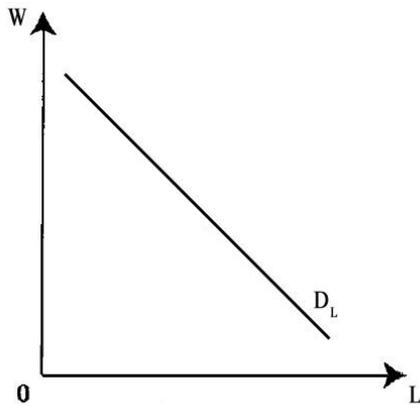


Рис 5.2 Спрос на рынке труда

Промышленные предприятия, нанимающие персонал на рынке труда, представляют и формируют сторону спроса на труд и являются его покупателями.

На рынке труда осуществляются наем и предложение конкретного труда для выполнения определенных видов работ, т.е. происходит движение работников между различными работами и работодателями.

Спрос на труд зависит:

- от потребности производства, т.е. что и сколько производить;
- от производительности труда.

Производительность труда в свою очередь зависит от квалификации работника, техники и технологии, используемых в производстве, объема основного капитала, организации (управления) производством, количества и качества природных ресурсов.

## 5.2 Обоснование необходимой численности различных категорий работников

С целью более эффективного использования трудовых ресурсов на предприятии и повышения количества полезного фонда времени рассчитывают баланс рабочего времени одного рабочего.

Расчет численности основных рабочих может вестись:

а) по трудоёмкости работ:

$$\text{Чор} = \text{Тпр} / (\text{Фэ} * \text{Квн}) \quad (5.1)$$

где Чор — численность основных рабочих, чел.; Тпр — планируемая трудоемкость производственной программы, нормач.; Фэ — эффективный фонд рабочего времени одного рабочего, ч.; Квн — коэффициент выполнения норм рабочими;

б) по нормам выработки:

$$\text{Чор} = Q / (\text{Нвыр} * \text{Фэ} * \text{Квн}) \quad (5.2)$$

где Чор — численность основных рабочих, чел.; Q — объём производства в натуральном выражении; Нвыр — норма выработки, нат. ед. изм. /ч.; Фэ — эффективный фонд рабочего времени одного рабочего, ч.; Квн — коэффициент выполнения норм рабочими;

в) на основе норм и зон обслуживания:

$$\text{Чорі} = \text{Ni} * \text{Ксм} * ((1 + \text{Кпв}) / \text{Ноі}) \quad (5.3)$$

где  $\text{Чорі}$  — численность основных рабочих  $i$ ой группы, чел.;  $\text{Ni}$  — количество объектов обслуживания для рабочих  $i$ ой группы, ед.;  $\text{Ксм}$  — коэффициент сменности;  $\text{Ноі}$  — норма обслуживания рабочих  $i$ ой группы, ед./чел.;  $\text{Кпв}$  — коэффициент потерь рабочего времени.

Численность вспомогательных рабочих может быть определена, так же, как для рабочих основных, исходя из планируемой трудоёмкости работ и по нормам обслуживания.

Численность руководящих работников, специалистов и технических, как правило, определяется на основе ежегодно утверждаемого руководителем предприятия штатного расписания.

Численность работников охраны и младшего обслуживающего персонала может быть отражена в штатном расписании или рассчитана на основе норм обслуживания.

Численность работающих на предприятии подразделяют на списочную и явочную.

Списочная численность — это число работников по списку на определенную дату.

Явочная численность — число работников, фактически явившихся на работу, а так же находящихся в командировках.

Среднесписочная численность работников рассчитывается по формуле:

$$\text{Чсс} = \frac{\text{Фк}}{\sum_{i=1} \frac{\text{Чсі}}{\text{Фк}}} \quad (5.4)$$

где  $\text{Чсс}$  — среднесписочная численность работников за период, чел.;  $\text{Чсі}$  — списочная численность работников на каждый день календарного фонда времени, чел.;  $\text{Фк}$  — календарный фонд рабочего времени, дн.

### 5.3 Тарифная система оплаты труда

*Тарифная система оплаты труда — это совокупность нормативов, обеспечивающих дифференцированную оплату труда работников в зависимости от следующих критериев: сложности и интенсивности труда, ответственности и значимости выполняемой работы, условий труда и природно-климатических условий выполнения работы.*

Тарифная система — складывается из трех элементов: тарифных ставок, тарифных сеток, тарифноквалификационных справочников.

Тарифная ставка оплаты труда определяет размер оплаты труда в единицу времени (час, день, месяц) за выполненную работу в зависимости от её сложности и квалификации.

*Профессия* — это совокупность специальных теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения определенного вида работ в какой-либо отрасли производства.

Тарифные ставки первого разряда дифференцируются по следующим признакам:

- по формам оплаты: для сдельщиков (более высокая) и повременщиков;
- по отдельным профессиональным группам: группы с повышенной интенсивностью труда (рабочие на конвейере), группы с повышенной ответственностью (рабочие, управляющие машинами и агрегатами);
- по условиям тяжести труда: тарифные ставки повышаются в зависимости от степени отклонения условий труда на рабочем месте от нормальных и степени тяжести труда.

На крупных предприятиях, где широко представлены различные профессии работников, разрабатывают вертикаль ставок первого разряда. Минимальной является часовая тарифная ставка рабочих повременщиков, работающих в нормальных условиях труда. За «базу» для ее определения принимается минимальный уровень оплаты труда, устанавливаемый государством на тот или иной период времени (минимальная потребительская корзина). Другие тарифные ставки первого разряда разрабатываются согласно принятой на предприятии дифференциации.

*Тарифная сетка* — шкала, состоящая из тарифных разрядов и тарифных коэффициентов, на основе которых устанавливаются тарифные ставки.

Тарифная сетка характеризуется числом тарифных коэффициентов. *Тарифный коэффициент* — отношение тарифной ставки данного разряда к тарифной ставке первого разряда.

*Квалификация* — это совокупность знаний и практических навыков, позволяющих выполнять работы определенной сложности.

*Специальность* — деление внутри профессий, требующее дополнительных навыков и знаний для выполнения работы на конкретном участке производства.

Пример

Таблица 5.2 – Тарифная сетка

Тарифный разряд	1	2	3	4	5	6
Тарифный коэффициент	1	1,13	1,29	1,48	1,71	2

*Тарифноквалификационный справочник* — сборник нормативных документов, содержащий квалификационные характеристики по профессиям и разрядам, определяет объем знаний и производственных навыков для выполнения работы каждого разряда.

Оплата труда по тарифным ставкам называется тарифной. Помимо тарифной заработной платы рабочие могут получать различные виды доплат:

- 1) компенсационные выплаты за условия труда, отклоняющиеся от нормы,

за работу в вечернее и ночное время, в выходные и праздничные дни, за сверхурочную работу определяются предприятиями самостоятельно, но не ниже установленных соответственными решениями правительства РФ или другими органами по его поручению;

2) стимулирующие выплаты (за высокое профессиональное мастерство, за совмещение профессий, доплаты бригадирам, доплаты наставникам за обучение учеников, проч.) определяются предприятиями самостоятельно и производятся в пределах имеющихся средств.

Тарифная зарплата в сумме с компенсационными выплатами и стимулирующими надбавками называется основной зарплатой.

Дополнительная заработная плата работников предприятия включает различные выплаты, обусловленные трудовым законодательством, но не связанные с выполненной работой, доплаты некоторым категориям работников за неполный рабочий день, оплату очередных и дополнительных отпусков, проч. Дополнительная заработная плата составляет на уровне 10–15% основной.

#### 5.4 Прочие формы и системы оплаты труда

*Системы оплаты труда* — разновидности форм оплаты труда, повышающие их стимулирующее воздействие на работника.

Различают несколько систем сдельной оплаты труда.

1. Прямая сдельная оплата предусматривает, что рабочий получает заработную плату пропорционально объему выполненных работ по действующим расценкам заработка за отдельные виды работ. Изделия приняты без брака.

2. Сдельно-премиальная система предусматривает наряду с получением основной заработной платы по сдельному наряду за выполненный объем работ и согласно действующим расценкам получение премии за обусловленный конечный результат (сроки или качество работ).

3. Аккордная оплата труда — это разновидность сдельной оплаты труда, когда в качестве единицы продукции принимается изделие, комплекс работ и услуг, на которые составляются калькуляции затрат и заработной платы. В отличие от прямой сдельной оплаты расчет заработной платы ведется по более крупным единицам готовой продукции.

4. Аккордно-премиальная система предусматривает дополнительно к сдельному заработку, начисленному по нормативу, выплату премии за результаты и качество труда.

5. Сдельно-прогрессивная оплата труда предусматривает оплату по основным расценкам при выработке в пределах установленной базы (плана), а выработка сверх установленной нормы — по повышенным сдельным расценкам. Применение сдельно-прогрессивной оплаты труда ведёт к увеличению затрат на заработную плату в расчёте на единицу продукции, которое должно быть компенсировано снижением затрат по другим элементам.

6. Косвенно-сдельная система оплаты труда применяется для оплаты труда тех групп обслуживающих рабочих (наладчиков, крановщиков, транспортных

рабочих), которые оказывают существенное влияние на производительность труда обслуживаемых ими основных рабочих. Зарплата вспомогательного рабочего определяется умножением его тарифной ставки на процент выполнения норм выработки обслуживаемого им рабочего или умножением косвенной расценки на фактический выпуск продукции:

$$P_k = C_t / (N_{выр} * Чор) \quad (5.5)$$

где  $P_k$  — косвенно-сдельная расценка, р./нат. ед. изм.;  $C_t$  — тарифная ставка вспомогательного рабочего, р./ч.;  $N_{выр}$  — норма выработки обслуживаемого рабочего, ед./ч.;  $Чор$  — количество обслуживаемых рабочих, чел.

Системы повременной системы оплаты труда.

1. Прямая повременная оплата труда применяется для оплаты труда технических специалистов и служащих: вахтеров, лифтеров, курьеров, охранников, вспомогательных рабочих и пр., когда оплата не связывается напрямую с качеством труда и не содержит премиальных доплат.

2. Повременно-премиальная система оплаты труда применяется для вспомогательных рабочих высокой квалификации, работающих на сложном оборудовании, машинах и механизмах, которые, наряду с оплатой отработанного времени, получают премию за высокое качество труда, безаварийную работу, сдачу в срок готовой продукции.

3. Окладно-премиальная система оплаты труда применяется для руководителей и специалистов. Для каждого работника согласно штатному расписанию устанавливается должностной оклад, который отражает квалификацию работника, а в зависимости от достигнутых результатов руководители и специалисты премируются за выполнение плана и высокое качество труда.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Охарактеризуйте предложение на рынке труда, от чего оно зависит.
2. Охарактеризуйте спрос на рынке труда, от чего он зависит.
3. Что такое тарифная система?
4. Как дифференцируются тарифные ставки?
5. Что такое тарифная сетка?
6. Что такое тарифный коэффициент?
7. Что такое тарифноквалификационный справочник?
8. Как можно рассчитать необходимую численность рабочих?
9. Что такое «списочная численность»?
10. Как рассчитать среднесписочную численность работников предприятия?

Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.

3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Дерябина Е. В. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли : учеб. пособие / Е. В. Дерябина. — Томск : Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2006. — 224 с.
5. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
6. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
7. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
8. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.
9. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.
10. Политика доходов и заработной платы : учебник / под ред. П. В. Савченко, Ю. П. Кокина. — М. : Юристъ, 2000. — 456 с.

## Тема 6 Издержки производства и себестоимость продукции

### 6.1. Понятие себестоимости продукции

Себестоимость продукции (работ, услуг) — это выраженные в денежной форме затраты предприятия на оплату труда и материально-технические средства, необходимые для производства и реализации продукции.

Себестоимость продукции тесно связана с издержками производства и стоимостью.

*Издержки производства* — это те выплаты, которые предприятие обязано сделать, или те доходы, которые предприятие обязано обеспечить поставщикам различных видов ресурсов для, того чтобы отвлечь эти ресурсы от использования в альтернативных производствах.

Себестоимость — это форма стоимости, однако между стоимостью и себестоимостью имеются существенные различия количественного и качественного характера.

Во-первых, себестоимость является только частью стоимости:

$$C_m = C + V + m, \quad (6.1)$$

где  $C$  — перенесенная стоимость потребленных средств производства;

$V$  — стоимость общественно необходимого продукта, созданная необходимым трудом;

$m$  — стоимость прибавочного продукта, созданная прибавочным трудом.

В качестве объективной основы себестоимости выступают первые две части стоимости ( $C + V$ ). Следовательно, количественно себестоимость меньше стоимости на величину стоимости прибавочного продукта.

Во-вторых, себестоимость продукции отличается от стоимости также тем, что учет материальных затрат ведется в действующих ценах, которые отклоняются от действительных затрат труда на их производство. Причем цена и стоимость средств производства порой изменяются в противоположных направлениях: при снижении стоимости материально-технических средств цены на них повышаются.

В-третьих, в себестоимости отражаются только затраты на производство продукции, т.е. часть стоимости общественно необходимого продукта, за счет которого формируются общественные фонды потребления, не находят отражения в себестоимости.

*Себестоимость продукции* — один из основных показателей эффективности хозяйственной деятельности предприятия, а также один из фондообразующих показателей, используемых при формировании фондов экономического стимулирования. По себестоимости оценивают работу предприятий и их подразделений. Она широко используется при анализе деятельности предприятий, определении экономической эффективности

капитальных вложений и новой техники, мероприятий по повышению качества и надежности оборудования, а также при решении вопросов о внедрении рационализаторских и изобретательских предложений, размещении производительных сил.

Снижение себестоимости — резерв роста производства, увеличения накоплений. Уровень себестоимости зависит от организации производства и труда, планирования и нормирования трудовых, материальных и денежных затрат на единицу продукции. Следовательно, этот показатель характеризует степень использования материальных ресурсов и рабочей силы, основных и оборотных средств, уровень хозяйственного руководства.

## 6.2 Калькулирование себестоимости

*Калькуляция* — группировка затрат по производственному назначению и месту возникновения. Типовая калькуляция включает группировки затрат по следующим статьям:

- 1) сырье и материалы;
- 2) возвратные отходы (вычитаются);
- 3) топливо и энергия на технологические цели;
- 4) основная заработная плата производственных рабочих;
- 5) дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- 6) единый социальный налог;
- 7) расходы на подготовку и освоение производства;
- 8) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- 9) цеховые расходы;
- 10) общезаводские расходы;
- 11) прочие производственные расходы;
- 12) внепроизводственные расходы.

С учетом особенностей техники, технологии и организации производства в отрасли и на предприятиях в приведенную типовую номенклатуру статей затрат могут вноситься соответствующие дополнения и изменения. Затраты по первым девяти статьям составляют цеховую себестоимость. Если к цеховой себестоимости прибавить 10-ю и 11-ю статьи расходов, то получим производственную себестоимость, которая вместе с внепроизводственными расходами составит полную себестоимость продукции.

## 6.3 Виды и структура себестоимости продукции

Различают индивидуальную и общественную себестоимость продукции.

*Индивидуальная себестоимость* представляет собой расходы данного предприятия на производство и реализацию продукции.

*Общественная себестоимость* — это среднеотраслевая себестоимость, определяемая как средневзвешенная величина, сложившаяся из индивидуальных затрат данной отрасли.

В зависимости от того, в каком производственном звене осуществляются затраты, себестоимость выступает в виде цеховой, фабрично-заводской и коммерческой (полной):

*цеховая себестоимость продукции:*

$$C_{cc} = Z_m + Z_{фзп} (1 + Z_{есн} / 100\%) + Z_{цнр}, \quad (6.2)$$

где  $Z_m$  — затраты на основные материалы, сырье, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;

$Z_{фзп}$  — основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих;

$Z_{есн}$  — установленный процент отчислений на социальное страхование;

$Z_{цнр}$  — цеховые накладные расходы;

*фабрично-заводская себестоимость продукции:*

$$C_{сз} = Z_m + Z_{фзп} (1 + Z_{есн} / 100\%) + Z_{цнр} + Z_{знр}, \quad (6.3)$$

где  $Z_{знр}$  — общезаводские накладные расходы, распределяемые пропорционально основной заработной плате рабочих или цеховой себестоимости;

*полная себестоимость продукции:*

$$C_c = Z_m + Z (1 + Z_{есн} / 100) + Z_{цнр} + Z_{знр} + Z_{кр}, \quad (6.4)$$

где  $Z_{кр}$  — непроизводственные (коммерческие) расходы, связанные с реализацией продукции.

Под структурой себестоимости понимается соотношение отдельных элементов (статей) затрат, их удельный вес в общей себестоимости (в процентах), который исчисляется следующим образом:

$$d_i = Z_i / C_c \times 100\%, \quad (6.5)$$

где  $d_i$  — удельный вес  $i$ -го элемента (статьи) затрат в себестоимости продукции, %;

$Z_i$  — сумма затрат по  $i$ -му элементу (статье), руб.;

$C_c$  — себестоимость данной продукции, руб.

Анализ себестоимости по отдельным элементам расходов позволяет выявить отклонения фактической себестоимости от плановой (базовой) по каждому элементу затрат и детально изучить причины этих отклонений. Анализ структуры себестоимости позволит определить главные направления поиска резервов снижения себестоимости, разработать организационно-технические мероприятия по их выявлению.

#### 6.4 Факторы и пути снижения себестоимости

Увеличение объема производства при неизменной стоимости материальных и трудовых ресурсов может быть обеспечено только за счет снижения себестоимости. Разработка плана организационно-технических мероприятий по использованию внутрипроизводственных резервов основывается на результатах анализа их источников и технико-экономических факторов. К наиболее важным источникам следует отнести снижение материальных затрат и рост производительности труда. Из всего многообразия технико-экономических факторов к укрупненным группам можно отнести:

- повышение технического уровня производства,
- улучшение организации производства и труда,
- изменение объема и структуры номенклатуры выпускаемой продукции,
- повышение доли кооперированных поставок.

Снижение материалоемкости или материальных затрат — важнейший качественный фактор развития экономики. Материал повышенного качества, прокат, соответствующий требованиям размерных характеристик, рост профессионального состава рабочих-станочников — все эти частные источники непосредственно отражаются на уровне использования металла, что способствует снижению себестоимости выпускаемой продукции и созданию экономии, величина которой может быть рассчитана по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_M = ((N_m C_m / K_m) - (N_{пл} C_{пл} / K_{пл})) * Q, \quad (6.6)$$

где  $\mathcal{E}_M$  — экономия текущих издержек производства на сырье, материалы, топливо;

$N_m$  и  $N_{пл}$  — нормы расхода материала до и после внедрения мероприятия;

$C_m$  и  $C_{пл}$  — цена единицы сырья, материала, топлива до и после внедрения мероприятия;

$K_m$  и  $K_{пл}$  — коэффициент использования материальных ресурсов до и после внедрения мероприятия;

$Q$  — годовой объем производства.

Производительность труда, т.е. его результативность и эффективность, измеряется трудоемкостью (время на производство единицы продукции) и выработкой (количеством продукции, произведенной за определенный промежуток времени). В результате снижения трудоемкости экономия обеспечивается за счет уменьшения затрат на оплату труда с учетом дополнительной заработной платы и отчислений на социальное страхование в расчете на единицу продукции, скорректированных на новый объем производства, т.е.

$$\mathcal{E}_{зп} = ((t_1 * C_{тч} / K_{вн0}) - (t_{1пл} * C_{тчпл} / K_{вн1})) * K_{дзп} * K_{есн} * Q_{пл}, \quad (6.7)$$

где  $t_1$ ,  $t_{1пл}$  трудоемкость единицы изделия до и после внедрения мероприятия, нормо-час;

$Стч$ ,  $Стч_{пл}$  среднечасовая тарифная ставка до и после внедрения мероприятия;

$Квн$ ,  $Кдзп$ ,  $Кесн$  коэффициенты, учитывающие выполнение норм, дополнительную заработную плату и отчисления на социальное страхование;

$Q_{пл}$  - новый объем производства.

Экономия на амортизационных отчислениях в результате улучшения использования времени работы оборудования может быть определена по формуле:

$$Э_{ам} = [Спероб \cdot n_a \cdot (Q_{пл} - Q_{баз})] / Q_{пл}, \quad (6.8)$$

где  $Спероб$  первоначальная стоимость оборудования;

$n_a$  — норма амортизации;

$Q_{пл}$  и  $Q_{баз}$  объем выпуска продукции при новом (плановом) и старом (базовом) уровне использования оборудования по времени.

Экономия на условно-постоянных расходах рассчитывают по формуле:

$$Э_{у.п} = (З_{уп} / Q_{баз}) \cdot (\Delta Q_{пт} + \Delta Q_{исп.об}), \quad (6.9)$$

где  $Э_{у.п}$  величина условно-постоянных затрат;

$Q_{баз}$  — объем производства до внедрения мероприятий по росту производительности труда и улучшению использования оборудования;

$\Delta Q_{пт}$  — прирост объема производства в результате роста производительности труда, т.е.

$$\Delta Q_{пт} = Q_{плпт} - Q_{баз}, \quad (6.10)$$

$Q_{баз}$  - объем производства до внедрения мероприятия;

$Q_{плпт}$  - объем производства после внедрения мероприятия

$\Delta Q_{исп.об}$  — прирост объема производства в результате повышения уровня использования оборудования по времени:

$$\Delta Q_{исп.об} = Q_{исп.об.пл} - Q_{баз}, \quad (6.11)$$

$Q_{баз}$  - объем производства до внедрения мероприятия;

$Q_{исп.об.пл}$  - объем производства после внедрения мероприятия

Все многообразие технико-экономических факторов снижения себестоимости можно объединить в укрупненные группы:

1. *Повышение технического уровня* — это процесс изменения технической базы, рост технического уровня достигается за счет:

- совершенствования средств труда (внедрение прогрессивной техники, повышение доли экономичного и совершенного оборудования), предметов труда (внедрение прогрессивных видов сырья, материалов, энергоносителей);

- улучшения использования применяемого сырья, материалов;

- внедрения прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов.

Внедрение более производительного оборудования обеспечивает экономию заработной платы (живой труд) при увеличении амортизационных отчислений (прошлого труда).

## 2. *Совершенствование организации производства и труда.*

Эта группа факторов влияет на снижение себестоимости в результате специализации производства, улучшения организации труда, совершенствования организации управления производством, улучшения материально-технического снабжения и сбыта, лучшего использования времени рабочих-станочников, сокращения излишних затрат.

Изменение объемов производства влияет на условно постоянные расходы.

Снижение себестоимости от технико-экономических факторов основывается на сокращении текущих издержек производства на единицу продукции до и после внедрения организационно-технических мероприятий.

## 3. *Экономия материальных ресурсов (снижение материалоемкости продукции).*

Повышение эффективности промышленного производства в значительной степени зависит от уровня использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Последние годы в России характеризуются ростом удельного веса материальных затрат в производстве промышленной продукции. Анализ структуры материальных затрат показывает, что снижение материалоемкости продукции может оказать более существенное влияние на снижение себестоимости по сравнению со снижением фондоемкости на ту же величину.

*Материалоемкость продукции* относится к одному из важнейших показателей уровня использования сырья и материалов. Материалоемкость — экономическая категория, отражающая затраты прошлого труда и эффективность использования материальных ресурсов в процессе производства. Причем материальные затраты могут быть представлены как в натуральном, так и в стоимостном выражении. Последнее относится к стоимости продукции, в которой материальные затраты выражаются в обобщенном виде.

*Экономия сырья и материалов* — фактор роста объема производства.

Себестоимость потребляемого материала снижается в результате сокращения удельного расхода материалов на единицу продукции, что непосредственно связано с уменьшением норматива оборотных средств. Величина материалоемкости продукции оказывает непосредственное влияние на размеры производственных запасов и стоимость нормируемых оборотных средств. Это имеет большое значение для финансового состояния предприятия.

*Организационно-технические мероприятия*, направленные на улучшение использования материальных ресурсов, предусматривают повышенные требования к парку основного оборудования, технологии, уровню квалификации, качеству, службе маркетинга и т.д.

#### Вопросы и задания для самопроверки

1. Дайте определение себестоимости продукции.
2. Какие формулы могут быть использованы при расчете себестоимости продукции?
3. Какие статьи содержит типовая калькуляция группировки затрат?
4. Какие виды себестоимости продукции Вы можете назвать?
5. Какова структура себестоимости продукции?
6. Перечислите и охарактеризуйте факторы и пути снижения себестоимости.

#### Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
7. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.
8. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.

## Тема 7 Формирование цен на товары в различных рыночных структурах

### 7.1 Экономическое содержание, функции и виды цен

К важнейшим экономическим рычагам повышения эффективности производства относится цена, которая оказывает непосредственное воздействие на производство, распределение, обмен и потребление. Цена - это денежное выражение стоимости. Цена — экономическая категория, позволяющая косвенно измерить величину затраченного на производство товара общественно необходимого рабочего времени. В условиях товарных отношений цена выступает связующим звеном между производителем и потребителем, механизмом обеспечения равновесия между спросом и предложением, а, следовательно, между ценой и стоимостью.

Исходя из закона спроса и предложения рост цен и превышение их над реальной стоимостью товара являются следствием возникновения дефицита, который является результатом сокращения поступающего на рынок товара. В условиях его избытка, когда предложение превышает спрос, производитель снижает цены до уровня, который порой не только не обеспечивает незапланированный уровень прибыли, но может быть ниже себестоимости товара.

С помощью цен соизмеряются затраты и результаты хозяйственной деятельности предприятия, экономически обосновываются наиболее выгодные варианты осуществления капитальных вложений, стимулируются производство и потребление, а также качество товара.

Система цен и тарифов включает:

- цены промышленности: оптовые цены предприятия, оптовые цены промышленности;
- цены сельского хозяйства: закупочные цены на продукцию сельского хозяйства;
- цены торговли: розничные цены, цены оптового рынка, рыночные цены продуктов питания и товаров народного потребления;
- транспортные тарифы: тарифы железных дорог, водного и автомобильного транспорта и т.д.;
- коммунальные тарифы: квартирная плата, плата за энергию, газ и пр.

В зависимости от характера обслуживаемого оборота различают три основных вида цен на промышленную продукцию.

Оптовая цена предприятия — это цена, которая предусматривает возмещение текущих затрат производства и получение прибыли. На основании этой цены определяются:

- выручка от реализации продукции как произведение цены на количество;

• прибыль на единицу продукции как разница между оптовой ценой и ее себестоимостью.

Оптовую цену предприятия определяют по формуле:

$$\text{Цопт. пред} = \text{Сп} (+R_{\text{сс}}), \quad (7.2)$$

где Сп — полная плановая себестоимость единицы продукции;

$R_{\text{сс}}$  — уровень рентабельности, рассчитанный по себестоимости, т.е. прибыль, полученная от реализации годового объема продукции, приходящейся на 1 руб. годовых текущих затрат.

Оптовая цена промышленности формируется на основе оптовой цены предприятия и дополнительного включения в цену издержек, прибыли сбытовых организаций и налога на добавленную стоимость:

$$\text{Цопт. пром} = \text{Цопт. пред} + (\text{Цопт. пред} - \text{МЗ}) \text{ НДС} + \text{Псб} + \text{ТЗсб} \quad (7.3)$$

где МЗ — фактическая или плановая себестоимость материальных затрат на единицу продукции;

НДС — налог на добавленную стоимость (18 % при реализации по рыночным ценам);

$\text{Псб}$  и  $\text{ТЗсб}$  — соответственно прибыль и расходы сбытовых организаций.

Государственная розничная цена является конечной ценой, с которой товары народного потребления и некоторые орудия и предметы труда реализуются через торговую сеть, и отражает процесс нарастания общественно необходимых затрат по всем последовательным стадиям производства товара. Она представляет собой сумму оптовой цены промышленности, издержек торговых организаций и плановой прибыли:

$$\text{Цр} = \text{Цопт. пром} + \text{ТЗр} + \text{Пр} \quad (7.4)$$

где ТЗр и Пр — текущие издержки и прибыль розничных торговых организаций.

Оптовые или розничные цены устанавливаются по договоренности между производителем и покупателем продукции. Эти цены не регулируются государством и зависят от соотношения спроса и предложения товаров. Верхний предел договорной цены регулируется законом спроса и предложения, нижний — устанавливается по текущим затратам.

Номинальная и условная цены устанавливаются при отсутствии информации о сделках, предложениях продавцов или потребности потребителей, розничная — на продукцию, реализуемую в личное потребление небольшими партиями. Скользящая цена не устанавливается окончательно. Сначала согласовывается базисная цена, которая может быть скорректирована при изменении составляющих цены к моменту поставки и оплаты. Данная цена — разновидность цены с последующей фиксацией, которая определяется в процессе исполнения договора между покупателем и продавцом. В условиях договора определяется правило фиксации цены либо ее согласования между поставщиком и потребителем.

Прейскурантные цены — характерное условие продаж для большинства потребительских товаров. В сфере реализации производственно-технической продукции не исключено наличие преysкуранных цен, но они редко используются покупателями.

Договорные цены для большинства наименований потребительских товаров исключаются и встречаются как случайное событие при купле-продаже дорогостоящих товаров (квартиры, дачи, транспортные средства и т.п.).

## 7.2 Механизм рыночного ценообразования

Ценовая политика в значительной мере зависит от типа рынка.

На рынке чистой конкуренции производители (продавцы) представлены большим числом. Они реализуют продукцию по рыночным ценам. Никто из производителей в такой ситуации не в состоянии изменить цену в сторону роста, так как покупатели могут удовлетворить свои потребности по рыночным ценам. Таким образом, на рынке действует в основном рыночная цена.

Рынок монополистической конкуренции характеризуется множеством покупателей и продавцов, а также большим разбросом цен на аналогичные товары, который объясняется тем, что один и тот же товар может отличаться качеством, затратами на его эксплуатацию, внешним оформлением и т.д. Широко используется цена пробной продажи, в результате которой производитель может получить информацию, необходимую для модернизации тех или иных параметров товара и создания продукции, соответствующей требованиям рынка.

На олигополистическом рынке действует сравнительно небольшое количество продавцов, поскольку новому производителю сложно преодолеть конкуренцию товаропроизводителей, прочно закрепившихся на рынке и владеющих разными средствами, например временное снижение цен для устранения с рынка появляющихся конкурентов.

Рынок чистой монополии представлен одним производителем. Цена на товары устанавливается в зависимости от целей государственной или частной монополии. Этот рынок основывается на монопольной цене, которая предусматривает установление более высоких цен для товаров собственного производства и пониженных цен на товары других производителей.

От рынка, на котором реализуется продукция, зависит политика цен товаропроизводителя. При ее формировании следует учитывать:

- тип рынка, устанавливаемый исходя из конкурентоспособности товара, так как стратегия ценообразования обусловлена позиционированием товара на рынке;
- обратно пропорциональную зависимость цены от спроса.

Для установления цены используется коэффициент ценовой эластичности. На основе цены производитель сможет определить величину выручки:

- конечный результат хозяйственной деятельности промышленного предприятия — прибыль, которая зависит от текущих издержек производства. Последние должны быть рассчитаны с небольшой долей погрешности, так как чем меньше текущие издержки производства, тем больше прибыль, и наоборот, при росте издержек прибыль сокращается;

- конкурентоспособность товара. При составлении технико-экономических показателей, характеризующих конкурентоспособность товара, можно установить интервалы цен.

Установление цены – условие для позиционирования своего товара относительно предложений конкурентов.

При формировании оптовых цен на промышленную продукцию используются текущие издержки производства (себестоимость), нормативная прибыль, налог на добавленную стоимость.

Текущие издержки производства являются основополагающими при условии цен, но на этом процесс ценообразования не завершается. Для скрывания сущности цены необходимо исследовать взаимосвязь затрат и потребительной стоимости, которая определяет верхнюю границу цены. Потребитель товара не будет платить большим количеством потребительных стоимостей собственного производства за одно и то же количество приобретаемых потребительных стоимостей, несмотря на то, что затраты на их воспроизводство возросли.

Каждый производитель стремится к снижению текущих издержек производства на изготовление того же количества потребительных стоимостей или их увеличению при тех же затратах. Это позволит ему приобретать большее количество промышленных товаров других наименований в расчете на единицу своих затрат.

При установлении цен на промышленную продукцию товаропроизводитель должен соблюдать законодательство и не прибегать к сговору с конкурентами. Он не должен:

- требовать от торгового посредника реализации своей продукции по установленной им цене;
- задерживать отгрузку продукции, если торговый посредник проводит свою ценовую политику;
- продавать свою продукцию ниже себестоимости для устранения на рынке конкурентов;
- повышать цены.

Рыночная экономика позволяет использовать различные цены. Влияние государства на систему ценообразования — одна из форм регулирования цен. С учетом того, что государство проводит комплексную систему мер по

упрощению и децентрализации порядка утверждения цен, т.е. либерализацию цен, круг регулируемых цен сужается.

В условиях рыночной экономики товаропроизводители для присвоения потребительского излишка используют диверсификацию цен, т.е. дифференцирование цен для различных групп потребителей. При этом производитель стремится установить максимальную цену для каждой из групп покупателей. Такая цена называется резервированной ценой покупателя. Резервированная цена, установленная в зависимости от дохода покупателя, считается индивидуальной диверсификацией цен.

Диверсификация цен может устанавливаться в зависимости от количества приобретаемого товара: для мелких партий и разовых изделий — более высокие цены, для оптовой покупки — льготы.

В стратегии ценообразования наиболее распространена диверсификация цен по времени, которая сводится к пересмотру цен в различные периоды. На практике диверсификация цен не нашла широкого применения, но производитель не упускает случая использовать эту стратегию ценообразования для обеспечения дополнительной части потребительского излишка.

При разработке ценовой стратегии на рынке потребительских товаров и продукции производственно-технического назначения необходимо учитывать влияние некоторых факторов.

Цена и спрос находятся в тесной взаимосвязи, т.е. по мере роста спроса цена падает, и наоборот. Таким образом, в ценовой стратегии спрос на потребительские товары является основным фактором. Для продукции производственно-технического назначения цена не всегда является главным фактором в сравнении с условиями сервиса, организации поставки и т.п.

Ценообразование в условиях проведения конкурса (тендера) не характерно для потребительских товаров, и весьма распространенная процедура для производственно-технической продукции, участвует в торгах.

### 7.3 Методы ценообразования

На практике используют три основных подхода к определению цены на продукцию и услуги предприятия.

Первый подход к ценообразованию это ориентация на издержки. К нему относится метод «средние издержки плюс прибыль». Он заключается в начислении стандартной наценки на себестоимость товара. Разница в наценках зависит от стоимости товара, его оборачиваемости, объемов продаж. Недостаток метода в том, что фирмы руководствуются в основном издержками, мало учитывают спрос, не занимаются маркетинговыми исследованиями.

Другой метод, иллюстрирующий данный подход, это расчет цены на основе обеспечения целевой нормы прибыли при установленных объемах производства. В этом случае оценивается производственная мощность по

производству и реализации продукции на плановый период, калькулируются все издержки производства данного объема продукции и определяется целевая норма прибыли.

*Производственная мощность предприятия* — это максимально возможный выпуск продукции за единицу времени в натуральном выражении в установленных планом номенклатуре и ассортименте при полном использовании производственно-го оборудования и площадей с учетом применения передовой технологии, улучшения организации производства и труда, обеспечения высокого качества продукции.

Суммируя производственные расходы, накладные расходы и целевую прибыль, получают целевую выручку. Цена продукции будет результатом деления целевой выручки на запланированный объем производства продукции.

Второй подход к ценообразованию это ориентация на спрос. К нему относят метод установления цены на основе ощущаемой ценности товара, когда основной фактор не издержки производства, а восприятие покупателя. Для формирования в сознании покупателя представления о ценности товара фирма использует в маркетинговой политике специальные приемы воздействия. В этом случае фирме необходимо заняться исследованием модели потребительского поведения, выявлением ценностных представлений покупателя. Если цена будет выше признаваемой покупателем ценности товара — сбыт будет ниже. Если цены будут более низкие — то сбыт будет высок, но принесет меньше прибыли.

Другой метод — это установление цены на уровне текущих цен. В этом случае фирма использует в качестве основы для расчетов цены конкурентов и меньше внимания обращает на показатели собственных издержек. Например, в олигополистических отраслях более мелкие фирмы следуют за лидером, изменяя цены, когда изменяет их лидер.

Третий подход к ценообразованию это ориентация на конкуренцию (закрытые торги); принят обычно среди крупных поставщиков, которые приглашаются к участию в торгах на поставку отдельных видов товара. Предложения (тендеры) с указанием наименьшей цены предприятия поставщики обычно представляют заранее в запечатанном конверте к определенному сроку. Такая форма представления цены необходима для соблюдения добросовестной конкуренции. Предприятия при установлении наименьшей цены основываются на собственных затратах и на анализе возможностей конкурентов.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Какие основные виды цен вам известны?
2. Покажите отличия оптовой цены предприятия от оптовой цены промышленности.
3. Какие факторы оказываются наиболее важными при определении цены на товар при разных структурах рынка?
4. Какие возможные цели может поставить фирма в своей деятельности?

5. Для чего нужно «ценообразование»?
6. Как вы думаете, должна ли фирма иметь информацию о товаре конкурента и какую именно?
7. Какие подходы к ценообразованию Вы знаете? В чем их суть?

#### Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
7. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.
8. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.

## Тема 8 Доходы, прибыль и финансы предприятия, взаимосвязи с государством и учреждениями рыночной инфраструктуры

### 8.1 Доходы и прибыль предприятия

Под доходами организации (предприятия) следует понимать поступления денежных средств и иного имущества, которые становятся собственностью организации (предприятия). Они не связаны с увеличением имущества за счет вкладов участников или собственников предприятия.

Доходы организации в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности подразделяются:

- на доходы от обычных видов деятельности (выручка от продаж);
- прочие доходы.

Доходами от обычных видов деятельности являются выручка от продажи продукции и товаров, а также поступления, связанные с выполнением работ и оказанием услуг.

**Выручка предприятия** — характеризует доход предприятия в денежной форме от реализации произведенной продукции.

В международной практике под выручкой понимают поступление или иное увеличение активов предприятия, которое происходит в результате его основной или главной деятельности.

Выручка от продаж служит основным оценочным показателем результативности работы предприятий, так как по ее поступлению можно судить о том, что выпускаемая продукция по объему, качеству, цене соответствует рыночному спросу. От своевременности поступления выручки зависят устойчивость финансового положения организации, размер ее прибыли, своевременность расчетов с бюджетом, внебюджетными фондами, банками, поставщиками, работниками.

За счет выручки от реализации предприятия покрывают свои текущие затраты на производство и реализацию продукции и формируют прибыль. Несвоевременное поступление выручки приводит к задержке расчетов за сырье, материалы, комплектующие, в связи с чем организация вынуждена выплачивать штрафы, а это в конечном итоге обуславливает не только потери прибыли предприятия-поставщика, но и перебои в работе и остановку производства смежных предприятий. Поступление денежной выручки на счета предприятий имеет не меньшее значение и для государственного бюджета, так как она является источником уплаты всех налоговых платежей.

Выручку от продаж определяют исходя из объема реализации продукции, товаров, работ, услуг и продажных цен (тарифов). Выручка включает налог на добавленную стоимость, акцизы, экспортные таможенные пошлины

Выручка зависит от спроса и цен, а на ценовую политику влияют многие факторы. В первую очередь это общеэкономические факторы, а именно уровень

инфляции, процентные ставки, уровень цен на товарных рынках, налоговые ставки, конкуренция и др. На спрос влияют качество продукции, ее ассортимент, ритмичность выпуска, уровень отпускных цен и др.

Операционные доходы связаны с реализацией основных фондов, другого имущества предприятия, производственных отходов, нематериальных активов. Рассчитываются операционные доходы как разница соответствующих поступлений и операционных расходов.

Доходы от внереализационных операций включают:

- доходы от долевого участия в других предприятиях,
- дивиденды по акциям, доходы по облигациям и другим ценным бумагам,
- поступления от сдачи имущества в аренду,
- дооценку производственных запасов,
- доходы от возмещения причиненных убытков,
- положительные курсовые разницы по валютным счетам,
- другие операции, непосредственно не связанные с производством.

Доходы по внереализационным операциям уменьшают на величину расходов по внереализационным операциям.

Операционные расходы — это расходы, связанные с реализацией имущества предприятия.

К расходам по внереализационным операциям относят:

- затраты по аннулированным производственным заказам,
- расходы на содержание законсервированных производств,
- потери от уценки производственных запасов и готовой продукции,
- убытки по операциям с тарой,
- убытки от списания дебиторской задолженности,
- некомпенсируемые потери от стихийных бедствий,
- убытки от хищений, виновные в которых не установлены,
- отрицательные курсовые разницы по валютным счетам.

В условиях рыночной экономики — прибыль выступает показателем эффективности работы хозяйственной организации, источником её жизнедеятельности. Рост прибыли создаёт финансовую основу для обеспечения производственной деятельности организации собственными финансовыми ресурсами, осуществления расширенного воспроизводства и удовлетворения социальных и материальных потребностей трудовых коллективов. В общем виде прибыль от реализации продукции рассчитывается следующим образом:

$$Pr = Vr - Cr, \quad (8.1)$$

или

$$Pr = (C - Sed) * Q, \quad (8.2)$$

где  $Pr$  — прибыль от реализации продукции, р.;  $Vr$  — выручка от реализации продукции, р.;  $Cr$  — себестоимость от реализации продукции, р.;  $C$  — цена единицы продукции, р./шт.;  $Sed$  — себестоимость единицы от реализации продукции, р./шт.;  $Q$  — объём производства продукции, нат.ед. изм.

Большую часть прибыли предприятие получает от основной деятельности.

$$Посн = Vr - Cr - НДС - Нк \quad (8.3)$$

где  $P_{осн}$  — прибыль от основной деятельности, р.;  $V_r$  — выручка от реализации продукции, работ, услуг, р.;  $C_p$  — себестоимость реализованной продукции, работ, услуг, р.; НДС — налог на добавленную стоимость, р.;  $N_k$  — прочие косвенные налоги (акцизы, таможенные сборы), р.

В современных условиях сводным (интегрирующим) показателем, характеризующим финансовый результат, является балансовая или валовая прибыль.

$$P_b = P_{осн} + D_{оп} + D_{вн} - R_{нв}, \quad (6.5) \quad (8.4)$$

где  $P_b$  — прибыль балансовая, р.;  $P_{осн}$  — прибыль от основной деятельности, р.;  $D_{оп}$  — операционные доходы, р.;  $D_{вн}$  — внереализационные доходы, р.;  $R_{нв}$  — вне-реализационные расходы, р.

Вычитая из балансовой прибыли налог на имущество и проценты за кредит, получают налогооблагаемую прибыль.

$$P_n = P_b - N_{им} - K\%, \quad (8.5)$$

где  $P_n$  — прибыль налогооблагаемая, р.;  $P_b$  — прибыль балансовая, р.;  $N_{им}$  — налог на имущество предприятия, р.;  $K\%$  — выплаты процентов банку за кредит, р.

Вычитая из налогооблагаемой прибыли налог на прибыль, получают чистую прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия.

$$P_{ч} = P_n - N_{п}, \quad (8.6)$$

где  $P_{ч}$  — чистая прибыль, р.;  $N_{п}$  — налог на прибыль, р.;  $P_n$  — налогооблагаемая прибыль.

## 8.2. Рентабельность — показатель эффективности работы предприятия

Общая величина прибыли ещё не даёт полной качественной характеристики производственной, экономической и финансовой деятельности предприятия.

Для оценки эффективности работы промышленного предприятия недостаточно использовать только показатель прибыли. Например, два предприятия получают одинаковую прибыль, но имеют различную стоимость производственных фондов, т.е. сумму основного капитала оборотных средств. Более эффективно работает то предприятие, у которого стоимость производственных фондов меньше. Таким образом, для оценки эффективности работы предприятия необходимо сопоставить прибыль и производственные фонды, с помощью которых она создана. Это и есть рентабельность.

Для экономической оценки конечных результатов деятельности предприятий используются различные показатели рентабельности.

Рентабельность характеризуют степень прибыльности предприятия или соотношение доходов на единицу расходов.

Показатель рентабельности в общем виде это отношение прибыли к затратам на её получение.

Рентабельность продукции:

$$R = P_p / C_p \quad (8.7)$$

где  $R$  — рентабельность продукции, %;  $Pr$  — прибыль от реализации конкретного изделия, р.;  $Ср$  — себестоимость изделия, р.

Рентабельность продаж:

$$R_{\text{прод}} = \text{Пч} / \text{РП} \quad (8.8)$$

где  $R_{\text{прод}}$  — рентабельность продаж, %;  $\text{Пч}$  — чистая прибыль, р.;  $\text{РП}$  — реализованная продукция, р.

Рентабельность производства:

А) Общая:

$$R_{\text{общ}} = 100 * \text{Пб} / (\text{Ссрг} + \text{НОС}) \quad (8.9)$$

где  $R_{\text{общ}}$  — общая рентабельность производства, %;  $\text{Пб}$  — балансовая прибыль, р.;  $\text{Ссрг}$  — среднегодовая стоимость основных производственных фондов, р.;  $\text{НОС}$  — среднегодовые остатки нормируемых оборотных средств, р.

Б) Расчётная:

$$R_{\text{расч}} = 100 * \text{Пч} / (\text{Ссрг} + \text{НОС}) \quad (8.10)$$

где  $R_{\text{расч}}$  — расчётная рентабельность производства

### 8.3. Распределение и использование прибыли предприятия

Валовая прибыль распределяется по двум направлениям: основная часть отчисляется в бюджет; оставшаяся часть используется предприятием на удовлетворение собственных потребностей, предусмотренных финансовым планом.

К первоочередным платежам в бюджет относятся:

- налог на прибыль в соответствии с Законом Российской Федерации «О налоге на прибыль предприятий и организаций»;
- налог на добавленную стоимость (производственные стоимости материальных ресурсов на ставку налога);
- акцизы;
- налог на имущество.

Чистая прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия, распределяется:

- на страховой запас или резервный фонд, формируемый на случай непредусмотренных сбоях в производственном процессе. Резервный фонд — создается предприятиями на случай прекращения его деятельности для покрытия кредитной задолженности. Отчисления в резервный фонды, другие аналогичные по назначению фонды производятся до достижения размеров этих фондов, установленных учредительными документами предприятия, но не более 25% уставного капитала, а для акционерного общества не менее 10%. При этом сумма отчислений в указанные фонды не должна превышать 50% облагаемой прибыли.

- в фонд развития производства, который включает амортизационный фонд и часть чистой прибыли (авансирование мероприятий по расширению, реконструкции и совершенствованию производства, приобретение нового

оборудования, внедрение прогрессивной технологии);

- в фонд социального развития производства (строительство и ремонт зданий и сооружений, поликлиник, объектов культурно-просветительного и медицинского назначения и т.д.);

- на проценты банковского кредита, которые отчисляются от прибыли для погашения ссуд банков, полученных предприятием на временное восполнение недостатка собственных оборотных средств, осуществление мероприятий по освоению и выпуску новой продукции и т.п.;

- в фонд материального поощрения (стимулирование работников предприятия).

#### 8. 4. Взаимосвязи предприятия с государством и учреждениями рыночной инфраструктуры

Рыночная инфраструктура — это совокупность организаций, учреждений, предприятий и служб, которые обслуживают и обеспечивают движение товаров и услуг, капиталов и рабочей силы, т.е. обеспечивают нормальное функционирование рынка. К ней относятся сеть коммерческих банков и иных финансовых учреждений; товарные и фондовые биржи, торговые дома, биржи труда; информационно-коммерческие центры; оптово-посреднические фирмы; снабженческо-сбытовые организации; страховые компании; аудиторские фирмы; аукционы, ярмарки; центры маркетинга, подготовки менеджеров, брокеров, дилеров и иные службы.

Отношения предприятия с государством многообразны. Это отношения с бюджетами различных уровней и с внебюджетными фондами и связаны с перечислением налогов и отчислений. Сюда так же относят отношения с финансово-кредитной системой государства.

Элементом инфраструктуры рынка выступает кредитная система. Она включает банки, страховые компании, фонды профсоюзов и любых других организаций, обладающих правом коммерческой деятельности. В кредитную систему входят все, кто способен мобилизовать временно свободные средства, превратить их в кредиты, а потом и в капиталовложения. Ядро кредитной системы — банковская система. Она включает в себя центральный (государственный), коммерческие (осуществляют прием вкладов и превращение их в кредит), ипотечные (дают деньги под залог недвижимости), инновационные (кредитуют разработку технологических нововведений) и инвестиционные (специализируются на финансировании и долгосрочном кредитовании различных предприятий и целых отраслей) банки.

Рыночная инфраструктура значительно облегчает и упрощает обращение товаров, услуг, природных ресурсов, денег и ценных бумаг, дает возможность целесообразнее распределять и использовать трудовые ресурсы, оптимально вкладывать и использовать капитал, создает более безопасные условия для деятельности рыночных учреждений.

Важную роль в рыночной инфраструктуре играют посредники. Поскольку рынок является местом сотрудничества двух основных субъектов — производителя и потребителя, движение товаров и услуг от производителя к покупателю требует не только определенного времени, но и значительных усилий именно опытных в этом деле людей. Если всеми такими вопросами будет заниматься сам производитель, то эффективность его работы будет очень низкой из-за значительных затрат времени и ресурсов. Лишнее время и ресурсы тратил бы и потребитель в поиске необходимых ему товаров и услуг. Поэтому на помощь им приходят посредники.

Посредники — это юридические или физические лица (фирмы или отдельные предприниматели), представляющие интересы производителя и потребителя или действуют от их имени на различных видах рынков. Их задача — приблизить двух основных участников рынка.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Понятие доходов организации.
2. Что включают доходы организации?
3. Как рассчитывается выручка организации?
4. Приведите систему показателей для определения эффективности производства.
5. Разновидности прибыли.
6. Основные направления распределения чистой прибыли.
7. Характеристика показателя рентабельности, его расчет.
8. Приведите примеры элементов рыночной инфраструктуры их значение в работе предприятия.

Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
7. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.

8. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.

## Тема 9 Эффективность производства: система показателей, действующие методики расчета, сферы применения

### 9.1. Понятие эффективности

Эффективность производства представляет собой комплексное отражение конечных результатов использования всех ресурсов производства за определенный промежуток времени.

Эффективность производства характеризует повышение производительности труда, наиболее полное использование производственных мощностей, сырьевых и материальных ресурсов, достижение наибольших результатов при наименьших затратах.

Оценка экономической эффективности производится путем сопоставления результатов производства с затратами.

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Результат}}{\text{Затраты}} \quad (9.1)$$

Под результатами производства понимают его полезный конечный результат в виде:

- 1) материализованного результата процесса производства, измеряемого объемом продукции в натуральной и стоимостной формах;
- 2) народнохозяйственного результата деятельности предприятия, который включает не только количество изготовленной продукции, но и охватывает ее потребительскую стоимость.

Достижение экономического или социального эффекта связано с необходимостью осуществления текущих и единовременных затрат. К текущим относятся затраты, включаемые в себестоимость продукции. Единовременные затраты - это авансированные средства на создание основных и прирост оборотных фондов в форме капитальных вложений, которые дают отдачу только через некоторое время.

Конечным результатом производственно-хозяйственной деятельности предприятия за определенный промежуток времени является чистая продукция, т.е. вновь созданная стоимость, а конечным финансовым результатом коммерческой деятельности – прибыль.

В общем виде прибыль от реализации продукции рассчитывается следующим образом:

$$\text{Пр} = \text{Вр} - \text{Ср}, \quad (9.2)$$

где Пр — прибыль; Вр — выручка от реализации продукции; Ср — себестоимость реализации продукции.

### 9.2. Критерии и система показателей эффективности производства и сферы применения

На уровне предприятия формой единого критерия эффективности его деятельности может служить максимизация прибыли.

Эффективность производства находит конкретное количественное выражение во взаимосвязанной системе показателей, характеризующих эффективность использования основных элементов производственного процесса.

Система показателей экономической эффективности производства должна соответствовать следующим принципам:

- обеспечивать взаимосвязь критерия и системы конкретных показателей эффективности производства;
- определять уровень эффективности использования всех видов, применяемых в производстве ресурсов;
- обеспечивать измерение эффективности производства на разных уровнях управления;
- стимулировать мобилизацию внутрипроизводственных резервов повышения эффективности производства.

С учетом указанных принципов может использоваться следующая система показателей эффективности производства.

1) обобщающие показатели эффективности производства:

- рентабельность производства;
- затраты на 1 рубль товарной продукции;

2) показатели эффективности использования труда (персонала):

- производительность труда;
- трудоемкость единицы продукции;

3) показатели эффективности использования производственных фондов:

- фондоотдача;
- фондоемкость;
- материалоемкость единицы продукции;
- фондовооруженность;
- механовооруженность;
- энерговооруженность;
- электровооруженность;
- срок окупаемости капитальных вложений

### 9.3. Обобщающие показатели эффективности

Рассмотрим некоторые обобщающие показатели эффективности:

- Рентабельность производства.

Рентабельность - относительный показатель экономической эффективности, комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных и пр. ресурсов, рассчитывается по формуле:

$$\text{Рентабельность} = \frac{\text{Среднегодовая сумма прибыли}}{\text{Общая сумм капитальных затрат}} \quad (9.3)$$

- Затраты на 1 рубль товарной продукции – для подсчета показателя затрат на 1 рубль реализованной продукции, необходимо полную себестоимость реализованной продукции разделить на сумму реализованной продукции:

$$\text{Затраты на 1 рубль реализованной продукции} = \frac{\text{Полная себестоимость реализованной продукции}}{\text{Сумма реализованной продукции}} \quad (9.4)$$

#### 9.4. Показатели эффективности использования труда (персонала).

Рассмотрим некоторые показатели эффективности использования труда:

- Производительность труда.

Производительность труда характеризует результаты труда работника, рассчитывается по формуле:

$$\text{Производительность труда} = \frac{\text{Стоимость выполненных работ}}{\text{Численность производственных рабочих}} \quad (9.5)$$

- Трудоемкость единицы продукции;

Трудоемкость единицы продукции - это показатель, характеризующий затраты труда, выраженные в рабочем времени, затраченном на производство продукции (услуг), рассчитывается по формуле:

$$\text{Трудоемкость единицы продукции} = \frac{\text{Рабочее время}}{\text{Количество произведенной продукции}} \quad (9.6)$$

#### 9.5. Показатели эффективности использования производственных фондов

Рассмотрим некоторые показатели эффективности использования производственных фондов:

- Фондоотдача;

Фондоотдача характеризует выпуск продукции на 1 руб. стоимости основных производственных фондов по предприятию:

$$\text{Фондоотдача} = \frac{\text{Стоимость выполненных работ}}{\text{Стоимость основных фондов}} \quad (9.7)$$

- Фондоемкость.

Фондоемкость - показатель, обратный фондоотдаче и характеризующий стоимость основных фондов, необходимый для выполнения единицы объема работ:

$$\text{Фондоемкость} = \frac{\text{Стоимость основных фондов}}{\text{Стоимость выполненных работ}} \quad (9.8)$$

- Материалоемкость.

Материалоемкость показывает затраты сырья, запасов и других ресурсов на единицу произведенной продукции, рассчитывается по формуле:

$$\text{Материалоемкость единицы продукции} = \frac{\text{Стоимость материальных затрат}}{\text{Стоимость произведенного продукта}} \quad (9.9)$$

- Фондовооруженность труда

Фондовооруженность труда - характеризует степень вооруженности рабочих основными производственными фондами, рассчитывается по формуле:

$$\text{Фондовооруженность труда} = \frac{\text{Стоимость основных фондов}}{\text{Численность производственных рабочих}} \quad (9.10)$$

- Механовооруженность.

Механовооруженность характеризует механизацию труда работника, рассчитывается по формуле:

$$\text{Механовооруженность} = \frac{\text{Стоимость активной части ОПФ}}{\text{Численность производственных рабочих}} \quad (9.11)$$

- Энерговооруженность труда

Энерговооруженность труда характеризует энерговооруженность труда работника, рассчитывается по формуле:

$$\text{Энерговооруженность} = \frac{\text{Установленная мощность оборудования}}{\text{Численность производственных рабочих}} \quad (9.12)$$

- Электровооруженность

Электровооруженность труда характеризует электровооруженность труда работника, рассчитывается по формуле:

$$\text{Электровооруженность} = \frac{\text{Расход двигательной (технологической) электроэнергии}}{\text{Численность производственных рабочих}} \quad (9.13)$$

- Срок окупаемости капитальных вложений.

Срок окупаемости капитальных вложений - представляет собой необходимый период, в течение которого полученная экономия равна соответствующим затраченным капитальным вложениям, рассчитывается по формуле:

$$\text{Срок окупаемости капитальных вложений} = \frac{\text{Размер капиталовложений}}{\text{Годовая экономия}} \quad (9.14)$$

Вопросы и задания для самопроверки

1. Что такое эффективность?
2. Какие виды эффективности производства выделяют?
3. Какие виды обобщающих показателей эффективности производства выделяют? Охарактеризуйте их.
4. Какие виды показателей эффективности использования труда выделяют? Охарактеризуйте их.
5. Какие виды показателей эффективности использования производственных фондов выделяют? Охарактеризуйте их.

Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
7. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.
8. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.

## Тема 10 Инвестиционная деятельность предприятия

### 10.1 Инвестиции и инвестиционная деятельность

Одно из значений английского слова «invest» означает помещать, вкладывать. В экономической литературе термин «инвестиции» используется как в более узком профессиональном значении — вложение средств в активы предприятия (строительство зданий, сооружений, приобретение оборудования, сырья и материалов), так и в более широком смысле — любые вложения средств с целью получения определённого дохода (приобретение недвижимости, антиквариата, драгоценных металлов, произведений искусства и проч.). В первом случае инвестиции увеличивают функционирующий в экономике капитал, они получили название капиталобразующих инвестиций. Именно эта форма инвестирования и будет рассмотрена наиболее подробно.

**Инвестиции** — это долгосрочные вложения капитала с целью получения прибыли.

**Капиталобразующие инвестиции** — вложение средств в активы предприятия.

*Капитальные вложения* — денежные средства, вложенные в основные фонды предприятия, здания и сооружения непроизводственного назначения.

*Инвестиционная деятельность* — совокупность целенаправленных практических действий людей по реализации инвестиций.

Не следует отождествлять понятия «инвестиции» и «деньги». Инвестиции могут осуществляться в различных видах имущественных и интеллектуальных ценностей. Основные виды инвестиций: денежные средства, целевые банковские вклады, ценные бумаги, движимое и недвижимое имущество, земля, имущественные права, нематериальные активы.

Инвестиционная деятельность начинается с формирования инвестиционного замысла (идеи), отвечающего на вопросы: что вкладывать, во что вкладывать, для чего вкладывать? Для того чтобы принять правильное инвестиционное решение, необходимо разработать инвестиционный проект.

**Инвестиционный проект** — это комплекс организационно-технической и финансово-экономической документации по обоснованию и реализации инвестиционной идеи.

Как правило, одна и та же инвестиционная идея может быть реализована разными способами (положить деньги в банк под проценты, приобрести акции финансовой компании, начать свой бизнес и проч.). Поэтому встаёт вопрос о выборе наилучшего варианта инвестирования. Критерием принятия инвестиционного решения является максимизация дохода. Для принятия инвестиционного решения необходимо иметь следующую информацию:

сумма осуществляемых вложений;

срок, на который осуществляются инвестиции;

доход, который должен быть получен в результате инвестирования;

степень инвестиционного риска.

**Инвестиционный риск** — это вероятность того, что в силу возможности возникновения в ходе реализации инвестиций неблагоприятных ситуаций, реальный доход на вложенный капитал окажется ниже ожидаемого.

Инвестиционный риск непосредственно связан с уровнем доходности инвестиционного проекта. Как правило, чем выше предполагаемая доходность, тем больше вероятность, что ожидания инвестора не сбудутся. Для выбора инвестиционного решения составляется бизнес-план.

**Бизнес-план** — это специальный документ, в котором обосновывается инвестиционная идея, оценивается эффективность инвестиций, определяются экономические условия и последствия реализации инвестиционного проекта.

Принимая инвестиционное решение, инвестор должен не только определить сумму необходимого капитала, но и его источники. Их можно разделить на две основные группы:

- государственные инвестиции;
- частные инвестиции.

Государственные инвестиции, в свою очередь, можно разделить на централизованные и нецентрализованные государственные инвестиции.

Государственные централизованные инвестиции это средства федерального бюджета (бюджетные ассигнования, бюджетные ссуды), направленные на финансирование объектов госзаказа и на поддержку частных инвестиций.

Государственные нецентрализованные инвестиции — это средства местных бюджетов и средства государственных предприятий, направляемые на решение местных инвестиционных задач.

Частные инвестиции осуществляются за счёт капитала негосударственных предприятий, средств населения, иностранного капитала, заёмного капитала (кредиты банков, выпуск облигаций и других долговых обязательств).

## 10.2 Инвестиционный рынок, его структура

Инвестиционный рынок — это сфера экономических отношений, возникающих в процессе долговременного вложения капитала в объекты инвестиционной деятельности (в инвестиционную продукцию).

Основными субъектами отношений на инвестиционном рынке являются:

- инвесторы — физические и юридические лица, осуществляющие вложение средств и обеспечивающие их целевое использование;
- заказчики — сами инвесторы, или лица, уполномоченные инвестором осуществлять реализацию инвестиционного проекта;
- исполнители работ — лица или предприятия, осуществляющие по договору с заказчиком предпринимательскую деятельность по осуществлению инвестиций (проектировщики, строители, поставщики и проч.);
- пользователи объектов инвестиционной деятельности — физические или юридические лица, для которых создаётся объект инвестиционной деятельности (им может быть сам инвестор или другие лица);
- представители инвестиционной инфраструктуры — предприятия, обслуживающие и обеспечивающие взаимосвязь основных субъектов

инвестиционной деятельности (банки, инвестиционные фонды, страховые и риэлтерские компании, лизинговые, консалтинговые и инжиниринговые фирмы, научно-внедренческие предприятия и проч.).

Инвестиционный рынок имеет структуру, показанную на рисунке 10.1.



Рис. 10.1 – Структура инвестиционного рынка

В сфере фондового рынка происходит движение капитала, вкладываемого в инвестиционную деятельность. Субъектами фондового рынка являются продавцы капитала, имеющие временный излишек капитала (вкладчики депозитных счетов банков, сами банки, страховые компании, акционеры, приобретающие ценные бумаги, и проч.), и покупатели — потенциальные инвесторы, имеющие временный недостаток капитала.

Рынок труда в инвестиционной сфере является частью общенационального рынка труда и определяется спецификой инвестиционной деятельности. Субъектами рынка труда являются участники инвестирования (инвесторы, заказчики, исполнители работ) и физические лица, обладатели рабочей силы (проектировщики, строители, финансисты и проч.).

Рынок инвестиционных товаров представлен основными объектами инвестирования. Можно выделить, по меньшей мере, четыре типа инвестиционных товаров:

- инвестиционные подряды (проектные и строительные);
- строительные ресурсы (строительные материалы, конструкции, строительные машины и оборудование);
- инвестиционное оборудование (технологическое и инженерное оборудование для объектов производства);
- недвижимость (здания и сооружения).

Каждый из рассмотренных типов инвестиционных товаров может выступать на товарном рынке и являться объектом купли-продажи. Вместе с тем все четыре товарных рынка существуют взаимосвязано, воздействуя на рыночную среду друг друга, — спрос, предложение, цены на одном рынке как в сообщающихся сосудах определяют спрос, предложение и цены на других рынках.

Все субъекты, обеспечивающие предложения на рынке инвестиционных товаров (проектные и строительные предприятия, поставщики машин и оборудования, материалов и конструкций), объединены множеством

хозяйственных связей в единый экономический комплекс, который получил название инвестиционного комплекса.

### 10.3 Инвестиционный процесс

**Инвестиционный процесс** — это процесс осуществления капитальных вложений в строительство новых основных фондов, а также в реконструкцию и модернизацию действующих объектов.

Подобно биологическому организму, производственно-технические системы имеют свой жизненный цикл, начинающийся их созданием и заканчивающийся ликвидацией (см. рис. 10.2).

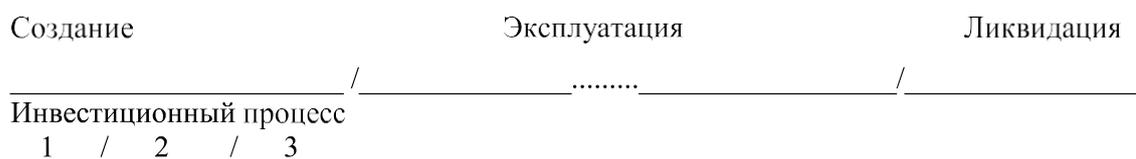


Рис. 10.2 – Жизненный цикл инвестиционного проекта. Инвестиционный процесс является начальным этапом в жизненном цикле основных фондов. И в то же время он сам состоит из последовательно осуществляемых производственных процессов, в результате которых создаётся конечная инвестиционная продукция. Эти процессы можно разделить на три стадии:

- 1) проектирование;
- 2) строительство;
- 3) освоение.

Важнейшим параметром инвестиционного процесса является его продолжительность. Фактор времени определяет не только эффективность инвестиций, но и эффективность эксплуатации основных фондов, так как при длительном периоде создания основных фондов они вступают в стадию эксплуатации уже морально устаревшими. Поэтому одним из важнейших элементов государственного регулирования является установление норм продолжительности проектирования и строительства. Для коммерческих инвестиционных проектов эти нормы носят рекомендательный характер, а для проектов, финансируемых из государственных источников, — обязательный.

Другим важнейшим параметром инвестиционного процесса является капиталоемкость инвестиционной продукции.

Капиталоемкость инвестиционной продукции — это показатель, определяющий размер капитальных вложений на возведение (или реконструкцию, модернизацию) объекта в расчёте на единицу его мощности или других потребительских свойств.

Этот показатель определяется через величину удельных капитальных вложений:

$$K_{уд} = K/M, \quad (10.1)$$

где  $K_{уд}$  — удельные капитальные вложения, р./нат. ед. изм.;  $K$  — общая сумма капитальных вложений в создание объекта, р.;  $M$  — мощность объекта (или

другой показатель, характеризующий потребительские качества объекта, — жилая площадь, протяжённость, количество мест и т. д.), нат. ед. изм.

#### 10.4 Методы оценки эффективности инвестиций

Предварительная оценка эффективности инвестиций определяется простыми методами, а именно это расчёт срока окупаемости капитальных вложений и простой нормы прибыли на вложенный капитал.

$$T_{ок} = K/Pч \quad (10.2)$$

где  $T_{ок}$  — срок окупаемости капитальных вложений, лет;  $K$  — объём капитальных вложений, р.;  $Pч$  — среднегодовая чистая прибыль от реализации инвестиционного проекта, р.

$$Nп = Pч/Kч * 100 \quad (10.3)$$

где  $Nп$  — простая норма прибыли на вложенный капитал, %.

Но простые методы оценки инвестиций не учитывают тот факт, что денежные средства имеют временную ценность. Временная ценность денежных средств может рассматриваться в двух аспектах.

Первый аспект связан с покупательной способностью денег. Так, 100 р. через один год при уровне инфляции 15% будут иметь покупательную способность 85 р.

Второй аспект связан с обращением денежных средств и получением дохода от этого оборота. Деньги как можно быстрее должны делать деньги. «Раз монета круглая — пусть оборачивается!» — гласит французская пословица.

Инвестора интересует, насколько будущие поступления от реализации инвестиционного проекта оправдывают сегодняшние затраты. Поскольку решение об инвестициях нужно принимать сегодня, то для определения эффективности инвестиций все показатели будущих поступлений должны быть скорректированы с учётом снижения ценности денежных ресурсов. Для этого применяют метод дисконтирования.

*Дисконтирование* — это приведение будущих доходов к текущему моменту времени, т. е. расчёт текущей стоимости будущего потока капитала.

*Норма дисконта* — это норма прибыли, которую инвестор мог бы получить от альтернативного капиталовложения.

Для этого надо ожидаемую к получению в будущем сумму уменьшить на доход, нарастающий за определённый срок, по правилу сложных процентов.

#### Пример

Сегодня инвестируем 100 тыс. р под 10% годовых,  
через год получим сумму 100 (100%+10%) или  $100(1+0,1)$   
через два года —  $[100(1+0,1)](1+0,1)$  или  $100(1+0,1)^2$   
через три года —  $100(1+0,1)^2(1+0,1)$  или  $(1+0,1)^3$  и т. д.  
через  $n$  лет  $(1+0,1)^n$

Следовательно:

$$FV = PV(1+i)^n$$

где  $FV$  — будущая стоимость инвестиций, р.;  $PV$  — текущая стоимость инвестиций, р.;  $i$  — норма дисконта (норма прибыли, которую инвестор мог бы получить от альтернативного капиталовложения);  $n$  — число лет, за которое производится суммирование дохода.

Таким образом:

$$PV = FV / (1+i)^n$$

Пример

Предположим, что через три года Вам потребуется денежная сумма 1000 тыс. р. С этой целью Вы хотите купить облигации общим достоинством 1000 тыс. р., подлежащие погашению через три года. Ежегодный доход по этим облигациям 9%. Сколько стоит заплатить за эти облигации сегодня?

Решение:

$$FV = 1000 \text{ тыс. руб. } PV = 1000 / (1 + 0,09)^3 = 772,2 \text{ тыс. р.}$$

Проверка: если  $PV = 772,2$  тыс. р., то  $FV = 772,2 * (1 + 0,09)^3 = 1000$  тыс. р.

Так как поступления от реализации инвестиционного проекта возможны в течение определённого расчётного периода через определённый шаг расчёта (например раз в год в течение 5 лет), то формулу текущей стоимости следует записывать:

$$PV = FV / (1+i)^n \quad (10.4)$$

где  $TC$  — текущая стоимость, р.;  $FV$  — будущая стоимость, р.;  $E_d$  — норма дисконта;  $n$  — номер шага расчёта (год поступления от инвестиций);  $T$  — горизонт расчёта, лет. В качестве будущих поступлений от инвестиций может быть использован показатель прибыли, достигаемой в  $t$ -ом году.

$$PV = Pn / (1+i)^n \quad (10.5)$$

где  $Pn$  — сумма прибыли, достигаемая в  $t$ -ом году.

Величина  $\alpha = 1 / (1+i)^n$  называется коэффициентом дисконтирования. Эффективность инвестиций определяется на основе расчёта чистого дисконтированного дохода.

Чистый дисконтированный доход — это разность между текущей стоимостью поступлений от инвестиций и начальными затратами на инвестирование.

$$ЧДД = \sum_{i=1}^n P_i * \alpha - K \quad (10.6)$$

где  $ЧДД$  — чистый дисконтированный доход, р.;  $\alpha$  — коэффициент дисконтирования  $t$ -ого года;  $K$  — капитальные вложения, р.

Для характеристики эффективности инвестиций рассчитывается индекс доходности.

$$\text{ИД} = \text{ЧДД}/\text{К} \quad (10.7)$$

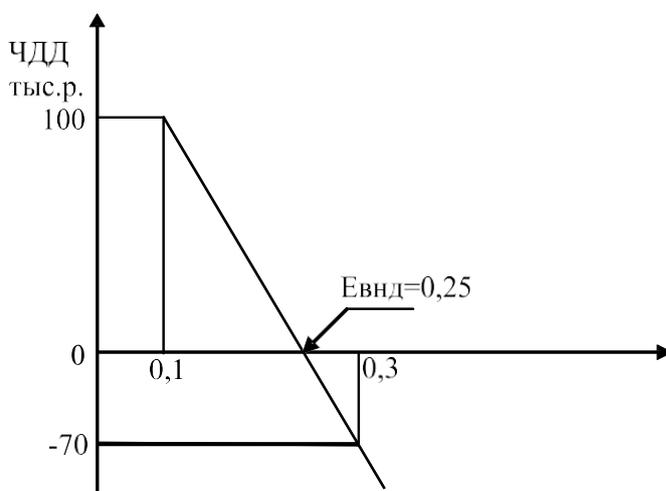
где ИД — индекс доходности; ЧДД — чистый дисконтированный доход, р.; К — капитальные вложения, р.

Инвестиционный проект эффективен, если  $\text{ЧДД} > 0$ , а  $\text{ИД} > 1$ .

Минимально допустимый размер прибыли, которую инвестор должен получить с каждого рубля капитальных вложений после уплаты всех налогов и обязательных платежей, осуществляемых из прибыли, называется внутренней нормой доходности инвестиционного проекта.

Внутренняя норма доходности инвестиционного проекта соответствует такой норме дисконта, при которой достигается нулевой чистый дисконтированный доход.

Ставка внутренней нормы доходности находится путём подбора или путём построения графика зависимости чистого дисконтированного дохода от ставки дисконтирования (см. рис. 10.3).



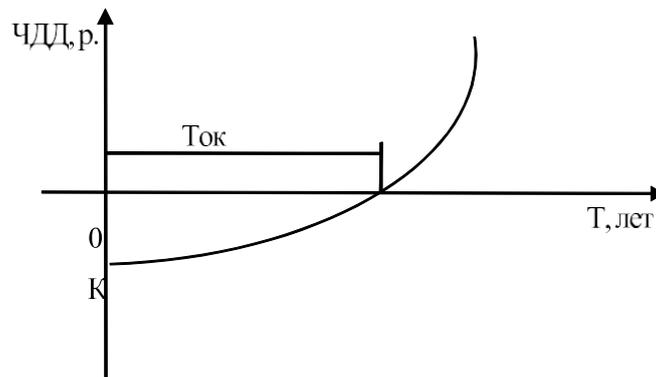
ЧДД – чистый дисконтированный доход, р., Ед – норма дисконта,

Евнд – внутренняя норма доходности инвестиционного проекта.

Рис. 10.3 – График зависимости величины чистого дисконтированного дохода от нормы дисконта

Срок окупаемости инвестиционного проекта — это минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается положительным.

Срок окупаемости, также может быть найден графически (см. рис. 10.4).



ЧДД – чистый дисконтированный доход, р., Т – временной период, лет, К – первоначальные капитальные вложения, р., Ток – срок окупаемости инвестиционного проекта, лет.

Рис. 10.4 – График зависимости величины чистого дисконтированного дохода от жизненного цикла инвестиционного проекта

Вопросы и задания для самопроверки

1. Что такое инвестиции?
2. Чем отличаются инвестиции от денежных средств?
3. Что такое инвестиционный риск?
4. Какие существуют виды инвестиции?
5. Какова структура инвестиционного рынка?
6. Что такое инвестиционный процесс?
7. Какие Вы можете назвать показатели оценки эффективности инвестиций?

Охарактеризуйте их.

8. Что такое дисконтирование?

Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
5. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.

6. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.
7. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.
8. Балабанов И. Т. Финансовый менеджмент : учебник / И. Т. Балабанов. — М. : Финансы и статистика, 1994. — 224 с.

## Тема 11 Бизнес-планирование

### 11.1 Понятие бизнес-планирования и его важность для различных сфер экономической деятельности

Бизнес-планирование – это самостоятельная плановая деятельность управленцев, напрямую связанная с предпринимательской. Ни один бизнес никогда не принесет плодов и дохода, если не построить правильно этот бизнес-процесс, планируя эффективное развитие, анализируя свои результаты и результаты рынка и конкурентов, а также, не прогнозируя перспективы развития.

Бизнес-планирование на предприятии представляет собой процесс разработки комплексного плана деятельности на стратегическом или тактическом уровне с системным описанием бизнеса как целенаправленной деятельности по получению прибыли. Данный вид планировочной деятельности основан на стратегии развития компании, охватывает бизнес полностью или его часть, служит проектированию бизнеса «с нуля» или его реорганизации. Бизнес-план, являясь результатом БПЛ, служит документом, благодаря которому формируется управление бизнесом и обеспечивается его жизнеспособность.

В большинстве ныне существующих организаций нет никаких официальных планов и принципов планирования. Чаще всего эти процессы заменяют решениями владельца бизнеса о направлении деятельности компании. Но они рассчитываются исключительно на ближайший период времени, без какой бы то ни было ориентации на перспективу. На этом сказывается и быстрота изменения ситуации на рынке, в стране и экономике в целом, нехватка аппарата управления, условия хозяйствования. Также влияние может оказывать и авторитет управляющих огромными корпорациями, несмотря на то, что и они зачастую попадают в тупик.

Планирование нельзя заменить ничем, даже принятием различных решений, пусть и своевременных. Причина проста – планирование это управление организацией более высокого уровня.

То есть, под бизнес-планированием мы подразумеваем объективную оценку деятельности нашей организации, а также и жизненноважный инструмент решений в области проектных инвестиций, основанный на потребностях рынка.

Если говорить шире, то бизнес-планирование отвечает за решение всех стратегических и тактических задач, которые стоят перед организацией.

Конечно же, четкое планирование будет требовать и вложений, и усилий, однако взамен вы получаете огромные выгоды:

- 1) Формируется перспективное мышление руководящего состава;
- 2) Закладывается фундамент для формирования процесса принятия эффективных управленческих решений;
- 3) Увеличивается возможность обеспечения организации в сфере информирования;

- 4) Снижаются риски предпринимательской деятельности;
- 5) Начинают координироваться все процессы и решения каждого участника бизнеса;
- 6) Формируется процесс прогнозирования и подготовки к изменениям условий: рыночных, экономических и других.

## 11.2 Основные функции, задачи и виды бизнес-планирования

Первая функция – формирование возможности применять бизнес-план для стратегического развития бизнеса. Эта функция важна в момент формирования компании и при диверсификации основных сфер деятельности. Именно бизнес-планирование помогает в этой ситуации оценить эффективность и качество верности и необходимости выбранной стратегии.

Вторая функция – само планирование. Эта функция позволяет контролировать исполнение и оценивать экономическую составляющую конкретного вида деятельности.

Третья функция – займы и кредитование. Чтобы получить кредит от банка, необходимо не только предоставить гарантии и какой-то реальный залог, но и предоставить проработанную концепцию и стратегию бизнеса. Это делается для того, чтобы обезопасить себя от зависших задолженностей. Именно поэтому, тщательно сформированный бизнес-план – основа для привлечения финансирования организации.

Четвертая функция – реклама и пропаганда. Чтобы привлечь новых инвесторов и партнеров, которые будут согласны вложить в ваш проект деньги, необходима именно эта важная функция. В данной ситуации именно бизнес-планом вы убедите потенциальных инвесторов и подрядчиков в серьезности и прочности вашего бизнеса. Именно так они смогут оценить перспективность будущего дела.

Какие задачи помогает решать бизнес-планирование:

- 1) Определяет основную деятельность компании, целевую аудиторию и положение организации на потребительском рынке.
  - 2) Формулирует долгосрочные и кратковременные цели компании, ее стратегию и тактику.
  - 3) Определяет ассортимент, номенклатуру и показатели эффективности товаров и услуг, предлагаемых потребителю. Кроме того, позволяет произвести оценку издержек по реализации.
  - 4) Произвести оценку качества сотрудников компании, их мотивацию и ориентир мотивации на достижение целей организации.
  - 5) Составить маркетинговый план по организации рекламной деятельности, стимулирующих акций, ценообразующим факторам, каналам сбыта.
  - 6) Сформировать план по продвижению товаров и услуг в условиях жесткой конкуренции.
  - 7) Максимизировать прибыль компании, основываясь на условиях.
  - 8) Произвести оценку материального и финансового состояния компании.
- Какие различают виды бизнес-планирования:

Бизнес-план коммерческой идеи или инвестиционного проекта – по сути, это вариант изложения для потенциальных партнеров и инвесторов, в котором описаны результаты маркетинговых исследований, обосновывается стратегия завоевания рынка и требуемые финансовые вложения.

Бизнес-план компании (группы) включает в себя описание развития компании в рамках планового периода, защиту перед советом директоров или собранием акционеров. В нем указываются основные бюджетные и хозяйственные показатели, которые помогают обосновать инвестиции и прочие задействованные ресурсы.

Бизнес-план структурного подразделения – предоставление высшему руководству компании плана развития оперативной деятельности структурного подразделения. Этот план обосновывает рациональность использования ресурсов, влияние на рост выручки и прибыли в целом.

Бизнес-план проекта – заявка на кредит – это бизнес-план, разрабатываемый для получения займов и кредитования на финансирование того или иного проекта. По сути, это бизнес-план инвестиционного проекта.

### 11.3 Структура и содержание разделов бизнес-плана

Структура бизнес-плана:

- 1) титульный лист;
- 2) аннотация;
- 3) меморандум о конфиденциальности;
- 4) оглавление;

Затем его основные разделы.

- 1) резюме;
- 2) история бизнеса организации (описание отрасли);
- 3) характеристика объекта бизнеса организации;
- 4) анализ бизнес-среды организации;
- 5) план маркетинга;
- 6) производственный план;
- 7) организационный план;
- 8) финансовый план;
- 9) оценка и страхование риска;
- 10) приложения.

Сразу же оговоримся, что данная структура бизнес-плана носит лишь рекомендательный характер и не претендует на роль образцовой. Перечень разделов и их содержание в каждом конкретном случае может дополняться или уточняться в зависимости от условий, в которых функционирует фирма.

Перейдем теперь к детальному рассмотрению структуры бизнес-плана и содержания его разделов.

2. Титульный лист, оглавление, меморандум конфиденциальности, резюме бизнес-плана

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. Он составляется с целью предупреждения всех лиц о неразглашении содержащейся в плане информации и использовании ее исключительно в интересах фирмы, представившей проект.

Также титульный лист может содержать требование о возврате автору бизнес-плана, если он не вызывает интереса инвестировать в его реализацию.

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). Аннотация может быть оформлена в последовательности, которая указана ниже.

1. Предприятие.
2. Адрес.
3. Телефон, факс.
4. Руководитель предприятия.
5. Суть предлагаемого проекта и место реализации.
6. Результат реализации проекта.
7. Необходимые финансовые ресурсы.
8. Срок окупаемости проекта.
9. Ожидаемая среднегодовая прибыль.
10. Предполагаемая форма и условия участия инвестора.
11. Возможные гарантии по возврату инвестиций.

В введении указываются задача составления бизнес-плана и круг лиц, которым он адресован.

### 3. Резюме

Резюме (концепция бизнеса) – краткое изложение основных положений предполагаемого плана, т. е. информация о намечаемом бизнесе и целях, которые ставит перед собой предприятие либо предприниматель, начиная собственное дело или развивая имеющееся.

Концепция составляется после написания всех разделов бизнес-плана, так как содержит самое основное из всех его разделов.

В резюме указываются возможности для бизнеса, их привлекательность, важность для предприятия и региона, необходимые финансовые ресурсы (собственные или заемные), возможный срок возврата заемных средств, ожидаемая прибыль и ее распределение, условия инвестирования. Резюме должно содержать главную цель предполагаемого бизнеса и назначение разрабатываемого бизнес-плана.

Помимо выделения главной цели (целей) бизнес-плана, указывается, для кого он предназначен: для потенциального инвестора или кредитора, возможных партнеров по бизнесу или акционеров, соучредителей, руководства предприятия или самого предпринимателя (как средство самоорганизации), государственных или муниципальных органов власти (с целью получения поддержки).

Таким образом, резюме содержит следующие данные:

- 1) идеи, цели и суть проекта;
- 2) особенности предлагаемых товаров (услуг, работ) и их преимущества в сравнении с аналогичной продукцией конкурентов;
- 3) стратегию и тактику достижения поставленных целей;
- 4) квалификацию персонала и особенно ведущих менеджеров;
- 5) прогноз спроса, объемы продаж товаров (услуг, работ) и суммы выручки в ближайший период (месяц, квартал, год и т. д.);
- 6) планируемую себестоимость продукции и потребность финансирования;
- 7) ожидаемую чистую прибыль, уровень доходности и срок окупаемости затрат;
- 8) основные факторы успеха (описание способов действий и мероприятий).

### 3. История бизнеса организации (описание отрасли)

Данный раздел содержит основные сведения о предприятии и сфере его деятельности. Здесь находят отражение главные события, повлиявшие на появление идей предлагаемого бизнеса, а также главные проблемы, стоящие перед организацией в настоящее время. Оценивается фактическое положение предприятия на рынке, указываются направления его развития на перспективу. Давно существующее предприятие приводит краткую историю своей хозяйственной деятельности. Указывается тип предполагаемого бизнеса. Представляются те виды деятельности, которыми предприятие предполагает заниматься или уже занимается.

В разделе описываются положительные и отрицательные стороны местонахождения предприятия. Рассматриваются основные факторы, влияющие или способные (при определенных условиях) повлиять на деятельность предприятия. Также данный раздел содержит общую характеристику отрасли.

Заканчивается раздел формулировкой миссии и целей деятельности предприятия и определением стратегии бизнеса.

### 4. Характеристика объекта бизнеса организации

В разделе бизнес-плана «Характеристика объекта бизнеса организации» («Характеристика услуг и продукции») представляется описание продукции предприятия с позиции потребителя. С этой целью приводятся следующие сведения:

- 1) потребности, удовлетворяемые товаром;
- 2) показатели качества;
- 3) экономические показатели;
- 4) внешнее оформление;
- 5) сравнение с другими аналогичными товарами;

- 6) патентная защищенность;
- 7) показатели экспорта и его возможности;
- 8) основные направления совершенствования продукции;
- 9) возможные ключевые факторы успеха.

Основное назначение товара – удовлетворение потребности клиента фирмы. В бизнес-плане отражаются область применения, перечень функциональных особенностей, факторы привлекательности товара. К факторам привлекательности товара относят ценность, возможность приобретения, цену, качество, экологичность, имидж, марку, форму, упаковку, срок службы др.

Со свойствами продукта связаны показатели его качества – долговечность, надежность, простота и безопасность эксплуатации и ремонта и т. д. Некоторые показатели качества могут быть оценены количественно, соответствующие данные приводятся в бизнес-плане. Указывается наличие сертификатов промышленной продукции.

Формируется отличие нового или существующего товара от товара конкурентов. Описываются патентные права предприятия, патенты на полезные модели, товарные знаки. Указывается наличие лицензий, а также ноу-хау. Указывается возможность экспорта продукции. Если продукция поставляется на внешний рынок, то приводятся основные показатели, характеризующие экспорт (страна, объем продаж, валютная выручка).

Для нового товара в бизнес-плане указывается, соответствует ли этот товар требованиям новизны. Таким термином обозначают следующие товары:

- 1) товар, не имеющий аналогов на рынке;
- 2) товар, который имеет весомое качественное усовершенствование по сравнению и товарами-аналогами;
- 3) товар, который уже был на рынке, после чего был усовершенствован так, что его свойства принципиально изменились;
- 4) товар рыночной новизны, т. е. новый только для данного рынка;
- 5) старый товар, нашедший себе новую сферу применения.

Роль данного раздела бизнес-плана сводится к тому, чтобы представить потенциальному инвестору, какими новыми уникальными свойствами обладает товар, доказать, что он способен вызвать интерес покупателей.

#### 5. Анализ бизнес-среды организации

Данный раздел, как правило, посвящается исследованию и анализу рынка, конкуренции на нем и т. д. В первую очередь рыночные исследования направлены на выявление сегодняшних потребителей продукции, услуг и определение потенциальных. Определяются приоритеты, которыми руководствуется потребитель при покупке, – качество, цена, время и точность поставки, надежность поставок, сервисное обслуживание и т. п.

В рамках исследования рынка проводится сегментация рынка, определяются размеры и емкость рынков по продукции предприятия. Под сегментацией рынка понимается выделение отдельных частей (сегментов) рынка, отличающихся друг от друга характеристиками спроса на товары (услуги), т. е. разбивка потребителей по мотивации и иным признакам. Размер рынка – территория, на которой происходит реализация товаров (услуг) предприятия.

Емкость рынка – объем реализованных на рынке товаров (услуг) в течение определенного периода времени. Емкость рынка при планировании рассчитывается в денежном и натуральном выражении. Знание емкости рынка и тенденции ее изменения позволяет оценить перспективность рынка в планируемом периоде. Например, неперспективным представляется рынок, емкость которого незначительна по сравнению с производственной мощностью предприятия. В этом случае доходы от продаж на нем могут не компенсировать расходы на внедрение на рынок и издержки на изготовление продукции. В то же время большая емкость рынка не всегда может определять планируемый объем продаж. В этом случае приходится считаться с остротой конкуренции, степенью удовлетворенности потребителей товарами конкурентов и другими факторами, определяющими возможность освоения рынка.

Методы расчета емкости рынка для различных товаров различаются. При определении емкости рынка потребительских товаров анализируются факторы, формирующие спрос потребителей. Сюда могут входить следующие факторы:

- 1) численность и половозрастная структура населения в регионе;
- 2) уровень доходов и структура потребительских расходов населения;
- 3) политика в области оплаты труда.

Емкость рынка – показатель динамичный, складывающийся под воздействием многих факторов. В его основе лежит соотношение между спросом и предложением на планируемый товар. Обобщающий показатель, характеризующий спрос и предложение, принято называть конъюнктурой рынка. Именно под воздействием конъюнктуры складывается емкость рынка в тот или иной период. Знание конъюнктуры товарного рынка позволяет не только определить его состояние, но и предсказать характер дальнейшего развития, что является необходимым условием прогнозирования возможного объема продаж при планировании.

Программа оценки существующей конъюнктуры рынка зависит от особенностей товара, характера деятельности предприятия, масштаба производства конкретного товара и ряда других факторов.

Комплексный подход к изучению конъюнктуры рынка предполагает использование различных, взаимодополняющих источников информации, применение совокупности различных методов анализа и прогнозирования.

Наиболее часто для сбора и анализа информации применяются следующие методы:

- 1) наблюдение;
- 2) опрос;
- 3) эксперимент;
- 4) моделирование.

Эффективным методом является наблюдение, основанное на систематическом сборе информации о состоянии товарных рынков в сочетании с ретроспективным анализом и прогнозом следующих показателей:

- 1) емкости рынка;
- 2) количества поставщиков однотипной продукции;
- 3) объемов сбыта в натуральном и стоимостном выражении;

- 4) развития сбыта определенных групп товаров;
- 5) скорости сбыта;
- 6) запасов продукции в каналах сбыта и др.

В практике анализа конъюнктуры наблюдение дает более объективные и достоверные оценки, чем другие методы сбора информации, поскольку обеспечивает изучение поведения объекта исследования в реальной обстановке и высокую представительность результатов.

Опрос представляет собой устное или письменное обращение специалиста, проводящего анализ, к работникам предприятия, потребителям или клиентам с вопросами, содержание которых представляет предмет исследования. С помощью опроса можно выявить систему предпочтений при выборе товаров потребителями, причину возврата товара или отказа от покупки. Он может проводиться в форме анкетирования или интервьюирования.

Эксперимент представляет собой исследование влияния одного фактора на другой в реальной обстановке. Он обеспечивает при анализе рынка возможность отдельного наблюдения за влиянием различных факторов, реалистичность условий и контроль за посторонними факторами. С помощью эксперимента можно выявить причинно-следственные связи при изменении в контролируемых условиях одного или нескольких факторов, например увеличение объема продаж при снижении цены.

Эксперименты могут проводиться не только на реальных объектах, но и на искусственных моделях. При анализе рынка наиболее часто используется экономико-математическое моделирование, которое позволяет создать такие аналоги изучаемых объектов, в которых отражены все важнейшие их свойства и опущены второстепенные, несущественные с точки зрения эксперимента свойства.

В процессе подготовки данного раздела бизнес-плана даются ответы на вопросы о том, кто, почему, сколько и когда будет готов купить продукцию завтра, послезавтра и вообще в течение ближайших 2, 3 и более лет. В этом разделе перечисляются все имеющиеся заказы на продукцию. Помимо всего прочего, здесь:

- 1) анализируется то, как быстро продукция (услуги) утвердятся на рынке, обосновываются возможности дальнейшего его расширения;
- 2) оцениваются основные факторы, влияющие на расширение рынка (например, тенденции развития отрасли, региона, социально-экономическая региональная и федеральная политика, создание конкуренции и т. д.);
- 3) отслеживаются и оцениваются основные конкуренты. Выделяются и анализируются сильные и слабые стороны конкурента и самого составителя бизнес-плана, конкурентоспособность производимых товаров, услуг;
- 4) основываясь на оценке преимуществ производимых товаров, услуг, определяется возможный объем продаж в натуральном и денежном выражении.

## 6. План маркетинга

Маркетинг – это система организации деятельности фирмы по разработке, производству и сбыту товаров и предоставлению услуг на основе комплексного

изучения рынка и реальных запросов покупателей с целью получения высокой прибыли.

Главное в маркетинге – двойной и взаимодополняющий подход. С одной стороны, это то, что вся деятельность компании, в том числе формирование ее программ производства, научно-технические исследования, капиталовложения, финансовые средства и рабочая сила, а также программы сбыта, технического обслуживания и другие должны основываться на глубоких и достоверных знаниях потребительского спроса и его изменений. Необходимо выявление неудовлетворенных запросов покупателя, с тем чтобы ориентировать производство на их обеспечение. С другой стороны, важно активное воздействие на рынок и существующий спрос, на формирование потребностей и покупательских предпочтений.

Основным принципом маркетинга является ориентация конечных результатов производства на требования и пожелания потребителей.

Для решения сложного комплекса задач создания товара и его движения к потребителю маркетинг должен выполнять следующие функции: аналитическую, производственную и сбытовую.

Аналитическая функция включает в себя изучение:

- 1) потребителей;
- 2) конкурентов;
- 3) товаров;
- 4) цен;
- 5) товародвижения и продаж;
- 6) системы стимулирования сбыта и рекламы;
- 7) внутренней среды предприятия.

В рамках производственной функции:

- 1) организация производства новых товаров, разработка более совершенных технологий;
- 2) обеспечение материально-технического снабжения;
- 3) управление качеством и конкурентоспособностью готовой продукции.

В сбытовую функцию (функцию продаж) входят:

- 1) организация системы товародвижения;
- 2) организация сервиса;
- 3) организация системы формирования спроса и стимулирования сбыта;
- 4) проведение целенаправленной товарной политики;
- 5) проведение ценовой политики.

Огромное значение в маркетинге имеет и функция управления и контроля, которая подразумевает:

- 1) организацию стратегического и оперативного планирования на предприятии;
- 2) информационное обеспечение управления коллективом;
- 3) организацию системы коммуникаций на предприятии;
- 4) организацию контроля маркетинга (обратные связи, ситуационный анализ).

Аналитическая функция представляет собой систему маркетинговых исследований, которые решают следующие задачи: систематический сбор, регистрацию и анализ данных по проблемам, относящимся к маркетингу. Маркетинговые исследования связаны с принятием решений по всем аспектам маркетинговой деятельности.

Данные исследования и решения, принимаемые на их основании, находят свое отражение в соответствующем разделе бизнес-плана – «План маркетинга». В этом разделе объясняются основные элементы плана в части товаров, рынков, развития различных производств. Этот раздел содержит информацию о том:

- 1) какая стратегия маркетинга принята на фирме;
- 2) как будет реализовываться товар – через собственные фирменные магазины или через оптовые торговые организации;
- 3) как будут определяться цены на товары и какой уровень прибыльности на вложенные средства предполагается реализовать;
- 4) как предполагается добиваться роста объема продаж – за счет расширения района сбыта или за счет поиска новых форм привлечения покупателей;
- 5) как будет организована служба сервиса и сколько на это понадобится средств;
- 6) как предполагается добиваться хорошей репутации товаров и самой фирмы в глазах общественности.

Таким образом, этот раздел включает такие пункты, как:

- 1) цели и стратегии маркетинга;
- 2) ценообразование;
- 3) схема распространения товаров;
- 4) методы стимулирования продаж;
- 5) организация послепродажного обслуживания клиентов;
- 6) реклама;
- 7) формирование общественного мнения о фирме и товарах;
- 8) бюджет маркетинга;
- 9) контроллинг маркетинга.

#### 7. Производственный план

Этот раздел бизнес-плана готовится только той фирмой, которая занимается или будет заниматься производством. Для непромышленных фирм потребность в долгосрочных активах, оборотных средствах и прогноз затрат определяются в разделе «Финансовый план».

В зависимости от вида бизнеса в плане производства дается краткое описание особенностей технологического процесса изготовления продукции или оказания услуг. Производственный план формируется на основе плана сбыта выпускаемой продукции и проектируемых производственных мощностей предприятия.

Разработчики бизнес-плана в этом разделе должны показать, что предприятие реально может производить необходимое количество продукции в нужные сроки и с требуемым качеством.

Структура данного раздела может иметь следующий вид:

- 1) технология производства;

- 2) производственное кооперирование;
  - 3) контроль производственного процесса;
  - 4) система охраны окружающей среды;
  - 5) производственная программа;
  - 6) производственные мощности и их развитие;
  - 7) потребность в долгосрочных активах;
  - 8) потребность в оборотных средствах;
  - 9) прогноз затрат.
8. Организационный план

Данный раздел бизнес-плана посвящается системе управления фирмой и ее кадровой политике.

*Кадры предприятия* — основной (штатный) состав работников предприятия.

Структура раздела может иметь следующий вид:

- 1) организационная структура;
- 2) ключевой управленческий персонал;
- 3) профессиональные советники и услуги;
- 4) персонал;
- 5) кадровая политика фирмы;
- 6) календарный план;
- 7) план социального развития;
- 8) правовое обеспечение деятельности фирмы.

*Организационная структура* — состав, взаимосвязи и соподчинённость единиц, выполняющих функции управления предприятием.

Организационная структура представляет собой способ и форму объединения работников для достижения поставленных перед предприятием производственных и управленческих целей. Она документально фиксируется в графических схемах структуры, штатных расписаниях персонала, положениях о подразделениях аппарата управления предприятия, должностных инструкциях отдельных исполнителей. Организационную структуру характеризуют количество звеньев, иерархичность, характер распределения полномочий и ответственности по вертикали и горизонтали структуры системы управления.

Организационные структуры, используемые в промышленности, зависят от множества факторов – размеров предприятия, объемов фондов, численности занятых, принципа работы, структуры рынка и т. д.

В бизнес-плане приводятся данные:

- 1) о производственно-технологической структуре предприятия;
- 2) о функциях ключевых подразделений;
- 3) о составе дочерних фирм и филиалов, их организационных взаимосвязях с головной фирмой;
- 4) об организационной структуре управления;
- 5) об организации координирования взаимодействия служб и подразделений фирмы;
- 6) об автоматизации системы управления.

Дается оценка соответствия организационной структуры целям и стратегиям предприятия.

#### 9. Финансовый план

Данный раздел бизнес-плана рассматривает вопросы финансового обеспечения деятельности фирмы и наиболее эффективного использования денежных средств (собственных и привлекаемых) на основе оценки текущей финансовой информации и прогноза объемов реализации товаров на рынках в последующие периоды, т. е. здесь представляется достоверная система данных, отражающих ожидаемые результаты финансовой деятельности фирмы.

Прогноз финансовых результатов призван ответить на главные вопросы, волнующие менеджера. Именно из этого раздела менеджер узнает о прибыли, на которую он может рассчитывать, а заимодавец – о способности потенциального заемщика обслужить долг.

В данном разделе представляются:

- 1) отчет о прибылях и убытках;
- 2) баланс денежных расходов и поступлений;
- 3) прогнозный баланс активов и пассивов (для предприятия);
- 4) анализ безубыточности;
- 5) стратегия финансирования.

Кроме того, на основании представленных данных в аналитических целях производятся дополнительные расчеты показателей финансового состояния предприятия (таких как ликвидность, платежеспособность, прибыльность, использование активов, использование акционерного капитала и т. д.), показателей доходности инвестиций и т. п.

#### 10. Оценка и страхование риска

Деятельность субъектов хозяйственных отношений постоянно связана с риском.

Существуют различные виды риска в зависимости от того объекта или действия, рискованность которого оценивается: политический, производственные, имущественный, финансовый, валютный и т. д. Дадим краткую характеристику наиболее значимых для целей бизнес-планирования рисков:

1) суверенный (страновой) риск. Представляет собой риск, связанный с финансовым положением целого государства, когда большинство его экономических агентов, включая правительство, отказываются от исполнения своих внешних долговых обязательств. С подобным риском имели дело иностранные инвесторы, приобретавшие в России государственные краткосрочные облигации накануне кризиса 1998 г. Необходимость учета странового риска особенно актуальна для международных банков, фондов и институтов, предоставляющих кредиты государствам и фирмам, имеющим государственные гарантии, хотя фактически этот риск приходится учитывать любому иностранному инвестору. Основными причинами риска обычно называют возможные войны, катастрофы, общемировой экономической спад, неэффективность государственной политики в области макроэкономики и др.;

2) политический риск. Иногда рассматривается как синоним странового риска, однако чаще используется при характеристике финансовых отношений между экономическими агентами и правительствами стран, имеющих принципиально различное политическое устройство или нестабильную политическую ситуацию, когда не исключена возможность революции, гражданской войны, национализации частного капитала и т. п.;

3) производственный риск, в большей степени обусловленный отраслевыми особенностями бизнеса, т. е. структурой активов, в которые собственники решили вложить свой капитал. Один и тот же капитал можно использовать для абсолютно различных производств, очевидно, что степень риска производственной деятельности в этом случае, а следовательно, и вложения капитала в нее будет принципиально различной. Таким образом, смысл производственного риска заключается в том, что на момент создания предприятия его собственники, по сути, принимают стратегически важное и вместе с тем весьма рисковое решение – вложить капитал именно в данный вид бизнеса. Если выбор бизнеса окажется ошибочным, то собственники понесут существенные финансовые и временные потери.

Причина финансовых потерь заключается в том, что при вынужденной ликвидации предприятия его материально-техническая база и оборотные активы в подавляющем большинстве случаев распродаются с убытком, т. е. по ценам, не компенсирующим первоначальные затраты. Даже если речь не ведется о полной ликвидации материально-технической базы, ее перепрофилирование и рекламные акции по «раскручиванию» нового бизнеса требуют существенных дополнительных затрат;

4) финансовый риск, обусловленный структурой источников средств. В данном случае речь идет не о рисковости выбора вложения капитала в те или иные активы, а о рисковости политики в отношении целесообразности привлечения тех или иных источников финансирования деятельности фирмы. В подавляющем большинстве случаев источники финансирования не бесплатны, причем величина платы варьируется как по видам источников, так и в отношении конкретного источника, рассматриваемого в динамике и (или) обремененного дополнительными условиями и обстоятельствами. Кроме того, обязательства по отношению к поставщику капитала, принимаемые предприятием в случае привлечения того или иного источника финансирования, различны. В частности, если обязательства перед внешними инвесторами не будут исполняться в соответствии с договором, то в отношении предприятия вполне может быть инициирована процедура банкротства с неминуемыми в этом случае потерями для собственников. Суть финансового риска и его значимость, таким образом, определяются структурой долгосрочных источников финансирования – чем выше доля заемного капитала, тем выше уровень финансового риска;

5) риск снижения покупательной способности денежной единицы. Этот вид риска присущ предпринимательской деятельности в целом, а смысл его заключается в том, что инфляция может приводить к снижению деловой активности, прибыли, рентабельности и т. д.;

б) процентный риск, представляющий собой риск потерь в результате изменения процентных ставок. Этот вид риска приходится учитывать как инвесторам, так и хозяйствующим субъектам. Так, держатели облигаций могут нести потери, если на рынке складывается тенденция снижения в среднем процентных ставок по аналогичным финансовым инструментам. Для предприятий риск снижения процентных ставок проявляется в различных аспектах, причем негативное влияние могут оказывать как прогрессивные, так и регрессивные тенденции в динамике процентных ставок. Так, если предприятие эмитировало облигационный заем с относительно высокой процентной ставкой, а в последующем в силу тех или иных причин процентные ставки по долгосрочным финансовым инструментам начали устойчиво снижаться, то эмитент несет очевидные убытки. С другой стороны, повышение процентных ставок, например, по краткосрочным кредитам, приводит к дополнительным финансовым расходам, связанным с необходимостью поддержания требуемого уровня оборотных средств. Таким образом, риск изменения процентных ставок должен учитываться в долгосрочном и краткосрочном аспектах, с дифференциацией по видам активов, обязательств, инструментов;

7) систематический, или рыночный, риск. Представляет собой риск (характерный для всех ценных бумаг), который не может быть элиминирован с помощью диверсификации;

8) специфический, или несистематический, риск. Имеет узкую трактовку и закреплен за операциями с финансовыми активами. Специфическим называется риск ценной бумаги, который не связан с изменениями в рыночном портфеле и потому может быть элиминирован путем комбинирования данной бумаги с другими ценными бумагами в хорошо диверсифицированном портфеле;

9) проектный риск, напрямую связанный с бизнес-планированием. Любое предприятие вынуждено в той или иной степени заниматься инвестиционной деятельностью. Причины тому – необходимость и целесообразность диверсификации хозяйственной деятельности, желание выхода на новые рынки товаров и услуг, желание участвовать в освоении новой ниши (территориальной или продуктовой) на глобальном рынке товаров и услуг и т. п. Как правило, инвестиционная деятельность реализуется путем разработки и внедрения некоторого инвестиционного проекта. Любой более или менее масштабный проект требует соответствующего финансирования и чаще всего не обходится без долгового финансирования, когда предприятие в дополнение к собственным источникам (эмиссии акций, прибыли) привлекает заемный капитал путем эмиссии облигационного займа или получения долгосрочного кредита. Поскольку заемный капитал не бесплатен, расходы по его обслуживанию и погашению, т. е. текущие процентные платежи и периодические выплаты в погашение основной суммы долга, носят регулярный характер и потому должны иметь постоянный источник. В общем случае таковым источником является прибыль предприятия. Если предприятие предполагает рассчитываться с внешними инвесторами лишь за счет прибыли, генерируемой именно данным проектом, то в этом случае как раз и возникает проектный риск, который может трактоваться как вероятность недостаточности

прибыли по проекту для расчетов с инвесторами (в широком смысле речь идет как о внешних инвесторах, так и собственниках предприятия, поскольку если доходов, генерируемых проектом, достаточно лишь для обслуживания внешней долгосрочной задолженности, то такой проект вряд ли устроит собственников предприятия). С позиции поставщиков заемного капитала проектный риск, рассматриваемый как риск не возврата вложенного капитала, при некоторых ситуациях может перерасти в страновой риск. Это имеет место в том случае, если гарантом по проекту выступило правительство;

10) валютный риск. Любой субъект, владеющий финансовым активом или обязательством, выраженными в иностранной валюте, сталкивается с валютным риском, под которым понимается вероятность потерь в результате изменения валютного (обменного) курса. В зависимости от ситуации последствия изменения валютных курсов могут быть исключительно значимыми. Так, в результате августовского кризиса в России, когда в течение непродолжительного времени курс доллара к рублю повысился в 4 раза, многие предприятия оказались не в состоянии рассчитаться со своими западными кредиторами и инвесторами;

11) транзакционный риск, представляющий собой операционный риск, т. е. риск потерь, связанных с конкретной операцией. Поскольку безрисковых операций в бизнесе практически не существует, этот риск, вероятно, самый распространенный, полностью элиминировать его невозможно. Например, поставщик может нарушить ритмичность поставки, дебитор задержать оплату счета, приобретенный с расчетом на капитализированную доходность финансовый актив может обесцениться в связи с финансовыми трудностями эмитента и др.;

12) актуарный риск\*, покрываемый страховой организацией в обмен на уплату премии. Актуарными называются расчеты в страховании, понимаемом как система мероприятий по созданию денежного (страхового) фонда за счет взносов его участников, из средств которого возмещается ущерб, причиненный стихийными бедствиями и несчастными случаями, а также выплачиваются иные суммы в связи с наступлением определенных событий. Страхование во многих случаях является добровольной процедурой, хотя некоторые операции, в частности в банковской сфере, подлежат обязательному страхованию. В том случае, если страхование имеет место, как раз и возникает понятие актуарного риска как части общего риска, перекладываемой на страховую организацию. (\*актуарные расчёты — расчёты тарифных ставок страхования на основе методов математической статистики)

С развитием рыночных отношений бизнес осуществляется всегда в условиях неопределенности и изменчивости как внешней, так и внутренней среды. Это значит, что постоянно возникает неясность в полезности ожидаемого конечного результата и, следовательно, возникает опасность непредвиденных потерь и неудач.

Структура раздела, как правило, имеет следующий вид:

- 1) формирование полного перечня возможных рисков;
- 2) оценка вероятности проявления рисков;

- 3) ранжирование рисков по вероятности проявления;
- 4) оценка ожидаемых размеров убытков при их осуществлении;
- 5) установление и обоснование приемлемого уровня риска (определение области допустимого риска);
- 6) выделение наиболее существенных рисков;
- 7) страхование рисков.

#### 11. Приложения

В раздел «Приложения», как правило, составители бизнес-плана включают информацию, которую считают важной, например, устав предприятия, технические характеристики продукции, различные схемы, диаграммы, фотографии и пр. В разделах бизнес-плана делаются по тексту ссылки на соответствующие приложения.

#### Вопросы и задания для самопроверки

1. Для каких целей может использоваться бизнес-план?
2. Каковы функции бизнес-плана?
3. Какие задачи виды помогает решать бизнес-планирование?
4. Какова структура бизнес-плана?
5. О чем идет речь в маркетинговом разделе бизнес-плана?
6. О чем идет речь в производственном разделе бизнес-плана?
7. О чем идет речь в организационном разделе бизнес-плана?
8. О чем идет речь в финансовом разделе бизнес-плана?
9. Какие виды рисков выделяют в бизнес-плане?

#### Литература

1. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
2. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
3. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
4. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
5. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.
6. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.

## Тема 12 Инновационная деятельность как объект инвестирования

### 12.1 Роль инноваций в современной экономике.

В настоящее время все чаще доминирующее положение на рынке занимают предприятия, созданные относительно недавно и захватившие лидерство на рынках в течение относительно короткого промежутка времени.

Например, Apple Inc. была создана в 1976 г., а уже в 1980 г. провела одно из самых успешных размещений своих акций на фондовых биржах и стала компанией глобального масштаба. В основе успеха Apple Inc. лежит не только разработка оригинальной архитектуры персонального компьютера «для обычных людей» в комплекте с «дружественным пользователю» программным обеспечением, но и предвидение новых потребностей, которым обладал один из основателей компании — Стив Джобс (1956—2011).

Анализ показывает, что в современных условиях бизнеса конкурентоспособность должна рассматриваться как способность предприятия конкурировать (противостоять конкурентам, сохранять и укреплять свое положение в отрасли):

- с точки зрения положения поставщика на товарном рынке — как обеспечение лояльности достаточного числа потребителей и удержание цен на экономически оправданном уровне, что обуславливает необходимость формирования такого продуктового портфеля, который соответствует текущим и перспективным потребностям потребителей в большей степени, чем предложения конкурентов;

- с точки зрения позиции на финансовых рынках — как формирование достаточной инвестиционной привлекательности и высокой кредитной надежности, что позволяет привлекать финансовые ресурсы в необходимом объеме на наиболее выгодных условиях;

- с точки зрения положения покупателя на рынке ресурсов — как выстраивание устойчивых и надежных партнерских отношений с поставщиками материальных и энергетических ресурсов, что приводит к возможности осуществлять операционную деятельность, используя необходимые ресурсы необходимого качества в достаточном объеме и на наиболее выгодных условиях;

- с точки зрения положения на рынке труда — как возможность формировать такую структуру персонала и по численности, и по квалификации, и по условиям оплаты труда, которая в полной мере обеспечивает потребности операционной деятельности и при этом минимизирует общие издержки производства.

Ослабление позиции хотя бы в одном из вышеперечисленных направлений приводит к необходимости поиска новых решений организации бизнеса и становится предпосылкой для осуществления соответствующих инноваций.

В сложившемся общем понимании инновация представляет собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта (товара, работы, услуги), производственного процесса, маркетингового или организационного метода — в ведении бизнеса, организации рабочих мест или внешних связей.

Инновации формируют условия для повышения уровня конкурентоспособности предприятий, восполняя недостаточный уровень конкурентоспособности. Так, если на товарном рынке исчерпаны возможности конкуренции по ценам, предприятие может сохранить и даже увеличить свою долю рынка, предлагая существенно улучшенные продукты, которые можно реализовывать по более высоким ценам.

Будущие высокие доходы повышают инвестиционную привлекательность предприятия, что позволяет снижать процентные ставки по текущим кредитам или избегать кредитования, финансируя развитие бизнеса за счет привлечения в бизнес стратегического инвестора. Дефицит каких-либо ресурсов можно компенсировать за их счет замены или внедрения ресурсосберегающих технологий; дефицит квалифицированного персонала может быть восполнен за счет автоматизации процессов производства и управления или аутсорсинга и т.п. Таким образом, для обеспечения своей устойчивой позиции на рынке в условиях конкуренции предприятия осуществляют инновационную деятельность, темпы и масштабы которой тем больше, чем острее конкурентная борьба на рынке.

## 12.2. Основные понятия, термины и характеристики инновационной деятельности

Рассмотрим основные понятия инновационной деятельности.

Новшество — это оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности.

Инновация — это конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.

Инновационный процесс — это процесс преобразования научного знания в инновацию или как процесс последовательного превращения идеи в продукт, технологию или услугу. Инновационный процесс включает 4 этапа:

1. Фундаментальные исследования.
2. Прикладные исследования.
3. Опытно-конструкторские работы.
4. Процесс коммерциализации.

1. этап: Фундаментальные научные исследования — это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

Фундаментальные исследования делятся:

- теоретические

- поисковые

Результаты теоретических исследований проявляются в научных открытиях, обосновании новых понятий и представлений, создании новых теорий.

2. этап инновационного процесса - прикладные научно-исследовательские работы, направленные на исследование путей практического применения открытых ранее явлений и процессов.

3. этап опытно-конструкторских работ связан с применением результатов прикладных научно-исследовательских работ для создания или модернизации образцов новой техники, материала технологии.

Опытно-конструкторские работы — это переход от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству. Результаты опытно-конструкторских работ могут быть переданы после соответствующих испытаний в серийное производство или непосредственно потребителю.

4. На четвертом этапе включается в действие процесс коммерциализации нововведения. Нововведение запускается в производство, затем выходит на рынок и далее шествует по основным фазам жизненного цикла товара. Запуск товара в производство требует крупных инвестиций для реконструкции производственных мощностей, подготовки персонала, проведения рекламной кампании. На этом этапе инновационного процесса еще неизвестна реакция рынка на нововведения, существуют риски отторжения предлагаемого товара. По этой причине инвестиции носят рискованный характер.

Таким образом, инновационный процесс определяется как комплекс последовательных работ – от получения теоретического знания до использования товара, созданного на основе знания, потребителем.

Под жизненным циклом продукции (новшества) – период времени от зарождения идеи, практического воплощения, производство продукции, ее практического использования до снятия с эксплуатации и замены новой моделью.

Жизненный цикл, условно подразделяется на 6 этапов:

0 — исследование, проектирование и внедрение;

1 — начальный этап выпуска с отработкой технологии серийного выпуска;

2 — выпуск продукции с нарастающим ростом эффективности;

3 — замедление роста эффективности;

4 — понижение эффективности;

5 — спад эффективности.

### 12.3. Основные участники инновационного проекта

**Инновационный проект** – это комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.

Результативность инновационного проекта и процесса нововведений зависит не только от эффективного использования научно-технического и

интеллектуального потенциала компании, реализующей процесс нововведений, но и от деятельности фирм, определяющих инновационную инфраструктуру.

Инновационная инфраструктура - фирмы и организации, сопровождающие весь цикл от генерирования новых идей до продвижения научно-технической продукции и предоставляющие юридические, информационные, патентно-лицензионные, консалтинговые услуги на различных этапах процесса нововведений.

Главными субъектами инновационной деятельности, реализующие основные функции по ее осуществлению являются:

- новатор,
- инноватор,
- инвестор,

Новатор — участник инновационного процесса, осуществляющий поиск инновационных идей и разработку новшеств на их основе.

В качестве разработчиков могут выступать:

- научно-исследовательские организации;
- малые инновационные предприятия;
- инжиниринговые компании;
- отделы НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ) на крупных предприятиях;
- индивидуальные изобретатели.

Инноватор — участник инновационного процесса, осуществляющий внедрение и продвижение (коммерциализацию) новшества на рынке.

Инноваторами являются:

- 1) внедренческие риско-фирмы;
- 2) концерны;
- 3) финансово-промышленные группы

Инвестор — участник инновационного процесса, осуществляющий финансирование разработки и внедрения новшеств.

Инвесторами инновационного процесса являются:

- Государственные и коммерческие банки;
- инвестиционные компании;
- страховые компании;
- пенсионные фонды;
- специализированные компании;
- частные лица.

#### 12.4. Особенности инвестирования инновационных проектов

По результатам опроса, выполненного для конгресса США, средний американский венчурный фонд получал за год около 470 предложений от предпринимателей, т.е. больше 1 инновационного проекта в день. По тем же исследованиям только 1 из 300 оказывается экономически выгодным.

Инвестирование в инновационный проект в условиях рынка сопряжено со значительным риском, и этот риск тем больше, чем более длителен срок окупаемости вложений. Слишком существенно за это время могут измениться и конъюнктура рынка и цены.

Поэтому учет рисков неизменно актуален и для отраслей, в которых наиболее высоки темпы научно-технического прогресса и где появление новых технологий или изделий может быстро обесценить прежние инвестиции. Поэтому для снижения рисков принято использовать модель венчурного бизнеса. Модель венчурного бизнеса имеет ряд характерных отличий от других более распространенных механизмов финансирования:

1. разделение финансового риска между предпринимателем и инвесторами;
2. активное участие инвесторов в управлении проектами на всех этапах их осуществления;
3. ориентация инвесторов на новые перспективные направления науки и техники.

Основным мотивом инвесторов для рискованного финансирования являются солидные размеры вознаграждения – это одновременно и плата за риск и за высокие профессиональные навыки инвесторов, сумевших распознать и вовремя поддержать перспективные проекты.

Основным документом, определяющим отношения между инвестором и предпринимателем является бизнес-план. Предприниматель должен обосновать состоятельность выдвинутой идеи, рентабельность капиталовложений, возможность получения прибыли.

В мировой практике наиболее часто для оценки эффективности проектов применяют методы оценки эффективности проекта, основанные на дисконтированных оценках, поскольку они значительно более точны, так как учитывают различные виды инфляции, изменения процентной ставки, нормы доходности и т.д. К этим показателям относят метод индекса рентабельности, метод чистой текущей стоимости, метод внутренней нормы доходности и метод текущей окупаемости.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Охарактеризуйте роль инноваций в современной экономике
2. Дайте определение понятиям «инновационный проект» и «инновационная инфраструктура».
3. Назовите основных участников инновационного проекта
4. Назовите основные этапы инновационного процесса и жизненного цикла продукции
5. В чем состоят особенности инновационной деятельности?
6. В чем сущность венчурного бизнеса?
7. Какие методы могут применять для оценки эффективности инновационных проектов?

## Литература

1. Степанова И.П. Инновационный менеджмент. /Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». – Саратов, 2014. – 124 с.
2. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд. — СПб.: Питер, 2011. — 448 с.
3. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности. Том 1. Экономика: учебник / С. Н. Яшин, И. Л. Туккель, Е. В. Кошелев. — СПб.: БХВ-Петербург, 2014. — 688 с.: ил.
4. Экономика и финансы предприятия: учебник / под ред. Т.С. Новашиной. — 2-е изд., перераб. и доп. М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2014. — 352 с.
5. Палей Т.Ф. Инновационный менеджмент. Изд. 2-ое, перераб. доп. – Казань:Изд-во «Фолиантъ», 2011. – 162 с.
6. Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / под ред. С. В. Мальцевой. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 527 с.

## **Тема 13 Организация производственных и управленческих процессов на предприятии. Планирование на предприятии**

### 13.1 Организация управления предприятием

Производство не может нормально функционировать без определенной системы управления. Система управления экономикой, ее хозяйственный механизм включают в себя следующие составные части:

- планирование, являющееся центральным звеном управления;
- экономические рычаги и стимулы, используемые в практике руководства хозяйством;
- организационное построение хозяйственных органов, методы и стиль их работы;
- различные формы участия трудовых коллективов в управлении производством.

Управление производством представляет собой процесс целенаправленного воздействия на коллективы людей и отдельных работников для организации и координации их деятельности в процессе производства.

Содержание управления раскрывается через присущие ему функции — планирование, организацию и регулирование производства, учет и контроль результатов производственной деятельности, материальное и моральное стимулирование работников.

Организация управления основывается на общепризнанных принципах управления. Принципы управления — это объективно обоснованные руководящие правила, основные положения, нормы поведения, которыми должны руководствоваться органы управления и отдельные руководители подразделений (коллективов).

Научность управления заключается в знании теории управления, в использовании новейших достижений науки и техники. Осуществление этого принципа предполагает:

- проявление экономических экспериментов и социологических исследований;
- научную разработку вопросов теории и практики управления различными звеньями промышленного производства;
- применение современных технических средств управления;
- изучение, обобщение и распространение передового опыта управления производством;
- подготовку и переподготовку управленческих кадров.

Управление предприятием осуществляется аппаратом управления. Организационная структура аппарата управления зависит от его назначения, рассредоточенности предприятий (структурных единиц),

входящих в объединение, степени их хозяйственной самостоятельности. При большой рассредоточенности предприятий аппарат управления объединением может строиться обособленно для объединения и каждого предприятия, входящего в его состав.

Более рационально и экономично, особенно для объединений с небольшим числом входящих в него предприятий (производственных единиц), строить организационную структуру управления на базе головного предприятия.

Объединение возглавляет генеральный директор (директор, начальник), действующий на основе единоначалия и несущий персональную ответственность за все виды деятельности объединения. Он назначается на должность и освобождается от должности собранием акционеров.

Генеральный директор (директор) объединения организует всю его работу и несет полную ответственность за деятельность объединения, представляет его на всех уровнях производства, заключает договоры, распоряжается имуществом объединения, открывает расчетный счет в банке, издает приказы и выполняет другие функции, предусмотренные Уставом предприятия.

Отдельные функции управления объединением выполняют заместители генерального директора (директора), руководящий состав и функциональные отделы аппарата управления головного предприятия или специального аппарата управления объединения. В составе объединения выделяются по функциям управления заместители директора.

Организационная структура аппарата управления должна отвечать следующим основным требованиям:

- охватывать все функции управления;
  - иметь четкое распределение функций и объема управленческих работ по уровням работ;
  - соответствовать более целесообразному уровню специализации управления каждой функции;
  - обладать гибкостью при изменении условий производства;
- обеспечивать наиболее полную загрузку работников соответственно их квалификации и функциональным обязанностям.

Непосредственное функциональное управление предприятием осуществляют отделы: маркетинга, производственно-технический, планово-экономический, труда и заработной платы, управления качеством и т.д.

Отдел маркетинга занят продвижением готовой продукции к потребителю. Для этого он осуществляет наступательную рекламную деятельность и точное позиционирование на рынке аналогичной продукции.

Производственно-технический отдел осуществляет оперативное управление производством и контроль за выполнением производственной программы цехами и участками предприятия, организует внедрение новой и

совершенствование действующей техники и технологии. Разрабатывает технические нормы и нормативы.

Планово-экономический отдел разрабатывает перспективные (более чем на 1 год) и годовые планы экономического и социального развития предприятия, основные показатели работы цехов, участков; анализирует выполнение планов по производству, себестоимости, рентабельности производства.

Отдел управления качеством труда планирует и контролирует качество продукции, оценивает качество труда всех подразделений предприятия.

Отдел труда и заработной платы планирует, анализирует и регулирует штаты, фонд заработной платы, среднюю заработную плату по категориям работников, цехам и участкам, разрабатывает нормы выработки и нормы времени.

Отдел снабжения и сбыта обеспечивает предприятие сырьем, материалами, техническими средствами, занимается реализацией продукции.

Бухгалтерия организует бухгалтерскую и статистическую отчетность, контролирует сохранность собственности, расход денежных средств и материальных ценностей.

В цехах и на участках также имеется аппарат управления, состоящий из линейных руководителей (начальников, мастеров) функциональных подразделений (отделов, бюро, групп, исполнителей).

На некоторых предприятиях стремятся в цехах и на участках оставлять только линейный аппарат, а функциональные службы сосредоточить в заводоуправлении.

Эффективная организация управления в конечном итоге отражается на уровне эффективности работы предприятия. Поэтому об эффективности управления лучше судить по достигнутому уровню производительности труда на одного работающего. Дополнительными показателями оценки эффективности могут служить техническая оснащенность предприятия средствами механизации и автоматизации управления, удельный вес управленческого персонала в общей численности работающих, уровень централизации управления, эффективность внедрения мероприятий по совершенствованию управления и т.д.

### 13.2. Организация процесса производства и режима работы предприятия

Производственный процесс представляет собой совокупность отдельных процессов труда, направленных на превращение сырья и материалов в готовую продукцию. Содержание процесса производства оказывает определяющее воздействие на построение предприятия и его производственных подразделений. Производственный процесс является основой деятельности любого предприятия.

Основные факторы производственного процесса, определяющие характер производства, — это средства труда (машины, станки, оборудование, здания, сооружения и т.д.), предметы труда (сырье, материалы, полуфабрикаты) и труд как целесообразная деятельность людей. Непосредственное взаимодействие этих основных факторов и образует содержание производственного процесса.

Производственный процесс — это часть совокупного производственного процесса, связанная с изготовлением конкретных изделий, деталей, узлов. Производственный процесс включает ряд технологических, информационных, транспортных, вспомогательных, сервисных и других процессов, организационные перерывы.

Производственные процессы состоят из основных и вспомогательных операций. К основным относятся операции, которые непосредственно связаны с изменением форм, размеров, внутренней структуры обрабатываемых предметов, и сборочные операции. Например: изготовление из металлической болванки болта на металлорежущем станке, сборка готового изделия из отдельных деталей. К вспомогательным относятся операции по контролю качества и количества, перемещению обрабатываемых предметов.

Совокупность технологических операций, совершаемых над предметом труда, составляет технологический процесс изготовления изделия (узлов, деталей) или выполняемых работ (металлообработка деталей, гнутье заготовок, прессование и т.д.).

*Технологический процесс* — это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

Для каждого изделия и вида работ устанавливается свой технологический процесс. Так как изделие может состоять из нескольких деталей, то можно устанавливать технологический процесс отдельных стадий или деталей.

Например: изготовление коленчатого вала, расточка блока цилиндров, изготовление втулки и т.д.

Технологический процесс по отдельным видам производств разрабатывается на стадии проектирования предприятия и оформляется документально (технологические карты, альбомы, схемы). В этих документах приводится перечень и содержание всех операций, необходимого оборудования, приспособлений; требования к предметам труда до обработки и после нее и др. Производственный и технологический процессы можно учитывать: по отдельным деталям (узлам, изделиям) и партиям деталей (узлов, изделий); стадиям и в целом по видам производств; операциям и видам работ; участкам, цехам и в целом по предприятию.

Производственный процесс учитывает: режим работы предприятия (цеха), сроки выполнения заданий, организации серийного выпуска изделий, наличие ресурсов и т.д.

Режим работы предприятия определяется из внешних (спрос) и внутренних (затраты) факторов. Под режимом работы предприятия понимается организация рабочего времени, в течение которого осуществляется процесс труда. Основными элементами режима работы являются: продолжительность рабочего дня (смены), число смен (сменность), продолжительность рабочей недели и число дней работы за год.

*Цех* — обособленное в административном отношении звено, выполняющее определённую часть общего производственного процесса (стадию производства).

Режим во многом зависит от непрерывности производственного процесса. По этому признаку все цехи и службы хозяйства подразделяются на два вида: с прерывным и непрерывным производственным процессом.

При прерывном процессе производство можно прервать в течение суток, в выходные и праздничные дни. При непрерывном — процесс производства осуществляется непрерывно в течение суток, недели, года. В последнем случае цех останавливается один раз в год на профилактический ремонт на 30 — 60 дней. Для большинства предприятий промышленности характерен непрерывный производственный процесс.

Важнейшим параметром режима работы предприятия является продолжительность рабочего дня.

Для большинства работающих установлен восьмичасовой рабочий день. В зависимости от условий работы предприятия (цеха) и состава работающих продолжительность рабочего дня может быть 7, 6 и 4 часа на основании Трудового Кодекса РФ. Семичасовой день используют при трехсменном графике работы в цехах с нормальными условиями труда (производства узлов и окончательной сборки, сборки и испытаний, механосборочном и т.д.), для рабочих ночной смены. На некоторых вредных и тяжелых работах (литейное производство, кузнечно-штамповочное, металлопрокатное и т.д.), а также для подростков, беременных и кормящих матерей установлен шести- и четырехчасовой рабочий день.

Число смен (сменность) характеризуется тремя показателями: сменным режимом работы предприятия (цеха), коэффициентом сменности работы предприятия (цеха), коэффициентом сменности работы оборудования.

Сменный режим работы показывает, сколько смен в течение суток работает предприятие. Сменный режим работы характеризуется только целыми числами и может быть равен 1, 2, 3 или 4. Большинство промышленных предприятий работают по двух-, трех- или четырехсменному режиму. На предприятии отдельные цехи могут иметь разные сменные режимы работы.

### 13.3. Планирование на предприятии

Планирование — это разработка и установление руководством предприятия системы количественных и качественных показателей его развития, определяющих темпы, пропорции и тенденции развития данного предприятия как в текущем периоде, так и на перспективу. Планирование, административное управление и контроль за деятельностью предприятия в зарубежной практике определяют одним понятием — «менеджмент».

Существует несколько методов планирования:

- балансовый;
- расчетно-аналитический;
- экономико-математический;
- графоаналитический;
- программно-целевой.

Балансовый метод планирования обеспечивает установление связей между потребностями в ресурсах и источниках их покрытия, а также между разделами плана. Например, балансовый метод увязывает производственную программу с производственной мощностью предприятия, трудоемкость производственной программы с численностью работающих. На предприятии составляются балансы производственной мощности, рабочего времени, материальный, энергетический, финансовый и др.

Расчетно-аналитический метод используется для расчета показателей плана, анализа их динамики и факторов, обеспечивающих необходимый количественный уровень показателей. В рамках этого метода определяется базисный уровень основных показателей плана и их изменения в плановом периоде за счет влияния основных факторов, рассчитываются индексы изменения плановых показателей по сравнению с базисным уровнем.

Экономико-математический метод позволяют разработать экономические модели, отражающие зависимость количественных параметров (показателей) от влияния основных факторов, подготовить несколько вариантов плана и выбрать оптимальный.

Графоаналитический метод дает возможность изобразить результаты экономического анализа графическими средствами. С помощью графиков выявляется количественная зависимость между сопряженными показателями, например между темпами изменения фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда. Сетевые графики являются разновидностью графоаналитических методов. С их помощью моделируется параллельное выполнение работ в пространстве и времени по сложным объектам, например реконструкция цеха, разработка и освоение новой техники и др.

Программно-целевой метод позволяет составлять план в виде программы, т.е. комплекса задач и мероприятий, объединенных одной целью и приуроченных к определенным срокам. На основе ранжирования целей (генеральная цель — стратегические и тактические цели — программы работ) составляется граф типа «дерево целей» — исходная база для формирования

системы показателей программы и организационной структуры управления ею.

По срокам различают следующие виды планирования:

- перспективное;
- текущее;
- оперативно-производственное.

Перспективное планирование основывается на прогнозировании, иначе его называют стратегическим планированием. С его помощью прогнозируются перспективная потребность в новых видах продукции, товарная и сбытовая стратегия предприятия по различным рынкам сбыта и т.д. Перспективное планирование традиционно подразделяется на долгосрочное (10 — 15 лет) и среднесрочное (5 лет), или пятилетнее.

В настоящее время ряд предприятий разрабатывает долгосрочные планы сроком на 5 лет, среднесрочные на 2 — 3 года.

Текущее (годовое) планирование осуществляется в разрезе пятилетнего плана и уточняет его показатели. Показатели годового планирования различаются в зависимости от объекта и под- разделяются на заводские, цеховые, бригадные.

Оперативно-производственное планирование уточняет задание текущего годового плана на более короткие отрезки времени (месяц, декада, смена, час) и по отдельным производственным подразделениям (цех — участок — бригада — рабочее место). Такой план служит средством обеспечения ритмичного выпуска продукции и равномерной работы предприятия и доводит плановое задание до непосредственных исполнителей — рабочих. Оперативно-производственное планирование подразделяется на межцеховое, внутрицеховое и диспетчирование. Завершающим этапом заводского оперативно-производственного планирования является сменно-суточное планирование.

В целом перспективное, текущее и оперативно-производственное планирование взаимосвязаны и образуют единую систему.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Охарактеризуйте процесс управление производством.
2. Какие функции управления Вы можете назвать?
3. В чем состоит принципа научности управления?
4. Какова структура аппарата управления?
5. Каковы функции отделов аппарата управления?
6. Что такое производственный процесс?
7. Что такое технологический процесс?
8. В чем суть планирования на предприятии?
9. Охарактеризуйте основные методов планирования на предприятии.

Литература

1. Афонасова М.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2004.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. — М.: «Юрист», 2000.
3. Дерябина Е.В. Организация и планирование производства: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. — 259 с.
4. Афонасова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли: Учебное методическое пособие. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2005. — 316 с.
5. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства : учебное пособие / — Томск : Эль Контент, 2013. — 130 с.
6. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
7. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.
8. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.
9. Сеница Л. М. Организация производства : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по специальности «Экономика и управление на пред- приятии» / Л. М. Сеница. — Минск : ИВЦ Минфин, 2008. — 540 с.

## Глоссарий

**Амортизация** — это процесс перенесения стоимости изношенной части основных фондов на создаваемую продукцию, выполняемую работу, оказываемые услуги.

**Бизнес-план** — это специальный документ, в котором обосновывается инвестиционная идея, оценивается эффективность инвестиций, определяются экономические условия и последствия реализации инвестиционного проекта.

**Выручка предприятия** — характеризует доход предприятия в денежной форме от реализации произведенной продукции.

**Дисконтирование** — это приведение будущих доходов к текущему моменту времени, т. е. расчёт текущей стоимости будущего потока капитала.

**Издержки производства** — это те выплаты, которые предприятие обязано сделать, или те доходы, которые предприятие обязано обеспечить поставщикам различных видов ресурсов для того чтобы отвлечь эти ресурсы от использования в альтернативных производствах.

**Инвестиции** — это долгосрочные вложения капитала с целью получения прибыли.

**Инвестиционная деятельность** — совокупность целенаправленных практических действий людей по реализации инвестиций.

**Инвестиционный проект** — это комплекс организационно-технической и финансово-экономической документации по обоснованию и реализации инвестиционной идеи.

**Инвестиционный процесс** — это процесс осуществления капитальных вложений в строительство новых основных фондов, а также в реконструкцию и модернизацию действующих объектов.

**Инвестор** — участник инновационного процесса, осуществляющий финансирование разработки и внедрения новшеств.

**Инвестиционный риск** — это вероятность того, что в силу возможности возникновения в ходе реализации инвестиций неблагоприятных ситуаций, реальный доход на вложенный капитал окажется ниже ожидаемого.

**Инвестиционный рынок** — это сфера экономических отношений, возникающих в процессе долговременного вложения капитала в объекты инвестиционной деятельности (в инвестиционную продукцию).

**Инноватор** — участник инновационного процесса, осуществляющий внедрение и продвижение (коммерциализацию) новшества на рынке.

**Инновационная инфраструктура** - фирмы и организации, сопровождающие весь цикл от генерирования новых идей до продвижения научно-технической продукции и предоставляющие юридические, информационные, патентно-лицензионные, консалтинговые услуги на различных этапах процесса нововведений.

**Инновационный проект** — это комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.

**Кадры предприятия** — основной (штатный) состав работников предприятия.

**Калькуляция** — группировка затрат по производственному назначению и месту возникновения.

**Капиталообразующие инвестиции** — вложение средств в активы предприятия.

**Капитальные вложения** — денежные средства, вложенные в основные фонды предприятия, здания и сооружения непроизводственного назначения.

**Квалификация** — это совокупность знаний и практических навыков, позволяющих выполнять работы определенной сложности.

**Материалы** — это предметы труда, которые прошли первичную обработку в промышленности (металлы, ткани, пиломатериалы), различают основные и вспомогательные материалы.

**Моральный износ** — потеря потребительской стоимости.

**Новатор** — участник инновационного процесса, осуществляющий поиск инновационных идей и разработку новшеств на их основе.

**Норма дисконта** — это норма прибыли, которую инвестор мог бы получить от альтернативного капиталовложения.

**Норматив оборотных средств** — денежное выражение стоимости минимально необходимых предприятию средств.

**Оборотные средства** — это совокупность оборотных производственных фондов и фондов обращения.

**Оборотные фонды** — часть производственных фондов, которая целиком потребляется в каждом производственном цикле, однократно и полностью переносит свою стоимость на создаваемую продукцию, изменяя в процессе производства свою натуральную форму.

**Организационная структура** — состав, взаимосвязи и соподчинённость единиц, выполняющих функции управления предприятием.

**Основные фонды** — это стоимость совокупности средств труда, необходимых для рационального и планомерного производства продукции, которые используются на предприятии в течение длительного времени (обычно больше года), переносят свою стоимость на созданный с их помощью продукт по частям, по мере потребления, и сохраняют свою материальную форму.

**Предприятием** является самостоятельный хозяйственный субъект с правом юридического лица, созданный в порядке, установленном законодательством, для выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

**Производственная мощность предприятия** — это максимально возможный выпуск продукции за единицу времени в натуральном выражении в установленных плане номенклатуре и ассортименте при полном использовании производственного оборудования и площадей с учетом применения передовой технологии, улучшения организации производства и труда, обеспечения высокого качества продукции.

**Производственный процесс** представляет собой совокупность отдельных процессов труда, направленных на превращение сырья и материалов в готовую продукцию.

**Профессия** — это совокупность специальных теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения определенного вида работ в какой-либо отрасли производства.

**Себестоимость продукции (работ, услуг)** — это выраженные в денежной форме затраты предприятия на оплату труда и материально-технические средства, необходимые для производства и реализации продукции.

**Системы оплаты труда** — разновидности форм оплаты труда, повышающие их стимулирующее воздействие на работника.

**Специальность** — деление внутри профессий, требующее дополнительных навыков и знаний для выполнения работы на конкретном участке производства.

**Срок окупаемости капитальных вложений** - представляет собой необходимый период, в течение которого полученная экономия равна соответствующим затраченным капитальным вложениям

**Сырьем** называются предметы труда, которые еще не прошли промышленной переработки (уголь, нефть, хлопок, дерево).

**Тарифная сетка** — шкала, состоящая из тарифных разрядов и тарифных коэффициентов, на основе которых устанавливаются тарифные ставки.

**Тарифная система оплаты труда** — это совокупность нормативов, обеспечивающих дифференцированную оплату труда работников в зависимости от следующих критериев: сложности и интенсивности труда, ответственности и значимости выполняемой работы, условий труда и природно-климатических условий выполнения работы.

**Тарифная ставка оплаты труда** определяет размер оплаты труда в единицу времени (час, день, месяц) за выполненную работу в зависимости от её сложности и квалификации.

**Технологический процесс** — это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

**Физический износ** — это потеря средствами труда своих первоначальных качеств.

**Фонды обращения** — готовая продукция вместе с денежными средствами и средствами в расчетах.

**Цена** - это денежное выражение стоимости.

**Цех** — обособленное в административном отношении звено, выполняющее определённую часть общего производственного процесса (стадию производства).