

637: 380

М 12

Д. Магомедов, А. В. Заздравных,  
Г. А. Афанасьева

# ЭКОНОМИКА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*учебник*



**М. Д. Магомедов, А. В. Заздравных,  
Г. А. Афанасьева**

# **ЭКОНОМИКА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

*Учебник*

2-е издание

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки дипломированного специалиста «Производство продуктов питания из растительного сырья», «Пищевая инженерия» и направлению подготовки бакалавра техники и технологии «Технология продуктов питания»

Москва

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К.»  
2018

**УДК 33**

**ББК 65**

**М12**

**Рецензенты:**

*Печеная Л. Т.* — доктор экономических наук, профессор;

*Алексейчева Е. Ю.* — доктор экономических наук, профессор.

**М12**

**Магомедов М. Д.**

**Экономика пищевой промышленности: Учебник /**  
**М. Д. Магомедов, А. В. Заздравных, Г. А. Афанасьева.** —  
2-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Даш-  
ков и К°», 2018. — 230 с.

**ISBN 978-5-394-02076-6**

В учебнике рассматриваются особенности функционирования пищевой промышленности в условиях рынка, освещаются проблемы рационального размещения предприятий отрасли, особенности инновационных процессов, сырьевой базы, управления качеством пищевой продукции, ценообразования.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Биотехнология», «Продукты питания из растительного сырья» и «Продукты питания животного происхождения», а также для преподавателей и всех интересующихся проблемами экономики пищевой промышленности.

**ISBN 978-5-394-02076-6**

© Магомедов М. Д., Заздравных А. В.,  
Афанасьева Г. А., 2009

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2009

# Содержание

---

<b>Введение</b> .....	6
<b>Глава I. Пищевая промышленность</b> в системе национального хозяйства .....	8
1.1. Отраслевая структура экономики России .....	8
1.2. Промышленность России и ее отрасли .....	10
1.3. Пищевая промышленность: общая характеристика и современное состояние .....	15
1.4. Этапы становления и развития пищевой промышленности .....	32
Вопросы для самопроверки .....	35
<b>Глава II. Роль и место аграрно-промышленного комплекса</b> в экономике России .....	36
2.1. Сущность и состав аграрно-промышленного комплекса .....	36
2.2. Особенности сельскохозяйственного производства .....	38
2.3. Сырьевые ресурсы пищевой промышленности .....	39
2.4. Государственное регулирование агропромышленного комплекса .....	47
Вопросы для самопроверки .....	52
<b>Глава III. Пищевая промышленность в условиях рынка</b> .....	53
3.1. Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка .....	53
3.2. Конкуренция на продовольственном рынке .....	59
3.3. Конкурентоспособность отраслевых предприятий .....	76
3.4. Рыночная власть производителей и рыночная концентрация .....	83
3.5. Государственное регулирование в условиях рынка .....	89
Вопросы для самопроверки .....	96
<b>Глава IV. Пищевая продукция и ее качество</b> .....	98
4.1. Товарная политика и продуктовая дифференциация в пищевой промышленности .....	98
4.2. Качество пищевой продукции и управление им .....	109

4.3. Конкурентоспособность пищевой продукции .....	116
Вопросы для самопроверки .....	121
<b>Глава V. Формы общественной организации производства</b> в пищевой промышленности .....	122
5.1. Экономическая сущность форм общественной организации производства .....	122
5.2. Концентрация производства .....	124
5.3. Специализация производства .....	132
5.4. Кооперирование производства и интеграция .....	139
5.5. Комбинирование производства .....	148
5.6. Диверсификация производства .....	153
Вопросы для самопроверки .....	155
<b>Глава VI. Размещение пищевых предприятий</b> .....	157
6.1. Сущность рационального размещения производства .....	157
6.2. Особенности размещения отдельных отраслей пищевой промышленности .....	160
6.3. Экономическое обоснование размещения отраслевых предприятий .....	166
Вопросы для самопроверки .....	178
<b>Глава VII. Ценообразование в отраслях</b> пищевой промышленности .....	179
7.1. Сущность и функции цены .....	179
7.2. Виды цен на пищевую продукцию .....	182
7.3. Методы и принципы ценообразования .....	187
7.4. Ценовая политика и ценовая стратегия в отрасли .....	190
7.5. Особенности ценообразования при различных типах рынка .....	202
7.6. Государственное регулирование цен .....	205
Вопросы для самопроверки .....	207
<b>Глава VIII. Научно-технический прогресс и инновации в отрасли</b> .....	208
8.1. Сущность и значение научно-технического прогресса .....	208
8.2. Факторы и показатели технического уровня производства .....	210
8.3. Инновации: понятие и классификация .....	217
8.4. Современное состояние инновационной деятельности в промышленности России .....	219
8.5. Экономическая эффективность инноваций .....	224

<b>8.6. Направления развития научно-технического прогресса</b>	
<b>в пищевой промышленности .....</b>	<b>226</b>
<b>Вопросы для самопроверки .....</b>	<b>229</b>
<b>Литература .....</b>	<b>230</b>

## ВВЕДЕНИЕ

---

Пищевая промышленность играет ведущую роль в решении задач полноценного удовлетворения потребностей населения в высококачественных продуктах питания. С переходом на рыночные отношения в пищевой промышленности возник ряд проблем, обусловленных утратой хозяйственных связей и управления в отрасли, многократным снижением в 1990-х гг. реальных доходов населения, высоким уровнем инфляции и ростом цен на производственные ресурсы, развалом сырьевой базы. В настоящее время экономическая ситуация в отрасли несколько улучшилась, однако большинство проблем до сих пор не решено.

Преодоление проблем и решение задач развития отраслей пищевой промышленности во многом зависят от уровня подготовки отраслевых специалистов экономического профиля, на которую и ориентирован данный учебник.

Объектом учебника выступает пищевая промышленность России, а предметом — экономические особенности производства и экономические отношения в отрасли. В условиях рыночной экономики, острой конкуренции, ограниченности производственных и финансовых ресурсов предприятий, низкой платежеспособности населения значение экономических знаний работников отрасли возрастает многократно.

Современные экономические знания должны способствовать росту эффективности производственно-хозяйственной деятельности отечественных предприятий пищевой промышленности, их конкурентоспособности, увеличению финансовых результатов.

Пищевая промышленность имеет свои уникальные отраслевые особенности в части используемых производственных

технологий, форм общественной организации производства, материального и сырьевого обеспечения, размещения, инновационных процессов.

Поэтому задачей курса является изучение отраслевых экономических особенностей производства пищевой продукции с учетом современных рыночных условий и характерных для отрасли экономических проблем.

Знание основных положений курса дает возможность будущим специалистам более глубоко и комплексно освоить экономический механизм функционирования отраслей пищевой промышленности.

Дисциплина “Экономика пищевой промышленности” имеет тесную связь с другими науками. Изучение курса предполагает наличие базовых знаний в области экономической теории, технологии производства пищевых продуктов. В свою очередь, отраслевая экономика является теоретической основой курсов “Организация производства на предприятиях пищевой промышленности”, “Планирование на предприятии”, требующих современных знаний экономических закономерностей развития отрасли. Дисциплина тесно связана с курсом “Экономика предприятий пищевой промышленности”, отдельными разделами дисциплин “Экономическая оценка инвестиций”, “Финансовый менеджмент”, “Инновационный менеджмент”, позволяя более качественно изучать их с учетом отраслевой специфики пищевых производств.

# **Глава I. ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

---

## **1.1. Отраслевая структура экономики России**

Экономика России представляет собой хозяйственную систему, сформировавшуюся на основе социально-экономического развития страны и территориального разделения труда.

В состав экономики входят следующие основные отрасли:

- сельское хозяйство;
- промышленность;
- транспорт;
- внешняя и внутренняя торговля;
- строительство;
- связь;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- финансы;
- здравоохранение;
- наука и образование;
- культура;
- прочие отрасли.

Среди отраслей экономики выделяют отрасли материального производства (производственную сферу): промышленность, сельское хозяйство, строительство и др., а также отрасли нематериального производства (непроизводственную сферу): жилищно-коммунальное хозяйство, торговлю, образование, финансы и др.

В производственной сфере в составе крупных отраслей экономики выделяют специализированные отрасли, которые подразделяются на подотрасли (например, сельское хозяйство под-

разделяется на земледелие и животноводство, а в животноводство входят такие специализированные подотрасли, как скотоводство, свиноводство, птицеводство, овцеводство).

Между отраслями экономики существуют тесные межотраслевые взаимосвязи. На их основе отдельные отрасли производственной сферы объединены в крупные отраслевые комплексы (топливно-энергетический комплекс, аграрно-промышленный комплекс).

Существуют связи и между отраслями производственной и непроизводственной сферы. Например, финансовый сектор обслуживает все сектора материального производства, обеспечивая движение денежных средств и расчеты, предоставляя услуги по кредитованию, страхованию и др. Жилищно-коммунальное хозяйство взаимодействует со строительством, торговля обеспечивает поставку производственных ресурсов и сбыт промышленной продукции и т.д.

При этом функции и значение отраслей экономики существенно различаются. Так, в промышленности, сельском хозяйстве и строительстве создаются материальные блага (сфера производства), торговля и транспорт доводят блага до потребителя и обеспечивают снабжение производства (сфера обращения), финансы способствуют эквивалентному развитому обмену материальными благами, созданию денежных фондов для производства и потребления благ, а также для расширенного воспроизводства отраслей экономики.

По территориально-административному признаку экономика России подразделяется на экономику федеральных округов, субъектов РФ, районов, в составе которых находятся экономические зоны, промышленные центры и узлы. Следует отметить, что территориальные образования существенно различаются по экономическому потенциалу, концентрации производительных сил, природным ресурсам и уровню жизни населения:

Экономика России характеризуется **отраслевой структурой**, которая показывает соотношение между отдельными ее отраслями, выраженное их долей в производстве внутреннего

валового продукта, удельным весом занятых в конкретной отрасли в общей численности трудоспособного населения, стоимостью основных производственных фондов отрасли в общей стоимости средств труда в экономике. Отраслевая структура позволяет судить о пропорциях и взаимосвязях отраслей, об особенностях разделения между ними общественного труда и о роли той или иной отрасли в промышленном производстве страны.

Так, по данным Росстата за 2008 г., в структуре производства внутреннего валового продукта около 40% приходилось на производственный сектор (в том числе на промышленность — 26%, на транспорт — 9, на сельское хозяйство — 5%), и около 60% — на непроизводственный (в том числе 25% — на торговлю и общественное питание, 9 — на транспорт и связь и 26% — на прочие отрасли услуг).

В период 1991–2008 гг. доля перерабатывающих отраслей промышленности и сельского хозяйства в объеме внутреннего валового продукта и численности занятого населения постоянно снижалась, при этом существенно возрос удельный вес добывающих отраслей промышленности (прежде всего, нефтяной и газовой) и сферы услуг в производстве внутреннего валового продукта.

## **1.2. Промышленность России и ее отрасли**

Промышленность является одной из наиболее важных отраслей экономики.

Современная промышленность сформировалась под влиянием научно-технического прогресса и территориального разделения общественного труда. Ее особенности обусловлены различными общественными и экономическими факторами, основными из которых являются: исторические и географические условия, наличие природных ресурсов и полезных ископаемых, производственные навыки населения, уровень развития производственных технологий, инновационные процессы.

Промышленность включает большое количество специализированных отраслей, подотраслей и видов производств, взаи-

мосвязи и пропорции между которыми характеризуют отраслевую структуру промышленности.

**Отрасль промышленности** — совокупность предприятий, характеризующихся общностью назначения производимой продукции, используемого сырья, технологического процесса и профессионального состава кадров.

На экономические показатели и развитие отраслей промышленности влияет целый ряд базисных условий (предпосылок), индивидуальных для каждой отрасли, вследствие чего уровень и темпы развития отраслей, а также конечные показатели их деятельности существенно дифференцированы.

Основные базисные условия функционирования отраслей пищевой промышленности:

#### **1. Характер продукта:**

- 1.1. Экономическое назначение.
- 1.2. Потребительское назначение.
- 1.3. Сроки использования и годность.
- 1.4. Номенклатура и ассортимент.
- 1.5. Рентабельность продукта.
- 1.6. Массовость, ежедневность потребления.
- 1.7. Уникальность, заменимость.

#### **2. “Рейтинг” отрасли:**

- 2.1. Социальная и политическая значимость.
- 2.2. Бюджетообразующие отрасли.
- 2.3. Развитие регионов и занятость населения.

#### **3. Особенности ресурсной базы и факторы производства:**

- 3.1. Трудовые ресурсы.
- 3.2. Средства труда.
- 3.3. Предметы труда.
- 3.4. Зависимость от импорта ресурсов.
- 3.5. Альтернативные ресурсы.
- 3.6. Сезонность.

#### **4. Формы общественной организации производства и каналы сбыта:**

- 4.1. Производственный профиль, уровень специализации.
- 4.2. Диверсификация.

- 4.3. Комбинирование производства.
- 4.4. Интеграция.
- 4.5. Тип производства.
- 4.6. Территориальное размещение.
- 4.7. Логистика и дистрибуция, филиалы, опт, розница.
- 4.8. Возможности для экспорта, отношения с сетевой розничной торговлей и проч.

**5. Уровень развития и особенности технологий:**

- 5.1. Формирующиеся, “зрелые” отрасли.
- 5.2. Доля ручных операций, уровень автоматизации, химизации.
- 5.3. Инновационный потенциал.
- 5.4. Темпы морального износа.
- 5.5. Предпосылки дифференциации продукта.
- 5.6. Альтернативные технологии.
- 5.7. Системы менеджмента качества и т.д.

**6. Степень государственного вмешательства:**

- 6.1. Свобода действий.
- 6.2. “Игра по правилам”.
- 6.3. Мониторинг и т.д.

В состав промышленности входят крупные **комплексные отрасли**, к которым относятся:

- нефтяная промышленность;
- газовая промышленность;
- угольная промышленность;
- химическая промышленность;
- лесная промышленность;
- легкая промышленность;
- пищевая промышленность;
- электроэнергетика;
- машиностроение;
- черная металлургия;
- цветная металлургия.

Комплексные отрасли промышленности подразделяются на крупные подотрасли, количество которых зависит от уровня развития технологий производства, разделения труда и специализации.

По мере развития технологий и научных знаний, углубления специализации и разделения труда возрастает количество специализированных подотраслей по изготовлению готовой продукции, деталей, полуфабрикатов, выполнению отдельных производственных стадий, что приводит в конечном итоге к их превращению в самостоятельные отрасли.

По форме воздействия на предметы труда отрасли промышленности подразделяют на добывающие и обрабатывающие. **Добывающие отрасли** осуществляют добычу природных ресурсов и полезных ископаемых — нефти, газа, леса, угля и т. д. **Обрабатывающие отрасли** создают различные готовые продукты, обрабатывая исходное сырье и материалы и придавая им особые потребительские свойства (пищевая, легкая промышленность, машиностроение и др.). При этом ряд отраслей пищевой промышленности (соляная, рыбная, добыча и розлив минеральных вод) являются как добывающими, так и перерабатывающими.

По экономическому назначению продукции промышленность подразделяется на две группы:

- группа А — производство средств производства (станки, транспортные средства, сырьевые и энергетические ресурсы);
- группа Б — производство предметов потребления (продукты питания, одежда и т. д.).

Продукция отраслей группы А используется как средства труда или материальная основа для дальнейшего производства; продукция группы Б направлена на конечное потребление.

Огромное значение отраслей группы А заключается в том, что они создают и поставляют для промышленности средства производства. Наиболее совершенные и передовые технологии создаются именно в отраслях данной группы, а в ряде специализированных высокотехнологичных отраслей, таких как электроника и машиностроение, накоплен значительный научно-технический потенциал, и их развитие является одной из приоритетных задач государства.

Роль и значение промышленности в экономике России крайне велики.

Промышленность создает необходимые средства производства для экономики и продукты потребления для населения. При

этом только в рамках промышленного производства возможно неуклонно повышать качество и расширять ассортимент изделий, придавать им особые потребительские свойства. Промышленное производство способно обеспечить значительные объемы выработки продукции и высокую экономическую и технологическую эффективность процесса создания изделий. При этом излишки промышленной продукции могут поставляться на экспорт, обеспечивая участие страны в международных торговых отношениях.

Развитое промышленное производство позволяет решать актуальные задачи обеспечения населения рабочими местами и формирования устойчивого платежеспособного спроса. При этом происходит сглаживание социально-экономических и культурно-бытовых различий между городами и сельской местностью, устраняются существенные различия между физическим и умственным трудом, возрастают образовательный и интеллектуальный уровень граждан, их производственные и технические навыки.

Эффективно работающие промышленные предприятия способствуют увеличению национального богатства страны и росту ее внутреннего валового продукта.

Промышленные предприятия, являясь налогоплательщиками, обеспечивают государство финансовыми ресурсами. При этом большинство уплачиваемых ими налогов являются федеральными, которые в целях регулирования финансовой обеспеченности регионов и городов распределяются между всеми уровнями бюджетной системы страны.

Промышленность — основа экономической безопасности и политической самостоятельности государства. Недостаточный уровень промышленного производства важнейших видов продукции (например, продуктов питания, топливно-энергетических ресурсов) создает угрозу для продовольственной и экономической безопасности страны, делает ее зависимой от экономических и политических решений иностранных государств.

Таким образом, дальнейшее развитие отечественной промышленности имеет огромное значение для экономики России.

Вместе с тем для российской промышленности на современном этапе ее развития характерен ряд серьезных проблем, среди которых:

- низкий уровень технической оснащенности ряда отраслей;
- незначительная доля продукции, производимой обрабатывающими отраслями, в общем объеме производства промышленности; доминирование отраслей, добывающих и экспортирующих природные ресурсы и полезные ископаемые;
- существенный объем импорта продукции потребительского назначения;
- недостаток отечественных сырьевых ресурсов для отдельных отраслей (прежде всего, пищевой промышленности);
- нехватка финансовых средств для развития материально-технической базы предприятий и внедрения современных технологий;
- постоянный рост цен на первичные производственные ресурсы (сырье и энергоресурсы) и, как следствие, рост себестоимости продукции.

Для решения этих проблем Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года предусмотрены меры, связанные с приоритетным развитием наукоемких отраслей промышленности, выпускающих высококачественную и конкурентоспособную продукцию, увеличением доли обрабатывающих отраслей в производстве внутреннего валового продукта, совершенствованием сырьевой базы (в первую очередь животноводства), развитием системы кредитования предприятий, увеличением государственной поддержки стратегических отраслей промышленности.

### **1.3. Пищевая промышленность: общая характеристика и современное состояние**

**Пищевая промышленность** представляет собой комплексную отрасль промышленности, перерабатывающую преимущественно сельскохозяйственное сырье и производящую пищевые и вкусовые продукты.

Пищевая промышленность, объединяя в себе комплекс однородных пищевых и перерабатывающих предприятий, располагает специфичной материально-технической базой и соответствующим кадровым составом работников. Экономические особенности и специфика отраслей пищевой промышленности определяются, с одной стороны, экономическим назначением производимой продукции, ее потребительской ценностью, с другой — происхождением потребляемого сырья и организационно-технологическими особенностями производства и реализации продукции.

Пищевая промышленность имеет колоссальное социально-экономическое значение, поскольку не только удовлетворяет потребности населения в ряде важнейших продуктов питания, но и отражает уровень жизни в стране. Необходимо учитывать, что современная ситуация в мире характеризуется, с одной стороны, наличием огромного числа голодающих в странах третьего мира, с другой — избыточным производством продуктов питания в развитых государствах, где проживает не больше 20% населения планеты. Развивающиеся страны, не способные обеспечить население собственным продовольствием в соответствии с физиологическими нормами питания, вынуждены импортировать его, в том числе на условиях обмена на стратегические материальные ресурсы, драгоценные металлы и значительных политических уступок. Таким образом, производство продуктов питания выступает своеобразным индикатором экономической ситуации в стране.

Принадлежность пищевой промышленности одновременно к промышленности и агропромышленному комплексу подтверждает ее важную роль в сфере материального производства, в социально-экономической жизни общества, а также в решении задач обеспечения продовольственной безопасности государства.

Учитывая повсеместный спрос на продовольственные товары, пищевые предприятия являются самыми многочисленными в мировой промышленности и включают как небольшие производственные предприятия, так и транснациональные корпо-

рации. Размер пищевых предприятий зависит от вида выпускаемой продукции и территориального размещения, однако из-за повышенного спроса на продовольственные товары затраты большинства пищевых предприятий окупаются в короткие сроки, что характеризует сравнительно высокий уровень эффективности этих предприятий.

Пищевая промышленность весьма зависима от географического фактора, что определяет ее состав, структуру и особенности размещения предприятий в отдельных регионах и странах. Географический фактор включает ряд специфических аспектов, таких как особенности сырьевой базы в разных географических условиях, национальные и религиозные традиции потребления продуктов питания, социально-классовые отличия в количестве и качестве потребляемых пищевых продуктов.

Пищевая промышленность имеет сложную структуру и насчитывает около 40 специализированных отраслей, которые вместе с соответствующими отраслями сельского хозяйства формируют агропромышленный комплекс. В состав пищевой промышленности России входит свыше 25 тыс. предприятий различных форм собственности, а в отраслевой структуре промышленного производства она занимает одно из лидирующих мест. Доля пищевой промышленности в совокупном объеме промышленной продукции составляет свыше 20%, при этом на пищевых предприятиях занято не более 7% (примерно 1,5 млн человек) трудящихся России; примерно таков и удельный вес пищевой промышленности в стоимости основных производственных фондов.

Пищевая промышленность тесно связана со всеми отраслями экономики. По статистике, существенный объем грузов, перевозимых по территории России различными видами транспорта, приходится на долю пищевой продукции. Традиционно тесные связи у пищевой промышленности с сельским хозяйством. Как часть аграрно-продовольственного комплекса отрасли пищевой промышленности формируют не только продуктовые подкомплексы, но и различные агропромышленные системы (масложировую, ~~ферментную и др.~~ и др.)

Хотя продукция пищевой промышленности имеет преимущественно потребительское назначение, ее большая часть направляется на дальнейшую промышленную переработку: на предприятия самой пищевой промышленности (сахар для производства кондитерских изделий, растительное масло для производства маргарина) или на предприятия других отраслей народного хозяйства (спирт для технических целей, соль для химической промышленности, крахмал для легкой промышленности). Таким образом, можно говорить, что отрасли пищевой промышленности производят как средства производства — предметы труда (группа А), так и предметы потребления (группа Б).

В пищевой промышленности выделяют первичные базовые (убой скота, лов рыбы) и основные продуктовые производства (мукомольно-крупяное, мясное, сахарорафинадное, и др.). Однако наиболее ценная с потребительских и экономических позиций конечная продукция создается в процессе придания продукции базовых производств и полупродуктов особых потребительских свойств (консервы, вино, кондитерские изделия, продукция из мяса и рыбы, сыр, масло и др.).

Развитие технологий обработки промежуточных продуктов, создание новых продуктов и дальнейшее повышение их вкусовых и эстетических качеств позволяют производителям завышать отпускные цены и увеличивать свою прибыль. Поэтому проблемы дальнейшего расширения ассортимента, улучшения потребительских и эстетических свойств продукции актуальны для предприятий большинства отраслей пищевой промышленности (табл. 1).

В пищевую промышленность входят пять крупных групп отраслей:

- 1) *пищевкусовая;*
- 2) *мясная и молочная;*
- 3) *рыбная;*
- 4) *мукомольно-крупяная;*
- 5) *хлебопекарная.*

Они включают в себя более 40 специализированных отраслей, подотрасли и отдельные производства, базирующиеся

Таблица 1

**Динамика производства основных пищевых продуктов в России**  
(по данным Министерства сельского хозяйства РФ)

Производство, тыс. т	Годы							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Мясо, включая суб-продукты I катего-рии	1193	1284	1456	1677	1776	1857	2185	2504
Рыбная продукция, включая рыбные консервы	2995	3057	2961	3033	2963	3378	3465	3598
Масла растительные	1375	1281	1197	1598	1895	2193	2755	2665
Цельномолочная продукция в пере-счете на молоко	6215	6724	7747	8473	9023	9742	10 021	10 042
Масло животное	267	270	279	285	276	254	268	274
Мука	12 060	11 986	10 899	11 177	10 875	10 356	10 364	10 095
Крупа	932	994	951	890	890	960	1030	1062
Хлеб и хлебобу-лочные изделия	9005	8575	8388	8389	8219	7967	7815	7676
Сахар-песок	6077	6590	6165	5841	4828	5600	5833	6069

на единстве потребительского назначения производимого продукта, который определяет специфические требования к исходному сырью, применяемой технологии, материально-технической базе и персоналу.

Отрасли пищевой промышленности классифицируются по различным направлениям в зависимости от характерных признаков, лежащих в основе формирования отрасли: от назначения продукции, характера используемого сырья, применяемой технологии и т. д.

По видам перерабатываемого сырья все отрасли пищевой промышленности подразделяются на три группы:

- 1) перерабатывающие сельскохозяйственное сырье растительного происхождения;
- 2) перерабатывающие сельскохозяйственное сырье животного происхождения;

3) добывающие и перерабатывающие несельскохозяйственное сырье.

К добывающим отраслям относятся соляная, рыбодобывающая и часть пивобезалкогольной промышленности (добыча и розлив минеральных вод).

В зависимости от особенностей организации производства различают сезонные и несезонные отрасли. К сезонным отраслям относятся, как правило, большинство перерабатывающих отраслей, т. е. отраслей, специализированных на первичной обработке сезонного сельскохозяйственного сырья, и частично рыбодобывающая промышленность. К несезонным относятся все остальные отрасли.

По способу обработки сырья и полупродуктов, т. е. в зависимости от применяемой технологии и специфики производственного оборудования, пищевая промышленность подразделяется на отрасли с преобладанием биохимического, микробиологического и химического производства (жировая, спиртовая и свеклосахарная промышленность) и отрасли с преобладанием механической обработки предметов труда (сахарорафинадная, кондитерская, ликероводочная, вторичное виноделие, мукомольная, макаронная).

Пищевая промышленность России представлена большим количеством специализированных отраслей. Охарактеризуем основные из них.

1. Мукомольно-крупяная, хлебопекарная, макаронная, кондитерская промышленность.

Особенности этих отраслей — высокий уровень концентрации производственных мощностей на крупных предприятиях и наличие большого числа малых предприятий различных форм собственности. В хлебопекарной отрасли на более чем 1000 предприятиях, а в мукомольно-крупяной — на более чем 400 крупных мельницах и хлебозаводах сосредоточено до 90% мощностей по производству продукции.

*Мукомольно-крупяная промышленность* — одна из крупнейших и наиболее зрелых отраслей пищевой промышленности, производящая муку и крупу. Переработка зерна в муку и

крупы осуществляется на мукомольных и крупяных заводах, при этом основная масса муки вырабатывается из пшеницы и ржи. Мука в России производится более чем на 1,5 тыс. предприятий различных организационно-правовых форм, из которых около 400 представляют собой крупные производства, а остальные — малые и подсобные предприятия.

Следует отметить, что в данном секторе отечественной пищевой промышленности выработка готовых мучных смесей для потребностей промышленного хлебопечения и смесей для выпуска различных мучных кондитерских изделий осуществляется, в отличие от развитых индустриальных стран Европы и США, в недостаточном объеме.

Поскольку мука входит в рецептуру большого количества видов пищевых продуктов различных отраслей, потребность в ней постоянно растет. Крупяные заводы вырабатывают ячменную, пшеничную, гречневую, кукурузную, рисовую, перловую и многие другие виды круп. Мукомольные и крупяные заводы отличаются высокой степенью автоматизации основных технологических процессов.

Мельницы размещены преимущественно в местах потребления продукции, крупяные заводы — в районах выращивания крупяных культур.

*Хлебопекарная* — одна из ведущих отраслей пищевой промышленности. Несмотря на общий спад промышленного производства в пищевых отраслях, потребление хлебопродуктов в России на душу населения сохранилось на уровне 120 кг в год, поскольку хлеб и хлебобулочные изделия по-прежнему остаются одним из основных продуктов в рационе потребителей. Хлеб как основной продукт питания способен удовлетворить до 30% потребности человека в калориях, служит источником белков, витаминов, пищевых волокон и минеральных веществ.

Спецификой отрасли является то, что производство хлеба локализовано по территориальному признаку, производители ориентированы, как правило, на местные рынки и в отрасли отмечается высокая степень государственного регулирования цен. Производственные мощности крупных хлебозаводов задей-

ствованы сегодня неполностью и позволяют в полном объеме удовлетворить потребность населения в хлебе, однако в отрасли отмечается увеличение количества малых цехов и пекарен. В последние годы возрастает спрос населения на свежеспецированную, диетическую и лечебно-профилактическую продукцию. Многие предприятия хлебопекарной отрасли для повышения своей доходности вырабатывают продукцию смежных отраслей, таких, как, например, кондитерская.

В *макаронной промышленности* сегодня отмечается рост производства. Макароны как продукт питания очень распространены в России и, по экспертным оценкам, занимают весомое место среди продуктов повседневного потребления. Несмотря на большую долю импорта в этом сегменте пищевой продукции в конце 1990-х гг., многие отечественные макаронные фабрики после девальвации рубля в 1998 г. смогли увеличить объемы производства макаронных изделий, инвестировав средства в реконструкцию предприятий и закупку нового оборудования, что позволило расширить ассортимент и улучшить качество этого пищевого продукта.

Расширения ассортимента удалось достичь путем внедрения отечественными предприятиями новых видов смежной продукции, таких как каши, готовые завтраки, лапша быстрого приготовления и др., представленные изначально на рынке иностранными производителями. До 1998 г. в России работало около 30 итальянских компаний, контролирующих примерно 15% рынка макарон.

Сегодня производство макаронных изделий в России осуществляется более чем на 300 предприятиях, общая мощность которых превышает 1,3 млн т макаронных изделий в год, что полностью удовлетворяет потребности отечественного рынка, при этом потребление макаронных изделий в России составляет до 7 кг в год на человека. За последние 5 лет потребление макаронных изделий в России увеличилось примерно на 50%, а потребительские предпочтения сдвинулись в сторону отечественной продукции. Сегодня крупнейшими отечественными производителями макаронных изделий являются ОАО, "Макфа", группа "АГРОС" и др.

Тем не менее доля импорта по-прежнему высока, в том числе и из-за недостатка в России основного сырья (муки из твердых сортов пшеницы) для выработки высококачественных изделий. По сравнению с ростом производства в хлебопекарной промышленности, в макаронной отмечается опережающий рост, что связано во многом с меньшей эластичностью спроса на хлебобулочные изделия по цене.

*Кондитерская промышленность* является высокорентабельной отраслью и входит в десятку бюджетообразующих отраслей пищевой промышленности. Потребление кондитерской продукции в России увеличилось за последние 50 лет в несколько раз и составляет сегодня примерно 3,5 кг в год на душу населения. Ежегодно российские граждане потребляют около 500 тыс. т карамели, 770 тыс. т мучных кондитерских изделий и 325 тыс. т шоколада. Сегодня кондитерская промышленность является одной из наиболее привлекательных как для российских, так и для иностранных инвесторов, поскольку в России традиционно высок уровень потребления кондитерских изделий.

Ассортимент кондитерской продукции представлен сегодня значительным количеством ее видов, среди которых основными являются шоколад и изделия из него, мучные кондитерские изделия, карамель, зефир, пастила, мармелад и др. Кондитерская промышленность — один из крупнейших потребителей продукции сахарорафинадной и мукомольной промышленности. Сегодня мощности российских кондитерских предприятий составляют около 3,5 млн т продукции в год, однако они недостаточно загружены из-за большого количества импортной продукции.

Наиболее остро эта проблема проявляется в таком сегменте кондитерской продукции, как шоколад и изделия из шоколада. Усилившиеся в западных странах тенденции к переходу на здоровое питание с увеличением в рационе белковых продуктов и снижением углеводосодержащих заставляют иностранных производителей искать возможности сбыта своей продукции и организации новых производственных мощностей на территории России. Среди крупнейших иностранных поставщиков

шоколадной продукции на российский кондитерский рынок — транснациональные компании *Nestle*, *Kraft Foods* и *Mars*. Компании *Nestle* при этом принадлежат контрольные пакеты акций ряда крупных российских производителей кондитерских изделий, на мощностях которых осуществляется производство фирменной продукции компании.

Из российских производителей кондитерской продукции наибольшая доля рынка принадлежит кондитерским фабрикам “Рот Фронт”, “Красный Октябрь”, “Сладко”, концерну “Бабаевский” и др., деятельность которых сегодня характеризуется не только увеличением ассортимента и качества продукции, но и созданием сети собственных фирменных магазинов в ряде крупных городов России.

## 2. Мясная и молочная промышленность.

Мясные и молочные продукты занимают одно из важнейших мест в полноценном рационе человека. Это обусловлено высокой пищевой и биологической ценностью входящих в их состав органических веществ.

В молоке в оптимальном соотношении содержатся белки, жиры, углеводы, минеральные соли и витамины, которые хорошо перевариваются и усваиваются человеческим организмом. Пищевая ценность мяса определяется содержанием в нем полноценных животных белков, аминокислот и жиров. Мясо богато витаминами группы В, калием, фосфором и железом. Все эти вещества необходимы для нормальной жизнедеятельности человека, поэтому мясные и молочные продукты относятся к продуктам обязательного повседневного потребления, которое регламентировано научно обоснованными нормами.

Значительна роль мясных и молочных продуктов в диетическом и полноценном детском питании.

Основная задача мясной и молочной промышленности — производство продукции пищевого назначения из органического, преимущественно сельскохозяйственного сырья животного происхождения (скота, птицы, молока). Однако химический состав мясного и молочного сырья позволяет вырабатывать помимо пищевой и различную медицинскую и техническую продук-

цию (лактозу, технический казеин, медицинские препараты, технический жир, клей и др.).

Мясные и молочные предприятия имеют большое социально-экономическое значение.

Предприятия удовлетворяют потребности населения в важнейших продуктах питания, при этом именно промышленное производство данных продуктов позволяет обеспечить широкий ассортимент и высокое качество.

Так, предприятия молочной промышленности производят свыше 300 наименований молочных продуктов (стерилизованное и пастеризованное молоко, кисломолочные продукты, творог, сметану, сыр, сливки и др.), предприятия мясной промышленности — свыше 600 (натуральные мясные полуфабрикаты, различные виды колбас, сосиски, мясные консервы и др.). На долю мясных и молочных продуктов приходится до 30% совокупного объема производимых в России продуктов питания, при этом их ассортимент с каждым годом возрастает.

Следует отметить, что роль мясной и молочной промышленности наиболее существенна в обеспечении потребностей городского населения, доля которого в общей численности населения неуклонно увеличивается. В то же время сельское население по-прежнему в значительной степени удовлетворяет свои потребности за счет производства мяса и молока в подсобных хозяйствах.

По сравнению с мясными и молочными продуктами, производимыми и реализуемыми индивидуальными хозяйствами, продукция промышленных предприятий отличается гораздо более высокими параметрами качества и потребительскими свойствами. Промышленное производство позволяет выпускать продукцию с широким спектром функциональных характеристик, учитывающих требования различных социальных групп населения. На промышленных предприятиях за счет организации контроля и наличия специализированных лабораторий обеспечивается соответствие продукции установленным ветеринарно-санитарным и гигиеническим нормам, что трудноосуществимо в индивидуальных хозяйствах.

Потребление и производство мясных и молочных продуктов в России существенно снизилось в период 1990–2005 гг. абсолютном значении и в расчете на душу населения. Причиной явились общий спад производства в промышленности и сельском хозяйстве, рост цен на корма, топливо и энергию, разрушение системы материально-технического снабжения, распад сложившихся хозяйственных связей.

При этом из-за роста цен и падения уровня реальных доходов населения снизился и платежеспособный спрос на мясную и молочную продукцию, который в настоящее время находится ниже установленных научно обоснованных норм. Фактическое среднедушевое потребление мясных продуктов (53 кг в год на человека) по состоянию на 2006 г., по данным Минсельхоза России, составляло в среднем 60% научно обоснованной нормы (82 кг в год на человека). Потребление молока и молочных продуктов (в пересчете на молоко) составляет также немногим более 60% нормы (250 кг в год на человека при норме — 390 кг в год).

Все эти факторы отрицательно сказались на объемах производства мяса, молока и продуктов их переработки, а также на финансово-экономическом положении большинства отечественных предприятий мясной и молочной промышленности. Многие предприятия обанкротились и либо ушли с рынка, либо были приобретены крупными финансово-промышленными структурами.

С 2000 г. по настоящее время за счет крупных инвестиций в мясную и молочную отрасль экономическая ситуация заметно улучшилась

С 2006 г. намечилось увеличение потребительского спроса на мясные и молочные продукты, что привело к росту объемов их выпуска и расширению ассортимента. Одновременно с этим платежеспособный спрос на отдельные, в первую очередь новые либо дорогостоящие виды мясных и молочных продуктов, по-прежнему остается невысоким. Например, уровень потребления твердых сыров на душу населения в России составляет около 3 кг в год, во Франции — 15, в Голландии — 10 кг.

Предприятия мясной и молочной промышленности весьма многочисленны — число зарегистрированных в России предпри-

ятий превышает 4000, на них занято до 7% трудоспособных граждан страны.

Мясные и молочные предприятия тесно связаны со многими отраслями экономики. Наиболее тесная связь — с сельским хозяйством, поставляющим на предприятия скот, птицу и молоко, при этом мясные и молочные предприятия, обеспечивая переработку и сбыт животноводческой продукции, способствуют расширенному воспроизводству сельхозпродукции.

Большой объем перевозимых по стране грузов приходится на мясную и молочную продукцию, доставляемую к розничным торговым предприятиям. Значительное число торгово-посреднических фирм и магазинов специализируется на ее реализации.

Мясные и молочные предприятия являются крупными потребителями различной пищевой, машиностроительной и топливно-энергетической продукции.

Значительна роль мясной и молочной промышленности в формировании государственного материального резерва России (поставка мясных и молочных консервов, сухого молока, сыров, масла и др.).

По состоянию на 2006 г. в Российской Федерации было зарегистрировано около 3200 предприятий, перерабатывающих молоко и производящих молочные продукты. Среди них — около 1000 крупных и средних, с мощностью по переработке молока более 50 т в смену. Большинство молочных предприятий приватизировано и акционировано, и их экономика тесно связана с местной сырьевой базой.

Предприятия вырабатывают широкий ассортимент молочных продуктов, их групповой ассортимент включает молоко, кисломолочную, цельномолочную продукцию, животное масло, молочные консервы, сухое молоко, сыры, мороженое и др.

В молочную промышленность входят специализированные подотрасли по производству:

- цельномолочной продукции;
- животного масла и сухого обезжиренного молока;
- сыра;
- молочных консервов.

Отдельные предприятия могут вырабатывать как один, так и несколько укрупненных видов молочной продукции. Отнесение молочных предприятий к тому или иному производственному профилю (либо подотрасли) осуществляется в соответствии с наибольшей долей молока, перерабатываемого на конкретный продукт, в общем объеме перерабатываемого ими молока.

Цельномолочная продукция включает пастеризованное и стерилизованное цельное молоко, кисломолочные продукты (кефир, йогурт, ряженку), творог, сметану, сливки, мороженое. Она производится, как правило, на городских молочных заводах (комбинатах), размещенных в крупных населенных пунктах с большими объемами потребления.

Маслодельные заводы вырабатывают преимущественно животное масло, сухое обезжиренное молоко (СОМ), заменители цельного молока (ЗЦМ). Животное масло вырабатывается из сливок, либо производимых непосредственно на маслодельнях, либо приобретаемых у других предприятий (в том числе и сельскохозяйственных), осуществляющих первичную обработку молока. Заводы, вырабатывающие масло, также производят цельномолочную продукцию и казеин.

Сыродельные заводы специализируются на производстве различных видов натуральных сыров (твердых сычужных, полутвердых, плавленых и др.). Большинство из них вырабатывают также масло, цельномолочные продукты и продукты из сыровотки.

Широкое распространение получили также маслосыродельные заводы, специализирующиеся на производстве как животного масла, так и сыра.

Молочные консервы производятся преимущественно на специализированных заводах (комбинатах), и их ассортимент включает сгущенное молоко и сливки (с сахаром и без сахара), кофе и какао со сгущенным молоком, сухие молочные смеси и детские молочные консервы. Обычно на молочно-консервных заводах также производятся масло животное и цельномолочная продукция.

В молочной промышленности действует ряд специализированных предприятий по производству мороженого, детского и функционального питания.

Производственные мощности молочных предприятий позволяют переработать сегодня свыше 250 тыс. т молока в смену и произвести: животного масла — 3300 т в смену, сычужного сыра — 700 т, цельномолочной продукции — 33 тыс. т, сухих молочных продуктов — 250 т в смену.

Вместе с тем уровень использования производственных мощностей на большинстве молочных предприятий низкий и составляет около 40% — по цельномолочной продукции, 30 — по животному маслу, 60 — по сычужным сырам, 50 — по сухому цельному молоку, 50% — по молочным консервам.

Поскольку большинство молочных продуктов традиционно относятся к категории продуктов питания первой необходимости и повседневного спроса, объемы реализации большинства видов отечественной молочной продукции (в первую очередь цельномолочной) сравнительно стабильны даже в условиях значительного объема импортных поставок.

В настоящее время получают распространение нетрадиционные инновационные высокодоходные виды молочной продукции: молоко, обогащенное витаминами, смеси молока и фруктовых соков, молочные продукты с растительными компонентами, кисломолочные продукты, обогащенные бифидо- и лактобактериями, и др.

Однако их производство сосредоточено преимущественно на крупных предприятиях с современным оборудованием и технологиями, в то время как ассортимент большинства мелких и средних региональных заводов остается традиционным — молоко, кефир, масло, сливки и сметана.

Важное место в молочном производстве принадлежит таким видам продукции, как сухое обезжиренное молоко, сыворожка, казеины и казеинаты, пептон (сырный порошок) и др., используемым в различных отраслях пищевой, парфюмерной промышленности и фармацевтике.

Особенность молочного производства заключается в его тяготении к сырьевым зонам и коротких сроках хранения готовой продукции. Поэтому особое внимание уделяется выпуску пастеризованной продукции с длительным сроком хранения, что позволяет молочным производителям поставлять свою продукцию на рынки других регионов России.

В молочной промышленности идут процессы концентрации финансовых и производственных ресурсов в крупных компаниях, успешно работающих на молочном рынке, путем приобретения региональных предприятий, слияний и поглощений, создания крупных агропромышленных холдингов.

В отрасли усиливаются интеграционные и кооперационные связи предприятий с заготовителями сырого молока. Среди крупнейших компаний, действующих в молочной промышленности — “Вимм-Билль-Данн”, “Юнимилк”, “Данон”, “Эрманн”, и др.

На птицекомбинатах вырабатывают мясо птицы, производят меланж и яичный порошок.

В мясной промышленности в настоящее время действуют более 600 крупных и средних мясоперерабатывающих предприятий. Производственные мощности мясоперерабатывающих предприятий позволяют ежегодно вырабатывать свыше 5 млн т мяса, 1,7 млн т колбасных изделий, 800 млн условных банок мясных консервов.

Помимо традиционных мясных продуктов, включающих в себя мясо и колбасные изделия, субпродукты, мясные полуфабрикаты и мясные консервы, мясоперерабатывающие предприятия могут вырабатывать широкий спектр пищевых и технических жиров, желатин, пищевую и кормовую муку, медицинские препараты. В связи с этим большую ценность представляют отходы мясного производства - шкуры, кровь, кость, кишки, рога, копыта и др.

Мясная промышленность включает мясокомбинаты, птицекомбинаты, мясоперерабатывающие заводы, мясоконсервные заводы, малые мясоперерабатывающие предприятия и колбасные цеха.

Мясокомбинаты имеют в распоряжении собственные убойные цеха, производят мясо в широком ассортименте (свинина, говядина, баранина), а также перерабатывают его в колбасные и кулинарные изделия, производят сопутствующие убою скота продукты — жиры, субпродукты, шкуры. Мясокомбинаты могут также вырабатывать техническую и медицинскую продукцию, либо являться поставщиками сырья (кости, шкур, рогов) для смежных специализированных производств (клее-желатиновых заводов, кожевенных производств и др.)

Мясоперерабатывающие заводы производят колбасные и кулинарные изделия, мясные полуфабрикаты (вырезку, котлеты, гуляш, фарш и др.), замороженные полуфабрикаты (пельмени и т. д.).

Мясоконсервные заводы производят различные консервы из мяса (тушеная говядина и свинина), мяса птицы, субпродуктов (печень, почки, язык и др.). Предприятия вырабатывают также консервы для детского и диетического питания, ветчину и сосиски в банках, мясо-растительные консервы, пищевой жир.

Среди крупнейших производителей мясной продукции — ЗАО «Микояновский мясокомбинат», Черкизовский МПЗ, Останкинский мясокомбинат, ОАО «Царицыно», мясоперерабатывающий завод «КампоМос», Клинский МПЗ, Ногинский мясокомбинат, Таганский МПЗ, Екатеринбургский, Новосибирский мясокомбинат и др.

Ежегодно реконструируются и вводятся в эксплуатацию новые предприятия, в отрасли осуществляется техническое перевооружение, внедряются новые технологии, растет уровень автоматизации производства, улучшается качество и расширяется ассортимент мясных продуктов.

В последнее время существенные изменения коснулись и системы реализации готовой мясной продукции. Появились специализированные торговые предприятия, занимающиеся розничной реализацией мясной продукции, отдельные производители открыли собственные фирменные магазины, широкое распространение получила выездная торговля мясной продукцией.

Производственные мощности мясоперерабатывающих предприятий и потребность в мясном сырье в настоящее время существенно превышают производственные возможности отечественных животноводческих и птицеводческих хозяйств. Это приводит к необходимости импортировать значительную часть мясного сырья из развитых аграрных стран.

## **1.4. Этапы становления и развития пищевой промышленности**

Пищевая промышленность начала формироваться в дореволюционной России в условиях капитализма, когда интенсивно осуществлялись процессы концентрации производства и создания монопольных объединений: синдикатов сахарозаводчиков (1887 г.), мукомольных мельниц (1902 г.), винокуренных и дрожжевых заводов (1910 г.).

Процесс формирования крупной капиталистической пищевой промышленности протекал неравномерно в различных отраслях. В некоторых из них, находившихся в наиболее благоприятных условиях, например в сахарной отрасли, производство было сосредоточено на крупных предприятиях, оснащенных современным для той эпохи оборудованием. В ряде отраслей вместе с крупными капиталистическими предприятиями продолжали существовать предприятия кустарного типа, а во многих отраслях кустарное производство преобладало. Наибольшее развитие в то время получили мукомольное, сахарное, масложировое, спиртовое и ликеро-водочное производства, поскольку они располагали соответствующей сырьевой базой и дешевой рабочей силой, что, в свою очередь, сделало их весьма прибыльными и обеспечило их конкурентоспособность на внешнем рынке. Следует отметить, что из-за низкой платежеспособности большей части населения России на внутреннем рынке отсутствовал длительное время достаточный покупательный спрос на промышленную продукцию данных отраслей.

В 1913 г. пищевая промышленность вырабатывала около 35% всей промышленной продукции, в ней была задействована

пятая часть рабочих России. Тем не менее уровень развития пищевой промышленности дореволюционной России оставался достаточно низким.

Первая мировая война оказала существенное влияние на развитие пищевой промышленности. Увеличившийся спрос населения и особенно армии на продукцию промышленности привел к некоторому росту объема производства в первые годы войны. Однако скоро были нарушены традиционные экономические связи с другими странами, прекратилось поступление производственного оборудования и запасных частей из-за рубежа. Уход наиболее трудоспособного населения в армию, сокращение поголовья рабочего скота и другие последствия войны обусловили упадок сельского хозяйства, что подорвало сырьевую базу пищевой промышленности.

Гражданская война в России практически разрушила пищевую промышленность, производство в которой сократилось более чем в пять раз.

В условиях новой экономической политики (НЭП) удалось существенно поднять производство, и к 1927 г. пищевая промышленность восстановилась на довоенном уровне, однако она по-прежнему не удовлетворяла потребности населения страны в продуктах питания.

Взятый руководством Советской России курс на индустриализацию, проводимая параллельно коллективизация сельского хозяйства, создание крупных промышленных центров и концентрация в них большей части трудоспособного населения, а также требования обеспечения населения продовольствием на уровне минимальной физиологической достаточности создали предпосылки для преобразования и развития пищевой промышленности.

Великая Отечественная война разрушила основные центры пищевой промышленности, размещенные в тот период в Европейской части СССР, — на Украине, в Центральной России и на Северном Кавказе. Часть оборудования пищевых отраслей удалось эвакуировать в восточные районы страны, и тем самым была заложена основа отраслей пищевой промышленности в восточных регионах России, Средней Азии и Казахстане.

В первую послевоенную пятилетку пищевая промышленность была в основном восстановлена на довоенном уровне, что, однако, уже не могло удовлетворить потребности населения страны. Для дальнейшего развития страны требовался иной уровень продовольственной базы, а значит, рост сельскохозяйственного производства и пищевой промышленности.

Хотя руководство страны и признавало развитие агропромышленного комплекса приоритетным направлением, из-за командно-административной, жестко централизованной системы хозяйствования развитие всего агропромышленного комплекса, в том числе сельского хозяйства, перерабатывающей и пищевой промышленности, осуществлялось преимущественно экстенсивным путем с низкой эффективностью, в результате чего эти отрасли оказались неконкурентоспособными на мировом рынке. При этом проблема полноценного обеспечения населения страны продуктами питания в соответствии с научно обоснованными физиологическими нормами так и не была снята, а показатель фактического душевого потребления основных продуктов питания по сравнению с научно обоснованной физиологической нормой был крайне низок.

С 1991 г. в России начался спад промышленного производства, который по отдельным отраслям пищевой промышленности за 10 лет достиг 70%, и одной из основных причин этого выступили снижение платежеспособного спроса населения, а также сокращение среднедушевого потребления пищевой продукции. Сокращение объемов производства в пищевой промышленности было также связано с ослаблением традиционных хозяйственных связей с отечественной сырьевой базой, ставшим результатом процесса приватизации в отрасли, а также с падением производства в сельском хозяйстве. Начиная с 2001 г. в отраслях пищевой промышленности наметились значительные сдвиги, однако сегодня по-прежнему характерен ряд существенных проблем, среди которых:

– значительная доля импорта отдельных продовольственных товаров;

- недостаточно высокий платежеспособный спрос на основные продукты питания;
- существенный износ основных производственных фондов в целом по пищевым отраслям;
- недостаточный уровень загрузки производственных мощностей;
- дефицит собственных оборотных средств и кредитных ресурсов;
- недостаточный объем инвестиций в передовые производственные технологии и техническое перевооружение пищевых предприятий.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Раскройте состав основных отраслей экономики и взаимосвязи между ними.
2. Что такое отраслевая структура экономики?
3. В чем заключается значение промышленного производства для развития экономики страны?
4. Перечислите основные отрасли промышленности.
6. Назовите основные базисные условия функционирования отрасли.
5. Какова социально-экономическая роль пищевой промышленности?
6. Обозначьте основные этапы развития пищевой промышленности
7. Назовите состав пищевой промышленности и охарактеризуйте основные производства.

# **Глава II. РОЛЬ И МЕСТО АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ**

---

## **2.1. Сущность и состав аграрно-промышленного комплекса**

**Аграрно-промышленный комплекс (АПК)** — совокупность отраслей экономики, связанных между собой общественным разделением труда, обеспечивающих производство продуктов питания и средств производства из сельскохозяйственного сырья.

В состав АПК включены четыре основные сферы:

1) отрасли, которые обеспечивают агропромышленный комплекс средствами производства, а также отрасли, занятые производственно-техническим обслуживанием сельского хозяйства:

- сельское строительство;
- тракторное и сельскохозяйственное машиностроение;
- пищевое и продовольственное машиностроение;
- производство минеральных удобрений и химических средств защиты растений и др.

Указанные отрасли обеспечивают ресурсами процесс производства, создают техническую базу сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, способствуют нормальному функционированию всех звеньев АПК.

На долю первой сферы приходится до 15% общего объема производства, до 10% производственных фондов и до 20% численности работников;

2) предприятия и организации, непосредственно занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции.

Вторая сфера АПК производит до 50% конечной продукции, в ней задействовано свыше 60% производственных фондов и более 50% работников;

3) отрасли, обеспечивающие заготовку, переработку, хранение сельскохозяйственной продукции и доведение ее до потребителей. В эту сферу входят:

- отрасли пищевой промышленности (пищевкусовая, мясная и молочная, рыбная, мукомольно-крупяная, и др.);

- отдельные производства легкой промышленности, перерабатывающие сельскохозяйственное сырье;

- торговля продовольственными товарами и частично общественное питание.

На долю отраслей и предприятий третьей сферы агропромышленного комплекса приходится свыше 30% общего объема производства продукции, более 20% всех производственных фондов и 15% численности работников;

4) отрасли финансовой, производственной, социальной, сервисной, научной, информационной инфраструктуры и др., которые сами непосредственно не создают продукт, но необходимы для эффективного функционирования АПК.

Агропромышленный комплекс в системе народного хозяйства занимает исключительное по своим масштабам положение. На долю АПК приходится до 30% совокупного числа работников отраслей материального производства и свыше 25% стоимости основных фондов.

В структуре АПК выделяют два крупных подкомплекса:

- по производству и реализации продуктов питания (продовольственный подкомплекс);

- по производству и реализации промышленных средств производства.

Продовольственный подкомплекс включает в себя зернопродуктовый, картофельно-продуктовый, плодоовощной, свеклосахарный, мясной, молочный, масложировой и другие подкомплексы.

Организационную основу АПК составляют различные сельскохозяйственные предприятия, товарищества, кооперативы, агропромышленные объединения и холдинги, агрофирмы, личные подсобные хозяйства, крестьянские (фермерские) хозяйства и др. Данные предприятия, имеющие отраслевую и полиотраслевую структуру, образуют в совокупности территориальные комплексы.

## **2.2. Особенности сельскохозяйственного производства**

Важнейшим звеном АПК выступает сельское хозяйство, являющееся одновременно и сырьевой базой пищевой промышленности.

Сельскохозяйственное производство в России имеет ряд организационных и экономических особенностей.

1. Сельское хозяйство занимает в АПК центральное место, являясь крупной сферой материального производства, создавая необходимые продовольственные ресурсы и обеспечивая занятость значительной доле населения России.

2. Главный фактор сельскохозяйственного производства — земля, а результаты производства зависят от качества земли, её плодородия, местоположения, климатических условий. При этом производство сельхозпродукции пространственно рассредоточено и осуществляется на значительных площадях.

В свою очередь земля как фактор производства имеет ряд уникальных особенностей:

— она не создана трудом человека и не имеет стоимости, в основе которой лежат трудовые затраты. Не имея трудовой стоимости, она не участвует в формировании себестоимости, т.е. не переносит свою стоимость на создаваемые на ней продукты;

— она не изнашивается, в отличие от других средств производства, улучшает свое качество и повышает плодородие при правильном использовании. При этом урожайность земли может быть повышена соответствующим приложением капитала, труда и науки;

– она иммобильна, т.е. неперемещаемая в пространстве и характеризуется постоянством места эксплуатации. Это обуславливает проблемы использования техники, покрытия возникающих затрат на перемещение средств труда и сельхозпродукции;

– она территориально невоспроизводима, пространственно ограничена, не может быть создана вновь или увеличена;

– она дифференцирована по плодородию и, соответственно, по доходности и эффективности использования.

3. В качестве специфических средств производства в сельском хозяйстве выступают живые организмы — животные и растения. Вследствие этого в развитии сельского хозяйства очень тесно переплетается действие биологических и экономических законов воспроизводства.

4. Значительное влияние на результаты производства в сельском хозяйстве оказывают природно-климатические и погодные условия (неустранимый фактор), а также сезонность, что влияет на колебание рыночной конъюнктуры и цен на продукцию.

5. Готовый продукт сельского хозяйства участвует в последующем цикле сельхозпроизводства в качестве предметов и средств труда (семена, корма, приплод животных и т.д.).

6. Сложная современная экономическая и демографическая ситуация на селе на фоне роста потребления продуктов питания в стране обуславливает потребность в государственной поддержке и регулировании большинства отраслей сельского хозяйства.

## **2.3. Сырьевые ресурсы пищевой промышленности**

Обязательным условием производства промышленной продукции является обеспечение предприятий различных отраслей сырьевыми и материальными ресурсами, поскольку они, являясь предметами труда, представляют собой один из трех основных элементов производства.

*Сырье* — часть предметов труда, составляющая материальную основу готового продукта и определяющая его основные физико-химические, функциональные и органолептические параметры (зерно, овощи, сырое молоко, скот, мясо в тушах и др.).

*Основные материалы* входят в состав готового продукта как компоненты (крахмал, натуральная оболочка, пищевые добавки, вкусовые наполнители) и обеспечивают преимущественно особые органолептические, эстетические и физические свойства продукта, либо являются его упаковкой (консервные банки, полипропиленовые стаканы, вакуумная упаковка и др.).

*Вспомогательные материалы* способствуют изготовлению продукта (смазочные и обтирочные материалы, шпагат, моющие средства, тара, краски, полиэтилен и др.).

Суммарное количество зерна, овощей, скота, птицы и молока и др., а также продуктов их первичной переработки за определенный период, предназначенное для дальнейшей обработки, является **сырьевыми ресурсами** пищевой промышленности.

В пищевой промышленности доля стоимости сырья и материалов в стоимости готовой продукции в среднем свыше 70%, поэтому сырьевые ресурсы являются одним из важнейших экономических факторов деятельности пищевых предприятий. Проблема снижения темпов роста стоимости пищевого сырья и его эффективного использования является весьма актуальной для растениеводческих и животноводческих хозяйств и перерабатывающих предприятий на современном этапе.

Сырье и материалы, перерабатываемые пищевой промышленностью, по способу получения классифицируют следующим образом:

– сельскохозяйственные — производятся в различных отраслях сельского хозяйства и подразделяются на растительные (например, соя, зерновые, картофель) и животные (скот, сырое молоко, рыба);

– промышленные — добываются из недр (соль) или получают промышленным путем (сливки, казеин, сахар, пищевые добавки, крахмал).

Сельскохозяйственное сырье имеет целый ряд особенностей, существенно влияющих на экономику и организацию отраслей пищевой промышленности. Оно дорогостояще, трудоемко, многокомпонентно, малотранспортабельно, возобновляемо и в ряде случаев взаимозаменяемо, что заставляет уделять особое внимание рациональному размещению предприятий, осуществлению производства на эффективной комбинированной основе, интеграции со смежными отраслями и экономии сырьевых ресурсов.

Улучшение организации сырьевых зон перерабатывающих предприятий за счет специализации и концентрации производства, максимального приближения поставщиков к заготовительным пунктам — важный резерв экономии сырья, поскольку позволяет уменьшить расстояние перевозки малотранспортабельного сырья, применять наиболее совершенные и современные методы распределения сельхозсырья, что отражается на его качестве и уменьшении потерь.

Особенностью сельскохозяйственного сырья является сезонный характер производства. *Сезонность производства* — неравномерность показателей хозяйственной деятельности, вызванная естественными природными и экономическими факторами в отраслях сельского хозяйства. Она возникает в результате несовпадения времени производства, необходимого для получения продукции, и рабочего периода, который меньше по продолжительности и представляет время непосредственного воздействия человека на предмет труда (вспашки, обработки посевов, уборки урожая). Разрыв между ними обусловлен естественным процессом развития растений и животных. Сезонность производства может быть смягчена или ослаблена, но она не устранима полностью.

Так, в молочном животноводстве сезонность проявляется в росте надоев весной и летом и существенном их спаде зимой (в 2-3 раза по сравнению с летом). Весной из-за генетических и воспроизводственных особенностей животных повышаются удои. Кормовой рацион дополняется сочными кормами летом. Весной и летом снижаются удельные затраты хозяйств на производство молочного сырья и себестоимость молока.

Зимой хозяйства вынуждены использовать заготовленные летом и обогащенные добавками корма или специальные комбинированные корма, что приводит к росту затрат на производство сырого молока. Снижение надоев зимой и недостаток молочного сырья приводят к сокращению объемов производства целого ряда молочных продуктов (сыра, масла), существенно недоиспользованию производственной мощности, высвобождению рабочей силы, что заставляет предприятия создавать значительные запасы сухого цельного молока на межсезонный период.

Сезонность приводит к постоянным колебаниям отпускных цен на молочное сырье в течение года, влияя на финансовые показатели и рентабельность молочных предприятий.

В мясной промышленности сезонность проявляется в неравномерности поступления скота на промышленную переработку, что увеличивает капитальные вложения в производственные мощности, определяемые по максимальному месяцу поступления скота на переработку, в строительство дополнительных холодильных емкостей.

С неравномерным поступлением сырья в течение года связана также и сезонность производства в сахарной, консервной, крахмало-паточной, спиртовой и других отраслях пищевых производств. В то же время сезонность производства таких отраслей, как пивобезалкогольная, производство мороженого, вызвана во многом колебаниями спроса на продукцию.

Неравномерность поставок сельскохозяйственного сырья отражается на большинстве показателей работы предприятий сезонных отраслей пищевой промышленности: плохо используются основные производственные фонды, образуются излишки рабочей силы, снижается производительность труда, увеличиваются капиталовложения. Резко выраженная сезонность производства обуславливает необходимость создания дополнительных производственных мощностей, складских помещений, холодильных емкостей для хранения сырья и готовой продукции, что сказывается на увеличении конечной отпускной цены продукции.

Неравномерность поступления сырья и колебания цен заставляют многие пищевые предприятия корректировать ассортиментную политику в течение года, использовать сырье в первую очередь для производства более рентабельных видов продукции и сокращать выпуск ряда других продуктов.

В части сглаживания влияния сезонного фактора и обеспечения равномерной загрузки предприятий сезонных отраслей пищевой промышленности возможны следующие направления:

- изменение сроков созревания и поступления сельскохозяйственного сырья на промышленную переработку;
- совершенствование условий и методов хранения скоропортящегося сырья;
- широкое внедрение в производство сортов сельскохозяйственных культур с различными сроками созревания;
- расширение ассортимента продукции, вырабатываемой во внесезонное время, при соблюдении специализации производства;
- рациональное комбинирование родственных предприятий и производств на базе комплексной переработки основного сырья и вторичных продуктов производства.

В условиях плановой экономики государство осуществляло централизованные закупки животноводческой и растениеводческой продукции у колхозов и совхозов по соответствующим договорам. Колхозам и совхозам устанавливались задания по количеству, видам, срокам и ценам поставки продукции, что обеспечивало хозяйствам гарантированный сбыт продукции, при этом каждое хозяйство закреплялось за определенными перерабатывающими заводами.

В настоящее время поставки сырья на пищевые предприятия осуществляются на договорных условиях. Предприятия могут приобретать сырье у любых поставщиков и хозяйств на условиях предоплаты, оплаты по фактическому получению, путем осуществления инвестиций в обмен на сельскохозяйственную продукцию и др.

Основными источниками получения сырья для пищевой промышленности выступают:

- отечественные специализированные сельскохозяйственные организации — животноводческие и растениеводческие комплексы, крупные откормочные хозяйства и т.д.;
- фермерские (крестьянские) и личные подсобные хозяйства;
- поставщики импортного сырья;
- животноводческие и растениеводческие хозяйства, принадлежащие предприятиям.

Поскольку пищевые предприятия перерабатывают значительное количество сельскохозяйственного сырья, важным фактором совершенствования и увеличения сырьевой базы выступает его рациональное использование. *Рациональное использование сырья и материалов* — основа снижения издержек производства, цен реализации, а следовательно, и основа для увеличения конкурентоспособности отечественной продукции, в чем заключается народнохозяйственная значимость рационального и эффективного использования сырьевых ресурсов. По степени эффективности использования сырьевых и материальных ресурсов Россия значительно отстает от экономически развитых стран, что во многом объясняет высокую стоимость производства отечественной продукции и ее низкую конкурентоспособность по ценам.

В связи с высоким удельным весом затрат на сырье и материалы в структуре себестоимости пищевой продукции любая их экономия обеспечит снижение себестоимости. При больших объемах выпускаемой продукции даже небольшая экономия сырья на пищевых предприятиях даст ощутимые результаты, а с увеличением масштабов производства и дальнейшим динамичным их развитием значимость каждого процента экономии сырья и материалов будет возрастать адекватно. Так, сокращение потерь в производстве только на 0,1% дает экономию в масштабах страны по муке до 10 тыс. т, по сахару — до 35-тыс. т.

В отраслях пищевой промышленности, связанных с выделением в процессе производства полезного продукта из сырья, необходимо повышать выход продукции за счет наиболее полного извлечения готового продукта (растительного масла из мас-

личных семян, крахмала из картофеля и кукурузы, сахара из сахарной свеклы и т. д.) и сокращения потерь продуктов, получаемых в процессе брожения (спирта, выделяемого из картофеля, патоки и зерна, виноматериалов из винограда, пива из солода, сока из плодов и ягод и т. д.).

Большие резервы повышения эффективности использования сырья заложены в комплексном использовании сырья, что позволяет не только расширить ассортимент и увеличить объем выпускаемой продукции, но и снизить себестоимость и повысить рентабельность продукции. Использование вторичного сырья на месте на основе комбинирования или специализации позволит расширить сырьевую базу пищевых предприятий.

Так, перед предприятиями молочной промышленности всегда остро стояла проблема использования вторичного молочного сырья — сыворотки. Сыворотка обладает высокой пищевой и биологической ценностью, поскольку содержит в больших количествах молочный сахар, белок и минеральные вещества.

Отсутствие средств на внедрение современных технологий переработки и недостаточная информированность о питательных свойствах молочных продуктов на основе сыворотки сдерживают ее промышленную переработку, в связи с чем большая часть сыворотки попадает в сточные воды.

Структура промышленного использования сыворотки в последнее десятилетие изменилась: производство лактозы сократилось в 4 раза, рафинированного молочного сахара — в 25, сгущенной сыворотки с сахаром — в 5, без сахара — в 22 раза. Существенно снизился объем производства обогащенной молочной сыворотки, используемой для откорма свиней.

При этом современный уровень развития производственных технологий открывает широкие возможности для эффективной переработки молочной сыворотки в различные продукты, например в пищевые ингредиенты и кормовые добавки, лечебно-профилактические, диетические и функциональные продукты, широкий спектр напитков, косметические средства.

Совершенствование сырьевой базы отраслей пищевой промышленности тесно связано с развитием агропромышленного комплекса, и прежде всего сельского хозяйства.

Для увеличения объемов производства отечественной сельскохозяйственной продукции и сырья требуется:

- развивать материально-техническую базу сельского хозяйства;
- совершенствовать технологии производства основных сельскохозяйственных культур, продукции животноводства и птицеводства;
- снижать энергоемкость производства продукции сельского хозяйства;
- устранять диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию;
- создавать благоприятные условия для инвесторов, обеспечивать льготное кредитование сезонного производства и сезонной заготовки сырья.

Важным направлением улучшения сырьевой базы пищевой промышленности является повышение урожайности сельскохозяйственных культур и производства животноводческой продукции, по которым Россия отстает от многих экономически развитых стран мира. По размерам посевных площадей на душу населения Россия занимает одно из ведущих мест в мире, однако население не полностью обеспечено российскими продуктами питания, что негативно влияет на продовольственную безопасность страны. Сельскохозяйственные угодья используются непродуктивно, а урожаи, даже с учетом климатических особенностей России, сравнительно низки.

В силу негативного экономического положения сельского хозяйства с начала 1990-х гг., многократного снижения поголовья животных и их низкой продуктивности отечественное мясное и молочное животноводство пока не в состоянии обеспечить перерабатывающие предприятия сырьем в достаточном количестве и высокого качества. Поэтому значительная роль в сырьевом снабжении российской мясной и молочной промышленности принадлежит иностранным государствам, что не способствует ускоренному развитию отечественного животноводства.

По данным Минсельхоза России, за последние 15 лет поголовье скота в отечественном животноводстве сократилось при-

мерно на 60%. Производство сырого молока за тот же период снизилось более чем в 2,5 раза, при этом в настоящее время средняя удельная продуктивность коров составляет не более 4000 л в год, что значительно меньше аналогичного показателя в зарубежных странах.

Низкие показатели производства по ряду продуктов сельского хозяйства влияют на самообеспеченность России продовольствием. По расчетам Российской академии сельского хозяйства, при доле импорта сельскохозяйственной продукции более 30% возникает серьезная угроза продовольственной безопасности страны. В настоящее время доля импорта в России, например по мясу и мясопродуктам, значительно превышает эту цифру.

## **2.4. Государственное регулирование агропромышленного комплекса**

Развитие и дальнейшее реформирование отечественного аграрно-промышленного комплекса должно способствовать повышению эффективности использования ресурсов, улучшению конечных результатов деятельности сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий, обеспечению продовольственной безопасности страны. Значительная роль в процессе реформирования принадлежит сегодня государству.

С переходом России на рыночный механизм хозяйствования в АПК начался процесс реформирования предприятий, изменения их внутрихозяйственных отношений. К сожалению, резкая смена организационных принципов работы сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, утрата устойчивых хозяйственных связей, сокращение государственной поддержки привели к резкому спаду производства в АПК, выводу в этих сферах значительного числа работающих.

В начале XXI в. стало понятно, что стабилизация и дальнейшее развитие АПК России невозможны без усиления роли государства и увеличения поддержки этой отрасли. Современ-

ная система государственного регулирования призвана создать благоприятные условия для российского сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей, а также ориентирована на решение следующих основных задач:

- стимулирование роста производства сельскохозяйственной продукции, повышение уровня продовольственной самообеспеченности страны;
- внедрение современных технологий в сельском хозяйстве;
- создание фондов поддержки и развития сельскохозяйственного производства;
- стимулирование конкуренции на аграрном рынке;
- содействие развитию агропромышленной интеграции и сельскохозяйственной кооперации в сфере переработки, хранения и сбыта продукции;
- ускоренное социальное развитие села;
- стимулирование занятости на селе и решение демографической проблемы.

Сегодня в России действует ряд государственных программ реформирования и развития агропромышленного комплекса, среди которых основное место принадлежит приоритетному национальному проекту “Развитие агропромышленного комплекса” и Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Приоритетный национальный проект “Развитие агропромышленного комплекса” на 2008–2012 гг. (утв. постановлением Правительства РФ от 14 июля 2007 г. № 446).

Проект включает в себя меры по трем основным направлениям:

1. “Ускоренное развитие животноводства” — с целью увеличения производства мяса и молока, а также стабилизации поголовья крупного рогатого скота.

В качестве основных мер по данному направлению выступают:

а) расширение доступности дешевых долгосрочных (до 8 лет) кредитных ресурсов на строительство и модернизацию

животноводческих комплексов (ферм), что позволит повысить рентабельность отечественного животноводства, ускорить процесс технического перевооружения действующих животноводческих комплексов (ферм), ввести в эксплуатацию новые мощности. Основным механизмом привлечения инвестиций является субсидирование процентной ставки в размере 2/3 ставки рефинансирования Банка России по кредитам коммерческих банков на срок до 8 лет на строительство и модернизацию животноводческих комплексов (ферм);

б) увеличение поставок по системе федерального лизинга племенного скота, техники и оборудования для животноводства. Ежегодно планируется поставлять 50 тыс. голов племенного скота, а также оборудование для создания 65 тыс. скотомест. Основным механизмом реализации данного направления выступает увеличение уставного капитала ОАО «Росагролизинг» с одновременным снижением ставки за использование этих средств и увеличением срока лизинга техники и оборудования для животноводческих комплексов до 10 лет;

в) регулирование поставок мяса и технологического оборудования для животноводств по импорту, включая ежегодную корректировку объемов квот и таможенных пошлин на мясо, согласно имеющимся межправительственным договоренностям, отмена ввозных таможенных пошлин на технологическое оборудование для животноводства, не имеющее отечественных аналогов.

2. «Стимулирование развития малых форм хозяйствования с целью увеличения объемов производства и реализации продукции личными подсобными (ЛПХ) и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (КФХ).

В качестве основных мер по указанному направлению выступают:

а) увеличение и удешевление привлекаемых кредитных ресурсов ЛПХ и КФХ и создаваемыми ими сельскохозяйственными потребительскими кооперативами, что позволит повысить товарность хозяйств и доходы занятых в них граждан. Данная мера реализуется за счет субсидирования процентной ставки

по кредитам, полученным в коммерческих банках, в размере 95% ставки рефинансирования Банка России;

б) модернизация и развитие инфраструктурной сети заготовительных, снабженческо-сбытовых сельскохозяйственных потребительских кооперативов, сельскохозяйственных потребительских кооперативов по переработке сельскохозяйственной продукции, сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативов. Эта мера позволит повысить объем реализации в секторе малых форм хозяйствования путем налаженного гарантированного сбыта и переработки сельскохозяйственной продукции, а также расширить доступность дешевых кредитных ресурсов для крестьянских (фермерских) хозяйств, сельскохозяйственных потребительских кооперативов и граждан, ведущих личное подсобное хозяйство. За счет выделенных средств ОАО "Россельхозбанк" оказывает кредитную поддержку создаваемым и действующим сельскохозяйственным потребительским кооперативам, а также информационную и методическую поддержку, в том числе предоставление юридического и финансового консалтинга филиалами банка и дополнительно открытыми офисами. Помимо этого, предусмотрено участие ОАО "Россельхозбанк" в качестве ассоциированного члена в сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативах;

в) формирование инфраструктуры земельно-ипотечного кредитования, что позволит повысить доступность кредитных ресурсов для сельхозтоваропроизводителей за счет развития кредитования под залог земельных участков.

3. "Обеспечение доступным жильем молодых специалистов на селе" с целью строительства дополнительного жилья и улучшение жилищных условий молодых специалистов (или их семей) на селе. Это создаст условия для формирования эффективного кадрового потенциала агропромышленного комплекса, развития рынка труда, роста уровня жизни граждан России, проживающих в сельской местности.

Основной мерой по данному направлению является предоставление субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации

ции на финансирование мероприятий по обеспечению доступным жильем молодых специалистов на селе.

В качестве целей *Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия* выступают:

- устойчивое развитие сельских территорий, повышение занятости и уровня жизни сельского населения;

- повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на основе финансовой устойчивости и модернизации сельского хозяйства, а также на основе ускоренного развития приоритетных подотраслей сельского хозяйства;

- сохранение и воспроизводство используемых в сельскохозяйственном производстве земельных и других природных ресурсов.

Для достижения этих целей решаются задачи в рамках следующих основных направлений:

- создание предпосылок для устойчивого развития сельских территорий и обеспечение улучшения жилищных условий в сельской местности;

- повышение обеспеченности сельского населения питьевой водой и рост уровня газификации домов за счет восстановления и наращивания потенциала социальной и инженерной инфраструктуры села, улучшения кадрового и информационного обеспечения отрасли;

- улучшение общих условий функционирования сельского хозяйства путем сохранения и поддержания почвенного плодородия, создания системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства;

- обеспечение ускоренного развития приоритетных подотраслей сельского хозяйства;

- повышение финансовой устойчивости сельского хозяйства за счет мер по расширению доступа сельскохозяйственных товаропроизводителей к кредитным ресурсам на льготных условиях;

- развитие системы страхования площадей посевов;

– совершенствование механизмов регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, включая сглаживание сезонных колебаний цен на зерно и продукты его переработки, разработку стандартов на сельскохозяйственную продукцию, а также доведение доли российских продовольственных товаров в розничной торговле продовольственными товарами до 70%.

Сегодня приоритетное внимание государства должно также уделяться развитию и регулированию внешнеэкономической деятельности, созданию более совершенного механизма защиты отечественных товаропроизводителей от чрезмерного импорта продукции и одновременно создание благоприятных условий для экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение аграрно-промышленного комплекса России.

2. Обозначьте основные сферы, образующие аграрно-промышленный комплекс.

3. В чем заключаются экономические особенности сельскохозяйственного производства?

4. Каковы особенности земли как фактора производства?

5. Что такое сырьевые ресурсы пищевой промышленности?

6. Раскройте влияние сезонности на производство пищевого сырья и продуктов питания.

7. Перечислите основные источники поступления сырья в пищевую промышленность.

8. Приведите основные направления улучшения сырьевой базы пищевых предприятий.

9. В чем состоит государственное регулирование АПК?

## **Глава III. ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В УСЛОВИЯХ РЫНКА**

---

### **3.1. Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка**

Российская экономика является хозяйственной системой рыночного типа.

Существовавшая до 90-х гг. XX в. социалистическая экономика характеризовалась полным государственным контролем над всеми сферами экономической и хозяйственной жизни. На все средства производства была установлена общенародная форма собственности, имевшая статус государственной.

Основной формой управления экономикой являлось централизованное планирование в сочетании с определенной хозяйственной инициативой хозяйствующих субъектов. Отраслям и предприятиям устанавливались текущие и среднесрочные плановые задания по производству необходимой народному хозяйству и населению продукции, при этом производственные ресурсы и материальные блага распределялись в соответствии с политическими и экономическими приоритетами страны, по установленным государством нормам и ценам.

В условиях социалистической экономики производственные и финансовые ресурсы принадлежали государству. При этом в отдельные периоды в экономическом механизме присутствовали и рыночные элементы — частное кооперативное движение, хозрасчет, определенная хозяйственная и финансовая самостоятельность предприятий.

Отличиями рыночной экономики от социалистической плановой являются:

- множественность форм собственности на средства производства и их равноправие;
- наличие экономически самостоятельных производителей;
- свобода выбора любых законных видов деятельности;
- свободный доступ к любым видам ресурсов, ограниченный лишь собственными или заемными средствами;
- свободное ценообразование на основе спроса и предложения;
- развитая конкуренция.

С переходом к рыночным принципам хозяйствования существенно изменилась и система распределения промышленной продукции. Предприятия получили возможность самостоятельно выбирать рынки сбыта своей продукции, остро встали задачи поиска новых рынков, усилилась роль сбытовых подразделений, широкое распространение в промышленности получила маркетинговая деятельность.

**Рынок** — это система отношений между производителями и потребителями, обеспечивающая удовлетворение спроса на продукцию и услуги различными предложениями.

Современный рынок представлен следующими основными сегментами.

**Рынок товаров и услуг** — часть рынка, обслуживающая совокупность отраслей материального производства и личные потребности населения, удовлетворяющая их спрос на различные материальные блага (средства производства и предметы потребления) и услуги.

Согласно Федеральному закону от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ “О защите конкуренции” (далее — Закон о конкуренции) под *товарным рынком* понимают сферу обращения товара, который не может быть заменен другим, либо взаимозаменяемых товаров, в границах которой исходя из экономической, технической или иной возможности либо целесообразности покупатель может приобрести товар, и такая возможность отсутствует за ее пределами.

Рынок товаров и услуг — наиболее крупный и значимый сегмент рынка. Он может быть классифицирован по ряду признаков.

*По сфере обслуживания различаются:*

1) рынок производственных товаров и услуг — сфера обращения, отражающая экономические отношения между товаропроизводителями и потребителями по поводу купли-продажи основных производственных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии, оборудования и др.) и различных услуг (транспортных, промышленных и др.);

2) потребительский рынок — сфера обращения, в которой осуществляется процесс купли-продажи предметов потребления (одежды, продуктов питания, бытовой техники и др.) и потребительских услуг (например, бытовое обслуживание). Продукция мясной и молочной промышленности реализуется в основном на потребительском рынке.

*По торговому обороту выделяются:*

1) оптовый рынок, обслуживающий куплю-продажу крупных партий различных товаров;

2) розничный рынок, на котором осуществляются мелкоштучные продажи преимущественно потребительских товаров гражданам.

*По территориальному охвату различаются:*

1) внутренний рынок, обслуживающий товарооборот на территории данного государства; все расчеты по коммерческим сделкам производятся преимущественно в национальной валюте. В России внутренний рынок может быть представлен на федеральном, региональном и местном уровнях;

2) внешний рынок — сфера реализации и обмена товарами и услугами за пределами данного государства. Большинство стран с рыночной экономикой являются активными участниками внешних рынков, на которых, с использованием признанных на мировом уровне платежных средств, осуществляется преимущественно крупнооптовая торговля различными материальными ценностями (от потребительских товаров до вооружений). Основной координатор отношений между покупателями и про-

давцами на внешних рынках в рамках международной торговли — Всемирная торговая организация.

*По отраслевой принадлежности* можно выделить:

1) сырьевой рынок — сферу купли-продажи природных богатств и полезных ископаемых (лес, уголь, нефть, газ, руда, и др.). В настоящее время Россия является активным участником внешнего сырьевого рынка, выступая на нем преимущественно в качестве продавца;

2) рынок продовольствия — сферу купли-продажи продуктов питания и первичного пищевого сырья (зерна, картофеля, мяса, рыбы, молока и др.):

– по сфере обслуживания — рынки производственных ресурсов; потребительские рынки;

± по торговому обороту — оптовые; розничные рынки;

– по территориальному охвату — внутренние; внешние рынки;

– по свободе входа — открытые; замкнутые рынки;

– по степени организованности — стихийные; организованные рынки;

– по локализации сделок — глобальные; региональные; локальные рынки;

– по однородности — однородные; неоднородные рынки;

– по условиям конкуренции — совершенные; несовершенные рынки;

– по стадиям развития — формирующиеся; зрелые; сжимающиеся рынки;

– по объекту купли-продажи — рынки хлеба и хлебобулочных изделий; молока и молочных продуктов; мяса и мясных продуктов; рыбы и рыбных продуктов; сахара и кондитерских изделий; плодоовощной продукции; растительного масла и других жиров; макаронных изделий и др.;

3) машиностроительный рынок — сферу купли-продажи технических средств (станков, приборов, автомобилей и т.д.);

4) рынок услуг связи и информации; на котором осуществляется торговля услугами мобильной связи, Интернета, досту-

пом к различным информационными ресурсам и средствам массовой информации;

б) другие рынки.

**Рынок труда** — сфера купли-продажи на договорных условиях рабочей силы. На рынке труда формируются спрос на рабочую силу и ее предложение, а основным элементом является биржа труда.

Важным регулятором рынка труда выступает *заработная плата* — часть внутреннего валового продукта, выплачиваемая наемным работникам и образующая их доходы. Величина заработной платы во многом зависит от отрасли экономики, производительности труда, применяемых технологий и уровня развития производительных сил в стране.

Большое значение на рынке труда имеют уровень занятости населения и безработица. Безработным считается трудоспособный человек, зарегистрированный в службе занятости, ищущий работу и готовый приступить к ней. По данным Росстата за 2006 г., число безработных граждан в России составило более 6 млн чел., или около 10% экономически активного населения. В последнее время в структуре безработных граждан возрастает удельный вес лиц с высшим образованием и высокой квалификацией, при этом отмечается отток трудовых ресурсов из промышленного производства в финансовый сектор и торгово-посредническую деятельность.

Следует отметить, что в условиях социалистической экономики рабочая сила не являлась объектом свободной купли-продажи, т.е. товаром, и перераспределялась преимущественно централизованно в интересах общества. При этом отсутствовала система свободного найма и увольнения работников, а уровень оплаты труда регулировался государством.

**Финансовый рынок** — совокупность операций по ссудам и займам, купле и продаже различных видов валюты, обмену, продаже ценных бумаг, долговых обязательств и др. Финансовый рынок обеспечивает накопление и распределение финансового капитала между отраслями экономики.

Финансовый рынок включает в себя такие составляющие, как рынок ценных бумаг, кредитный рынок, валютный рынок и др. Основными элементами финансового рынка выступают фондовые и валютные биржи.

Для успешного функционирования любого рынка требуется развитая инфраструктура.

**Инфраструктура рынка** — совокупность отраслей и сфер деятельности, а также различных организаций и правовых отношений, обслуживающих рынок и создающих условия для его нормального функционирования.

Рыночная инфраструктура способствует повышению эффективности работы участников рынка, упрощению и упорядочению отношений между ними, облегчению контроля над их деятельностью.

*Инфраструктура продовольственного рынка* включает в себя следующие основные элементы:

— биржи — рыночные структуры, которые организуют торги, на основе спроса и предложения устанавливают цены (котировки) на продаваемые и покупаемые (крупным оптом) материальные ресурсы, оформляют сделки, обеспечивают консультативную, юридическую и правовую поддержку участников торгов и сделок;

— аукционы и ярмарки — формы небиржевого посредничества между продавцами и покупателями, места, где проводится оптовая и розничная купля-продажа различных товаров;

— коммерческие банки, предоставляющие на кредитной основе необходимые средства для обслуживания сделок и контрактов, обеспечивающие организацию безналичных расчетов и финансовое обслуживание участников рынка;

— страховые компании, которые обеспечивают страхование имущества и рисков, связанных с осуществлением коммерческой деятельности;

— консалтинговые компании, предоставляющие участникам рынка платные консультативные услуги по широкому спектру экономических и юридических вопросов;

– аудиторские фирмы, которые осуществляют на договорной основе независимую (обязательную либо инициативную) комплексную проверку финансово-хозяйственной деятельности участников рынка;

– торговые палаты, общественные и деловые ассоциации, коммерческие фонды, которые содействуют развитию предпринимательства и стимулированию деловой активности;

– рекламные агентства и информационные центры, которые обеспечивают коммуникацию между участниками рынка, способствуют быстрому и эффективному доведению до них деловой и статистической информации.

### **3.2. Конкуренция на продовольственном рынке**

В условиях экономической самостоятельности и обособленности предприятий происходит саморегулирование продовольственного рынка на основе факторов спроса и предложения.

Представляя на рынке свою продукцию, предприятия сталкиваются с производителями аналогичной продукции. Между ними ведется соперничество за лучшие условия и большие объемы реализации продукции. Производители вынуждены предпринимать комплекс организационных и финансовых мер для привлечения внимания потенциальных потребителей к своей продукции и увеличения собственной доли на рынке. Это свидетельствует о наличии конкуренции между предприятиями.

**Конкуренция** — составная часть рыночной экономики и основной механизм формирования хозяйственных пропорций, проявляющийся в форме соперничества между производителями за наиболее выгодные сферы приложения капитала, рынки сбыта, производственные ресурсы.

Согласно Закону о конкуренции, конкуренция — это соперничество хозяйствующих субъектов, при котором самостоятельными действиями каждого из них исключается или ограничивается возможность каждого из них в одностороннем порядке воздействовать на общие условия обращения товаров на товарном рынке.

В пищевой промышленности конкуренция в большей степени обусловлена стремлением производителей получить наиболее благоприятные условия для сбыта своей продукции, увеличить собственную долю на рынке, повысить прибыль. Однако стратегической целью развития многих крупных предприятий являются установление полного контроля над рынком и получение абсолютной рыночной власти путем вытеснения с рынка других производителей.

При значительном количестве отечественных предприятий, производящих мясную и молочную продукцию, наибольший объем производства приходится на крупнейшие российские пищевые компании. Большое влияние на конкурентную среду продовольственного рынка оказывает импорт.

Например, доля импорта в общем объеме молочной продукции, реализуемой в последние годы на территории Российской Федерации, составляет до 20%, а в объеме мясного сырья — до 50%.

Конкуренция выступает эффективным инструментом регулирования пропорций производства, заставляет производителей расширять ассортимент и улучшать качество продукции, учитывать запросы потребителей. Зачастую в условиях высокой конкуренции при наличии соответствующих резервов отдельные предприятия снижают отпускные цены на продукцию, обеспечивая себе определенные конкурентные преимущества по сравнению с другими производителями аналогичной продукции.

Конкуренция имеет большое значение для развития пищевой отрасли. Она стимулирует экономическую активность производителей, заставляет их уделять повышенное внимание развитию научно-технического прогресса и инноваций, разработке новых продуктов, совершенствованию и внедрению ресурсосберегающих технологий, более экономному и комплексному использованию пищевого сырья, снижению себестоимости продукции, расширению ассортимента, улучшению маркетинговой деятельности, совершенствованию производственной и управленческой структуры предприятий.

Потребитель на конкурентном рынке получает возможность приобретать необходимые продукты питания в достаточ-

ном количестве, высокого качества, в широком ассортименте и по сравнительно стабильной и низкой цене.

Особое место в конкурентном соперничестве за потребительский рынок занимают процессы приобретения региональных предприятий холдинговыми компаниями. В результате рыночная власть сосредотачивается в руках крупных управляющих компаний, усиливается конкуренция между крупными производителями на межрегиональном уровне, и одновременно с этим многие пищевые предприятия теряют хозяйственную и экономическую самостоятельность, а следовательно, и выбывают из конкурентной борьбы.

В конечном итоге развитие конкуренции приводит к росту эффективности и конкурентоспособности предприятий на рынке. При этом производители невостребованной или не отвечающей потребительским предпочтениям продукции вынуждены покидать рынок.

Конкуренцию в отраслях пищевой промышленности можно классифицировать по следующим основным признакам.

*По методам осуществления:*

1) **ценовая конкуренция** — соперничество между производителями по ценовому фактору.

Наиболее конкурентоспособными в условиях ценовой конкуренции являются предприятия, имеющие возможность снижать или длительное время удерживать на неизменном и сравнительно низком уровне отпускную цену на продукцию.

Таковыми возможностями в большей степени обладают крупные производства, способные снижать производственные издержки, в распоряжении которых имеются собственная сырьевая база, современные ресурсосберегающие технологии, существенные финансовые резервы, позволяющие временно занижать прибыль по отдельным видам продукции. Преимущества данных предприятий в отрасли проявляются при освоении ими крупных региональных рынков пищевой продукции.

Важным фактором, влияющим на стабильность цен и условия ценовой конкуренции в пищевой промышленности, выступает инфляция. Несмотря на то, что в последние годы уро-

вень инфляции в стране снижался, в отраслях по-прежнему отмечался ежегодный существенный рост цен на основные производственные ресурсы, в первую очередь на сырье, материалы, упаковку;

2) **неценовая конкуренция** основана на предложении продукции с более высокими потребительскими признаками, качеством, сроком службы, на массивной рекламе, современных системах сбыта и т. д.

Одним из наиболее распространенных инструментов неценовой конкуренции выступает продуктовая дифференциация, позволяющая снизить уровень конкуренции, уйти с рынка традиционных аналогичных и взаимозаменяемых пищевых продуктов, занять собственную нишу в производстве. Особенности продуктовой дифференциации в пищевой промышленности будут рассмотрены в гл. IV.

Любые формы неценовой конкуренции требуют вложения существенных финансовых ресурсов в развитие новых технологий и освоение новых видов продукции. Поэтому у крупных предприятий с большими финансовыми ресурсами возможности ведения неценовой конкуренции существенно выше, чем у небольших производств.

Данная форма конкуренции играет важнейшую роль в условиях олигополии, поскольку ценовая конкуренция, нарушающая рыночное равновесие, не выгодна участникам олигополии. К тому же олигополия обладает значительными финансовыми ресурсами, позволяющими осуществлять широкую дифференциацию продуктов.

Неценовая конкуренция обеспечивает производителям определенные монополистические преимущества. Например, за счет придания специфических потребительских свойств ряду продуктов и профессиональной рекламной кампании усложняется доступ на рынок для производителей, не располагающих технологиями, рецептурами или правами производства этих продуктов, рекламными ресурсами и др.

Неценовое соперничество на отраслевом рынке может быть представлено в виде *недобросовестной конкуренции*, которая

подразумевает действия производителей, направленные на получение преимуществ при осуществлении ими предпринимательской деятельности, противоречащие антимонопольному законодательству Российской Федерации, обычаям делового оборота, требованиям добросовестности, причиняющие экономические убытки конкурентам и наносящие вред их деловой репутации.

К таким действиям относятся:

– распространение ложных, неточных или искаженных сведений, причиняющих убытки и наносящих ущерб деловой репутации производителей;

– введение потребителя в заблуждение о характере, способе и месте производства, качестве и потребительских свойствах продукции или производителе;

– незаконное использование интеллектуальной собственности при производстве продукции;

– незаконное получение, использование и разглашение информации, составляющей коммерческую тайну.

Однако сегодня на пищевом рынке по-прежнему велика роль именно ценовой конкуренции из-за недостаточно высокого платежеспособного спроса населения. Это вынуждает многих производителей опираться в первую очередь на ее ценовые преимущества, либо на оптимальное соотношение цена–качество.

*По отраслевой принадлежности* конкуренция может быть:

1) **внутриотраслевой** — конкуренция в рамках одной отрасли промышленности между производителями аналогичной, либо взаимозаменяемой продукции.

В пищевой промышленности, вследствие широкого ассортимента продукции, внутриотраслевая конкуренция не всегда ярко выражена. В ряде случаев внутриотраслевая конкуренция возникает только между отдельными производствами, поставляющими на рынок схожие по номенклатуре и однородные по потребительскому назначению продукты (например, цельномолочную продукцию, сыр, вареные колбасы и др.);

2) **межотраслевой** — конкуренция на уровне различных, не объединенных между собой хозяйственными связями, отраслей.

Как правило, конечной целью такой межотраслевой конкуренции выступает захват наиболее привлекательных с экономической точки зрения сфер приложения и воспроизводства капитала с целью дальнейшего увеличения прибыли. Еще одной причиной возникновения межотраслевой конкуренции является стремление крупных компаний перевести капитал из традиционных отраслей производства в новые и наукоемкие отрасли.

Межотраслевая конкуренция в пищевой промышленности имеет свою специфику. При очевидном функциональном и органолептическом отличии различных пищевых продуктов их объединяет потребительское назначение — все они относятся к продуктам питания.

Ассортиментный ряд пищевых продуктов содержит значительный сегмент дорогостоящих видов (сырокопченые колбасы, молочные десерты, твердые сыры, коньяк, рыба и др.), объемы реализации которых существенно зависят от цен на продукты массового и ежедневного спроса, — традиционные и недорогие (хлеб, макароны, вареные колбасы, сосиски, кефир, молоко, творог).

Это обусловлено тем, что при ограниченной платежеспособности предпочтения потребителей отдаются в первую очередь традиционным и недорогим продуктам. Таким образом, рост (снижение) цен на пищевые продукты первой необходимости уменьшает (увеличивает) спрос на дорогие виды продуктов.

Например, в отличие от мясной продукции изменение спроса на большинство видов молочных продуктов в меньшей степени зависит от изменения цен. В связи с этим рост (снижение) цен на молочные продукты, может привести и к уменьшению (увеличению) спроса на мясную продукцию, что свидетельствует о наличии признаков межотраслевой конкуренции.

*По степени свободы рынка и условиям ведения конкурентной борьбы выделяется:*

1) **совершенная конкуренция**, которая характеризуется наличием множества производителей, действующих независимо друг от друга в свободных рыночных условиях.

Совершенная конкуренция возникает на рынке продукции, однородной по своему экономическому назначению и потреби-

тельским свойствам, поэтому конкуренция осуществляется только в ценовой форме.

При совершенной конкуренции рынок отдельного продукта поделен между очень большим количеством независимых производителей, следовательно, доля рынка, приходящаяся на каждого производителя, крайне мала. Многочисленные мелкие производители свободно и на равных условиях конкурируют между собой, при этом не существует никаких организационных и экономических препятствий (барьеров) для появления в отрасли новых производителей. Из-за очень слабой рыночной власти никто из производителей не может единолично влиять на рыночные цены, спрос и предложение, при этом происходит саморегулирование рынка в форме наращивания либо сокращения объемов производства продукции.

Рассмотрим подробнее микроэкономическую модель рынка совершенной конкуренции (рис. 1, табл. 2).

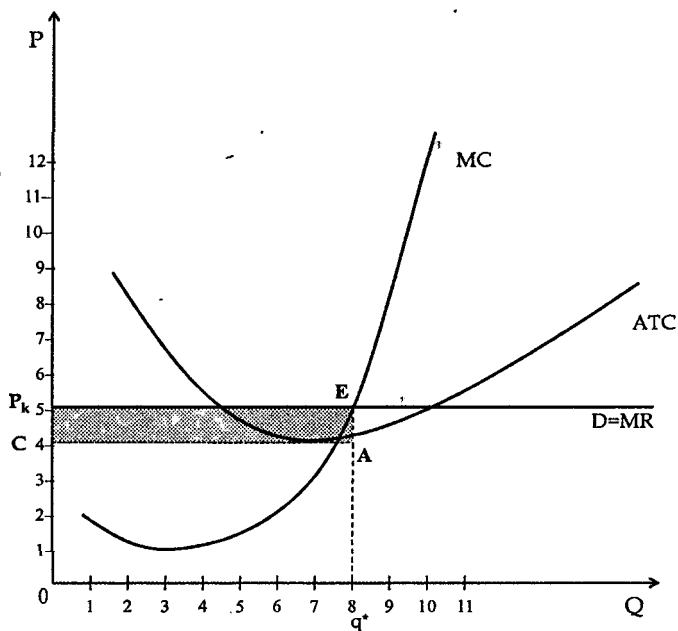


Рис. 1. Динамика экономических результатов производителя в условиях совершенной конкуренции

**Показатели деятельности производителя  
в условиях совершенной конкуренции**

Q	P, MR	AFC	AVC	ATC	MC	Π	ΣΠ
1	5,00	15,00	2,00	17,00	2,00	-12,00	-12,00
2	5,00	7,50	1,75	9,25	1,50	-4,25	-8,50
3	5,00	5,00	1,50	6,50	1,00	-1,50	-4,50
4	5,00	3,75	1,44	5,19	1,25	-0,19	-0,75
5	5,00	3,00	1,45	4,45	1,50	0,55	2,75
6	5,00	2,50	1,54	4,04	2,00	0,96	5,75
7	5,00	2,14	1,86	4,00	3,50	1,00	7,00
8	5,00	1,87	2,19	4,06	5,00	0,94	7,50
9	5,00	1,67	2,83	4,50	8,00	0,50	4,50
10	5,00	1,50	3,75	5,25	12,00	-0,25	-2,50

Q — количество продаваемой продукции, выраженное в натуральных показателях, — ед., т и т. п.

P (price) — цена единицы продукции, тыс. руб.

MR (marginal revenue) — предельный доход (предельная выручка); сумма, которую получает производитель от реализации каждой последующей единицы продукта, тыс. руб. Зависит во многом от эластичности спроса.

AFC (average fixing costs) — средние постоянные издержки, рассчитываемые путем деления совокупных постоянных издержек (FC) на объем продукции, тыс. руб. / ед.

FC (fixing costs) — постоянные издержки; не зависят в краткосрочном периоде от изменения объемов производства.

AVC (average variable costs) — средние переменные издержки, рассчитываемые путем деления совокупных переменных издержек (VC) на объем продукции, тыс. руб. / ед. Могут быть неизменными в расчете на единицу продукции, либо меняться в силу особенностей технологий и задействованных ресурсов.

VC (variable costs) — переменные издержки; зависят в краткосрочном периоде от изменения объемов производства, меняются, как правило, пропорционально объемам производства.

ATC (average total costs) — средние общие издержки, определяемые путем сложения издержек AFC и AVC, тыс. руб. / ед.

MC (marginal costs) — предельные издержки, отражающие изменение общей величины издержек при увеличении объема производства на единицу, тыс. руб.

$\Pi$  — прибыль на единицу продукции, тыс. руб.

$\Sigma\Pi$  — суммарная (общая) прибыль производителя, тыс. руб.

Как видно из рис. 1, кривая спроса на продукцию производителей ( $D$ ) расположена на графике горизонтально, или спрос является абсолютно эластичным. Это означает, что производители не обладают рыночной властью, не могут диктовать цены, реализуют продукцию по ценам, регулируемым рынком. По установившейся на рынке цене производитель может реализовать любое количество своей продукции, однако при цене, превышающей этот уровень, продукция не найдет своего покупателя. В свою очередь, покупатели имеют возможность выбирать среди множества производителей по критерию минимальной рыночной цены.

Точка  $q^*$  показывает равновесное состояние рынка, когда спрос равен предложению.

Поскольку каждая последующая единица продукции реализуется по одной и той же цене (в нашем случае равной 5 тыс. руб.), то предельный доход производителя ( $MR$ ) не меняется, а его функция совпадает с функцией спроса.

Максимизация общей прибыли достигается в точке пересечения функций  $MC$  и  $MR$  (в нашем случае при выпуске 8 единиц продукции). А поскольку предельный доход ( $MR$ ) равен цене ( $P$ ), то условие максимизации прибыли можно представить в виде  $MC = P$ .

Таким образом, в краткосрочном периоде производители могут получать прибыль, поскольку цена продажи продукции превышает средние общие издержки. На рис. 1 область прибыли представлена прямоугольником  $P_k EAC$ .

Однако в силу бесконечно большого числа производителей, отсутствия барьеров для входа на рынок новых участников, и, как следствие, жесткой ценовой конкуренции, в долгосрочном периоде следует ожидать снижения отраслевых цен до уровня минимальных средних издержек ( $C$ ). Это приведет к потере производителями прибыли.

Совершенная конкуренция характерна, как правило, для развивающейся экономики, когда в отраслях промышленного производства отсутствует крупный концентрированный капи-

тал. Хотя такая конкуренция и несет в себе признаки идеально-го (классического) рынка, с экономической точки зрения производство в таких условиях малоэффективно. Многочисленные мелкие производители не имеют достаточных финансовых ресурсов для внедрения передовых технологий, разработки новых видов продукции и повышения ее качества.

Технологические особенности пищевых производств, специфика территориального размещения предприятий в сырьевых зонах и районах потребления, уровень развития и концентрации производства, широкая номенклатура и ассортимент пищевой продукции, её ежедневное и повсеместное потребление исключают возникновение совершенной конкуренции в данных отраслях. Следует отметить, что признаки совершенной конкуренции отсутствуют на уровне любого развитого промышленного производства.

Под воздействием развития производства, увеличения спроса на продукцию, укрупнения и концентрации финансового и производственного капитала, инвестиций в техническую модернизацию предприятий, улучшения потребительских характеристик традиционных и создания новых продуктов в отрасли начинают происходить следующие процессы:

- продукция отрасли становится разнородной, при этом отдельные продукты приобретают уникальные потребительские свойства, выделяющие их из ряда других аналогичных продуктов;

- уменьшается количество производителей, производства становятся крупнее и сосредотачивают в своих руках большую долю рынка;

- углубляется разделение труда и многие производители начинают развивать производство собственных уникальных продуктов.

Конкурентная среда в отрасли перестает отвечать критериям классического рынка, и совершенная конкуренция переходит в следующую стадию развития рыночных отношений;

2) **несовершенная конкуренция.** Сегодня в условиях несовершенной конкуренции действует подавляющее большинство

рынков потребительской продукции, в том числе и рынок пищевых продуктов. Она может проявляться через две основные, как правило, последовательные стадии:

• *монополистическая конкуренция.* При данном типе конкуренции наибольший объем всей продукции отрасли изготавливается сравнительно небольшим числом крупных производителей. Количество таких производителей и принадлежащих им предприятий зависит от отрасли, объемов и географических особенностей потребления продукции. Учитывая повсеместность потребления пищевых продуктов, число крупных предприятий в отдельных отраслях пищевой промышленности, выпускающих наибольший ее суммарный объем и действующих в условиях монополистической конкуренции, может достигать 70–100.

Отличительными чертами монополистической конкуренции являются:

- достаточно большое количество производителей, однако значительно меньшее, чем в условиях совершенной конкуренции;
- незначительная доля рынка, контролируемая отдельным производителем;
- сложность в совместной координации действий производителей-конкурентов в части раздела рынка и контроля над рыночными ценами;
- независимость действий производителей, между которыми нет взаимосвязи и каждый из которых определяет свою производственную и сбытовую политику самостоятельно.

Большинство рынков отдельных пищевых продуктов представляют собой рынки монополистической конкуренции. Хотя число пищевых предприятий, зарегистрированных на территории России, достаточно велико, большинство из них — мелкие производства, на долю которых можно отнести не более 20% валового производства и потребления продукции. Значительная рыночная доля приходится на сравнительно небольшое (в зависимости от отрасли) число крупных производств, обеспечивающих в большей степени потребности населения в продуктах питания.

Особенностью монополистической конкуренции выступает то, что продукция предприятий дифференцирована (различается по потребительским свойствам) и одновременно с этим стандартизирована (схожа по номенклатуре и ассортименту). Производители выпускают отличающиеся друг от друга, но взаимозаменяемые продукты, удовлетворяющие одну и ту же потребность населения. Иными словами, производя отличную друг от друга продукцию, они являются монополистами в своем узком продуктовом сегменте, однако в силу взаимозаменяемости этих продуктов производители по-прежнему конкурируют.

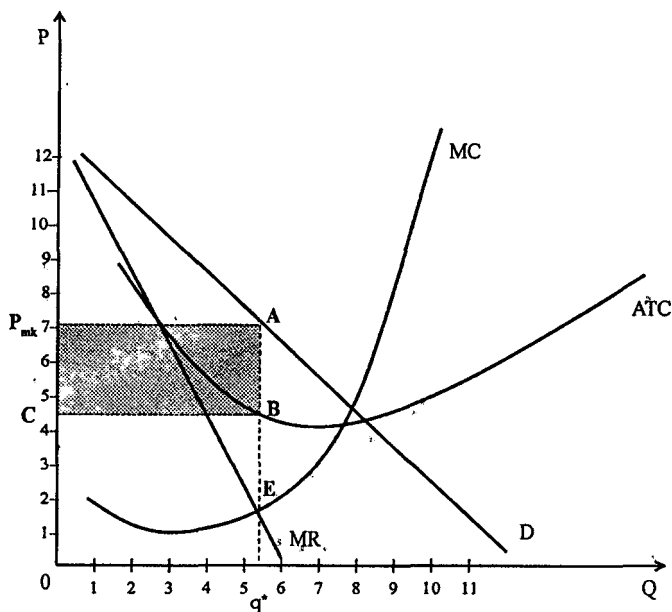
Взаимозаменяемые продукты — продукты, которые могут быть сравнимы по их функциональному назначению и применению, качественным и стоимостным параметрам таким образом, что потребитель готов заменить или фактически заменяет при потреблении один продукт другими.

Графически рынок монополистической конкуренции отражен на рис. 2.

Как видно из рис. 2, линия спроса (D) в условиях монополистической конкуренции имеет отрицательный наклон. Это означает, что увеличения объема продаж можно достигнуть путем снижения цен, и, наоборот, чем выше цены, тем ниже продажи продукции. Такая закономерность приводит к тому, что линия предельного дохода (MR) имеет меньший наклон, чем линия спроса, и проходит ниже ее. Иными словами, каждая последующая единица реализуемой продукции приносит производителю меньше выручки, чем предыдущая.

Максимизация суммарной прибыли достигается в точке равенства предельного дохода и предельных издержек (E), а производитель получает прибыль, ограниченную на рисунке прямоугольником  $P_{mk} ABC$ .

Из рис. 2 видно, что цены реализации продукции и прибыль выше, а объем ниже, чем в условиях совершенной конкуренции. Такая ситуация выгодна производителям, она способствует увеличению в краткосрочном периоде финансовых показателей деятельности, что в целом положительно сказывается на развитии всей отрасли. Однако в долгосрочном периоде в силу эко-



**Рис. 2.** Динамика экономических результатов производителя в условиях монополистической конкуренции

номической привлекательности отрасли и появления новых участников цена будет иметь тенденцию к снижению до уровня средних издержек.

Монополистическая конкуренция создает условия для организационно-экономического сближения отраслевых производителей. Многие предприятия пищевой промышленности объединены в настоящее время в холдинговые структуры, т.е. контролируются ограниченным числом крупных управляющих компаний.

Примером выступают “Объединенные кондитеры”, “Вимм-Билль-Данн”, “Юнимилк”, “Группа Черкизово”, “Группа ПРОДО”, “АВК Эксима”, группа “АГРОС” и др., под организационно-финансовым управлением которых действуют крупнейшие региональные производства пищевой продукции по всей России;

• **олигополия** — тип отраслевого рынка, на котором присутствует ограниченное число очень крупных взаимозависимых производителей, полностью контролирующих данный рынок.

Традиционно к олигополии относят те отрасли, в которых на долю нескольких крупных производителей (обычно 5–10) приходится свыше 60% всей отраслевой продукции. При более низкой концентрации производства и большем количестве производителей рыночная ситуация в отрасли характеризуется как монополистическая конкуренция.

Олигополистическая структура обычно характерна для рынков продукции таких отраслей промышленности, как нефтяная, металлургии, машиностроения, и др.

Олигополии характерны высокая взаимосвязь и координация.

Поскольку в олигополистической отрасли действует ограниченное число очень крупных производителей с большими долями рынка, каждый из них вынужден прогнозировать и учитывать возможную реакцию со стороны других производителей при формировании собственной производственной, ценовой и сбытовой политики. Нарушение этого правила может привести к обострению конкурентной борьбы и вытеснению отдельного производителя с рынка. В этом заключается основное отличие олигополии от монополистической конкуренции, в условиях которой производители действуют абсолютно независимо.

Степень координации действий производителей в условиях олигополии может быть низкой и высокой.

При низкой координации производители не предпринимают попыток напрямую согласовать свои действия, подчиняются правилам цивилизованной и добросовестной конкуренции, однако при этом делают свое поведение на рынке понятным и предсказуемым для других участников. В данном случае основной задачей производителей является достижение рыночного равновесия и снижение рисков обострения конкурентной борьбы.

Высокая степень координации действий в условиях олигополии подразумевает наличие гласных или негласных соглашений между производителями. Наиболее распространенной фор-

мой такого соглашения является *картель* — договоренность между юридически независимыми производителями отрасли об объемах выпуска и реализации продукции, ценах и ассортименте, разделе рынков сбыта, использовании прав и патентов на технологии и др.

Крупнейшие отраслевые производители координируют и согласовывают свою деятельность с целью:

- защиты собственных экономических интересов и усиления своей рыночной власти;
- снижения уровня конкуренции в отрасли;
- повышения операционной эффективности участников;
- противодействия появлению в отрасли новых крупных производителей;
- повышения эффективности экспорта.

Российским законодательством производителям запрещено вступать в картельные соглашения, поэтому они являются негласными и в случае выявления преследуются по закону.

Объективными предпосылками для возникновения олигополии являются:

1) высокая концентрация производства в отрасли. Чем крупнее предприятия и чем меньше их количество, тем выше прямая или косвенная взаимосвязь между ними и больше возможности для координации производственной и сбытовой политики;

2) интеграционные процессы в отрасли, объединение предприятий в крупные промышленные холдинги;

3) технологические и географические особенности производства. Продукция ряда отраслей промышленности (например, машиностроения, металлургии) может производиться только на очень крупных, наукоемких и технологически развитых производствах, сосредоточенных в определенных географических зонах. Количество таких отраслевых предприятий незначительно, они полностью удовлетворяют потребность страны в своей продукции и для них характерна олигополистическая структура.

В условиях олигополии наиболее существенным фактором поддержания рыночного равновесия и экономической устойчивости производителей выступает ценообразование.

При увеличении стоимости производственных ресурсов, существенных колебаниях спроса на продукцию, угрозе появления на рынке новых производителей (в том числе и иностранных) и экспансии действующих производств на региональных рынках скоординированная ценовая политика является для олигополии важнейшим инструментом поддержания высокого уровня своей конкурентоспособности.

Олигополия как тип отраслевого рынка и экономических взаимоотношений в отрасли дает производителям значительные преимущества и повышает их экономическую эффективность.

Экономическая эффективность олигополии проявляется:

1) в снижении себестоимости продукции за счет масштабов производства;

2) в экономии на приобретаемых производственных ресурсах, поскольку участники олигополии могут выступать в качестве консолидированного покупателя материально-технических ресурсов, диктуя поставщикам закупочные цены и обеспечивая дальнейшее снижение затрат на производство;

3) в высоких финансовых результатах деятельности, достигаемых за счет повышения цен и снижения себестоимости;

4) в возможности осуществления научно-исследовательской деятельности и внедрения в производство новых технологий и продуктов, предоставляемой высокой концентрацией финансовых ресурсов;

5) в высокой конкурентоспособности производителей.

Экономическая эффективность и конкурентоспособность олигополии связана также с наличием значительных препятствий для вступления в отрасль новых производителей. К ним можно отнести:

- согласованные действия и практически полный контроль олигополии над рынком;

- величину финансовых и производственных ресурсов, находящихся в распоряжении олигополии;

- контроль над производственными технологиями, защищенными патентами и лицензиями;

- производственные возможности олигополии, в полной мере и качественно обеспечивающей спрос на продукцию, в связи с чем появление новых производителей в отрасли экономически нецелесообразно.

Олигополия способствует достижению быстрых темпов научно-технического развития отрасли, однако, с точки зрения развитой рыночной конкуренции, такой тип отраслевого рынка крайне несовершенен.

Поскольку пищевая промышленность включает значительное количество мелких, средних и крупных специализированных производств и степень дифференциации пищевой продукции исключительно высока, уровень концентрации производства в этих отраслях недостаточен для возникновения олигополии.

Если в условиях рыночной экономики в отрасли отсутствует какая-либо конкуренция, то имеет место чистая монополия.

**Чистая монополия** представлена одним крупным производителем массовой, незаменимой, уникальной, не имеющей аналогов продукции. На долю этого производителя приходится весь или практически весь объем производимой в отрасли продукции.

Чистая монополия характеризуется безграничной рыночной властью одного производителя, к которой в стратегическом плане стремится большинство крупных промышленных предприятий.

Монопольное положение производителя является следствием наличия в отрасли высоких административных и экономических барьеров, полностью блокирующих потенциальных конкурентов и препятствующих их появлению. К таким барьерам относятся:

- 1) высокие объемы выпускаемой продукции и концентрация производственной деятельности, позволяющие достигнуть эффективного и низкозатратного производства с использованием современных технологий и высокопроизводительного оборудования;

- 2) наличие естественных монополий — отраслей общественного пользования, на которые не распространяется действие

антимонопольного законодательства и которые организационно и экономически поддерживаются государством;

3) административные препятствия, наличие лицензий и патентов на производственные технологии и право на их использование;

4) высокий научно-технический потенциал отдельных производителей;

5) собственность на важнейшие материальные и производственные ресурсы;

6) прямое административно-финансовое содействие отдельным отраслям и производителям со стороны региональных властей;

7) осуществление различных видов недобросовестной конкуренции.

Примером монополии в пищевой промышленности могут служить такие компании, как *Nestle Alimentana SA* и *Unilever*, установившие в начале 1970-х гг. абсолютный контроль над рынком Западной Европы, в части поставок замороженных продуктов. Примером также является американский трест мясохладобойной промышленности *Swift & Co*, монополизировавший скупку, убой скота и переработку мяса в большинстве штатов Америки. Монополизировав производство пищевой продукции, данные компании поддерживали длительное время высокие продажные цены на свою продукцию и низкие закупочные цены на сырье.

Российским законодательством запрещен монополизм производителей всех отраслей и сфер хозяйственной деятельности, кроме естественных монополий, продукция которых является общественно значимой и абсолютно незаменимой и производство которой находится под контролем государства.

### **3.3. Конкурентоспособность отраслевых предприятий**

**Конкурентоспособность предприятия** — это совокупность характеристик, отличающих его от других хозяйствующих

субъектов более высокой степенью удовлетворения продукцией потребностей населения, эффективностью хозяйственной деятельности, возможностью адаптации к меняющимся условиям рыночной конъюнктуры, способностью к дальнейшему экономическому развитию.

Согласно общим положениям экономической теории на наличие конкурентных преимуществ влияют внешние и внутренние факторы.

### ***Внешние факторы:***

1. *Параметры рыночного спроса.* Спрос определяет возможности продажи продукции, объемы реализации, пределы (границы) возможных изменений цен на продукцию. Разрушение товарных рынков под влиянием различных причин может привести к системному кризису в экономике, который в свою очередь служит импульсом к сужению спроса. В результате сжатия спроса на товарных рынках у предприятий уменьшаются возможности наращивания объемов производства, влияния на цены. Подобная ситуация неоднократно наблюдалась в экономике России, в том числе в пищевой промышленности и в сельском хозяйстве.

2. *Наличие конкурентной среды и ее масштабы.* Конкуренция предполагает наличие на отраслевом рынке множества хозяйствующих субъектов, появление новых участников с более совершенным производством, что зачастую приводит к снижению темпов развития отдельных предприятий. Вместе с тем, конкурентная среда стимулирует предприятия к постоянному поиску резервов улучшения использования ресурсов, повышению качества выпускаемой продукции, внедрению передовых производственных и сбытовых стратегий и т.д.

Масштаб конкуренции является важным инструментом создания конкурентных преимуществ. Конкуренция имеет четыре основных масштаба измерения:

- 1) масштаб сегмента;
- 2) вертикальный размах (степень вертикальной интеграции);
- 3) географический (территориальный) масштаб;

4) масштаб отрасли (диапазон связанных отраслей, в которых предприятие ведет конкурентную борьбу).

Широкая сфера конкуренции позволяет предприятию использовать взаимосвязи между технологическими стадиями, обслуживающими разные сегменты рынка, географические районы или родственные отрасли.

3. *Особенности используемых в хозяйственном процессе производственных факторов.* Конкурентоспособность в общем случае основана на повышении эффективности использования ресурсов, а предприятия существенно различаются способами осуществления хозяйственного процесса. Предприятия стремятся извлечь максимальный эффект из задействованных (собственных и привлеченных) факторов производства на основе сокращения непроизводительных затрат, внедрения прогрессивных технологий, мотивирования работников к высокопроизводительному труду, повышения качества управления. При этом имеющие место отличия в эффективности приводят к различиям в уровне конкурентоспособности предприятий. В связи с этим отдельные предприятия в долгосрочном периоде занимают лидирующие позиции в отрасли, а другие вынуждены сокращать свою деятельность или покинуть отрасль.

4. *Наличие родственных и поддерживающих отраслей,* позволяющее максимально повысить качество продукции и имидж предприятия. Любое предприятие может стать конкурентоспособным только при наличии надежных поставщиков и деловых партнеров. Поставщики поставляют ресурсы с заданным уровнем качества, определенным соотношением цена – качество и в строгом соответствии с графиком. В результате предприятия выпускают и реализуют необходимый ассортимент продукции, в срок выполняют свои договорные обязательства. Соблюдение этих условий в итоге влияет на конечные результаты деятельности или конкурентоспособность. Наличие достаточного числа компаний-партнеров (поставщиков, смежников, покупателей) и их верный выбор является одним из ключевых моментов повышения уровня конкурентоспособности.

5. *Информационные технологии* обеспечивают накопление, систематизацию и анализ потоков деловой информации. Информационные технологии не только влияют на выполнение отдельных стадий технологического процесса, но и расширяют возможности предприятий по эффективному использованию коммуникаций между видами деятельности, как внутри отрасли, так и за ее пределами. Чем выше уровень развития и внедрения информационных технологий, тем выше конкурентоспособность предприятий и отрасли в целом.

6. *Коммерческие условия в отрасли* характеризуют доступность источников финансирования, возможности предприятий предоставлять коммерческий кредит, осуществлять товарообменные операции и т. д.

7. *Уровень организации сбытовой сети на товарном рынке* означает наличие и расположение дистрибьюторских и распределительных центров, дилеров, розничных магазинов, выставок и ярмарок, территориальную доступность продукции широкому кругу покупателей, активность промоутерских и рекламных кампаний и т. д.

8. *Степень государственного и административного вмешательства.* Государственное регулирование и административная поддержка оказывают существенное влияние на уровень конкурентоспособности отдельных производителей. Особенности государственного регулирования рынка изложены ниже.

#### **Внутренние факторы:**

1. *Качество продукции.* Высокое качество выпускаемой продукции является одним из важнейших условий конкурентоспособности предприятия. Поэтому меры по обеспечению и повышению качества в условиях конкуренции являются приоритетными для отраслевых предприятий.

2. *Степень использования производственной мощности.* Чем больше на предприятиях данный показатель, тем ниже (в силу эффекта масштаба) затраты на единицу выпускаемой продукции, шире возможности для установления низких цен, выше уровень конкурентоспособности.

3. *Уровень кадрового потенциала.* Высокий квалификационный, образовательный и интеллектуальный уровень персонала положительно влияет на состоянии организации производства, управления и труда, мотивационную активность работников, результаты хозяйственной деятельности предприятий, уровень их конкурентоспособности.

4. *Товарная политика предприятий.* Товарная номенклатура и ассортимент продукции (традиционной и новой), сформированные на основе изучения потребностей населения, с учетом тенденций рынка, являются залогом того, что продукция будет пользоваться спросом, а предприятия получают гарантированную выручку и прибыль, что создаст предпосылки для роста конкурентоспособности.

5. *Финансовая устойчивость.* Предприятия, располагающие достаточной величиной собственного капитала, являются платежеспособными и кредитоспособными, имеют значительно больше предпосылок для повышения своего конкурентного потенциала как в плане технического и технологического развития, так и в плане расширения диапазона своей деятельности, максимизации финансово-хозяйственных результатов.

6. *Инновационная активность.* Предприятие-новатор, как правило, более конкурентоспособно, особенно в условиях массового производства. Внедрение инноваций, независимо от того, идет ли речь об освоении новых видов продукции, упаковке, организации производства и труда и проч., доведение информации об этих процессах до широкого круга потребителей не только улучшает имидж предприятий, но и способствует росту уровня их конкурентоспособности.

7. *Корпоративная культура.* Предприятие, имидж которого широко известен и получил признание, включая собственное имя (бренд), имеет значительные конкурентные преимущества. При этом формирование положительного имиджа возможно лишь при условии эффективного вовлечения в этот процесс всех ресурсов, которыми располагает предприятие (технических, технологических, трудовых, финансовых и проч.).

8. *Сырьевое обеспечение.* Конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности в значительной степени определяется сырьевой зависимостью и взаимоотношениями с поставщиками сырья. Особое значение здесь приобретает наличие собственных хозяйств, обеспечивающих стабильность поставок сырья требуемого качества и в оптимальные сроки.

9. *Местоположение предприятия.* Специфика предприятий отдельных отраслей пищевой промышленности состоит в том, что для их продукции характерны короткие сроки хранения. Расстояния и местоположение предприятий влияют на сохранность сырья, готовой продукции, а также на транспортные затраты. Следовательно, чем ближе предприятия к своим поставщикам и потребителям, тем они конкурентоспособнее.

В табл. 3 приведен механизм влияния внутренних факторов на конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности.

Для оценки рыночных перспектив, максимальной реализации своего потенциала предприятия пищевой промышленности должны обладать информацией об уровне своей конкурентоспособности. Располагая такой информацией, предприятия получают возможность выявить свои преимущества и узкие места, сформировать стратегию развития, выбрать адекватную тактику поведения на рынке.

Конкурентоспособность предприятий — категория количественно измеримая, требующая широкого применения методов количественного анализа и математического аппарата.

При этом важная роль в оценке конкурентоспособности предприятия отводится отбору показателей, входящих в систему оценки. Для пищевой промышленности к таким основным показателям можно отнести:

- уровень использования производственных мощностей и емкостей для хранения сырья и готовой продукции;
- частоту и объем возврата продукции и рекламаций;
- наличие и величину брака;
- широту номенклатуры ассортимента;
- себестоимость единицы продукции (по видам);

**Влияние внутренних факторов на конкурентоспособность  
предприятий пищевой промышленности**

<b>Факторы</b>	<b>Механизм</b>	<b>Объект</b>
Качество продукции и упаковки	Влияет на спрос и на объемы продаж	Выручка, прибыль
Степень использования производственной мощности	Рост (снижение) показателя влияет на уровень удельных затрат	Удельные затраты, цены, прибыль
Кадровый потенциал	Высокая компетентность и квалификация персонала формируют имидж предприятия и его конкурентоспособность	Производительность труда, эффективность производства
Ассортиментная политика	Широта ассортимента и его потребительская востребованность создают конкурентные преимущества	Выручка, прибыль
Финансовая устойчивость	Влияет на повышение финансового конкурентного потенциала	Платежеспособность, кредитоспособность
Инновационная активность	Внедрение инноваций повышает потребительский интерес и престиж предприятия	Выручка, прибыль
Корпоративная культура	Влияет на потребительские предпочтения и приверженность торговой марке	Имидж предприятия
Сырьевое обеспечение	Наличие тесных связей и надежность поставщика не допускают срывов производства и соответственно служат гарантией выполнения обязательств предприятия	Качество сырья, удельные затраты
Местоположение предприятия	Расстояния влияют на транспортные затраты, следовательно, и на цены	Затраты на транспортировку готовой продукции

- цены на продукты;
- величину прибыли (убытков);
- уровень рентабельности;
- наличие и величину собственного капитала;
- ликвидность активов;

- кредитоспособность и платежеспособность;
- численность поставщиков и потребителей (посредников) и др.

Сравнительная оценка этих показателей и сопоставление их с аналогичными показателями конкурентов, позволяют выявить сильные и слабые стороны предприятий, разработать стратегию и тактику поведения на рынке в перспективе.

### **3.4. Рыночная власть производителей и рыночная концентрация**

**Рыночная власть** — форма влияния отдельного производителя (группы производителей) на отраслевом рынке.

Рыночная власть производителя может быть различной силы. Сильная рыночная власть отдельного производителя означает его доминирующее положение на отраслевом рынке и является основной стратегической целью большинства предприятий с точки зрения конкурентоспособности и экономической устойчивости.

*Доминирующее положение* — положение производителя (группы производителей) на рынке определенной продукции, позволяющее оказывать решающее влияние на условия реализации продукции, устранять с отраслевого рынка других производителей или препятствовать доступу на рынок новых производителей.

В соответствии с Законом о защите конкуренции, доминирующим однозначно признается положение хозяйствующего субъекта, доля которого на рынке определенного товара превышает 50%.

Законодательством предусмотрен ряд существенных оснований, при наличии которых доминирующим может признаваться положение производителя с долей рынка свыше 35%.

Доминирующее положение на рынке означает концентрацию рыночной власти у одного производителя (группы производителей) и высокую степень монополизации отраслевого рын-

ка. Сильная рыночная власть позволяет производителю контролировать объемы производства и реализации продукции, увеличивать свою прибыль.

На уровень рыночной власти производителей и продавцов пищевой продукции влияют следующие **факторы**:

а) *степень монополизации рынка и количество производителей.*

Чем большее число независимых производителей действует на отраслевом рынке, тем слабее у каждого рыночная власть и выше конкуренция;

б) *эластичность рыночного спроса* — степень зависимости объема потребления конкретного продукта от изменения среднерыночных цен, ассортимента продукции, потребительских свойств и др. Чем ниже влияние изменения указанных факторов на объемы потребления продукта, тем меньше эластичность.

Эластичность спроса во многом определяет экономическую устойчивость, конкурентоспособность и уровень рыночной власти производителей.

Продукты с низкой эластичностью спроса (например, традиционные молочные продукты) позволяют предприятиям устанавливать завышенную цену без серьезной угрозы потери рыночной доли, увеличивая тем самым свою прибыль.

Эластичности спроса на продукцию существенно зависит от количества производителей и степени дифференциации продукции.

Чем больше производителей действует в отрасли и шире ассортиментный ряд конкретного продукта, тем более эластичным (изменяющимся) будет спрос на продукцию каждого из них. Высокая эластичность спроса на продукцию является важным фактором, ограничивающим рыночную власть производителя на рынке. Пищевая продукция широко дифференцирована, поэтому оценке эластичности спроса на предприятиях уделяется повышенное внимание;

в) *стратегия производителей на рынке.*

Производители могут придерживаться стратегии жесткой ценовой конкуренции между собой, снижая, либо удерживая

длительное время на одном уровне отпускные цены на продукцию. В этом случае наибольшая рыночная власть будет у производителя, предлагающем более дешевую, чем у конкурентов и сопоставимую по качеству продукцию.

Производители могут заключить соглашения о разделе рынка и уровне цен на продукцию. Такая стратегия приводит к усилению рыночной власти.

В условиях совершенной конкуренции отраслевые производители обладают недостаточной рыночной властью. По мере увеличения концентрации производства и укрупнения капитала рыночная власть производителей укрепляется и достигает своего максимума при монополии.

В экономически развитых странах, в том числе и в России, действуют антимонопольные законы, ограничивающие рыночную власть производителя и исключающие создание монопольных производств, за исключением естественных монополий.

Значимым индикатором наличия у производителей рыночной власти выступает рыночная концентрация.

**Рыночная концентрация** — сосредоточение экономически значимых признаков или характеристик в руках ограниченного числа хозяйствующих субъектов.

Количественными характеристиками рыночной концентрации могут выступать:

- объем производимой и реализуемой продукции;
- численность занятого населения;
- величина добавленной стоимости;
- величина прибыли;
- фонд заработной платы и др.

Для количественной оценки уровня рыночной концентрации применяется ряд индикаторов. Каждый из них обладает как преимуществами, так и недостатками, поэтому для объективной оценки уровня концентрации рекомендуется их комплексное использование:

1) *коэффициент концентрации (concentration ratio)* определяется по крупнейшим (трем, четырем) производителям отрасли:

$$CR_k = \sum_{i=1}^k \delta_i;$$

$$\delta_i = \frac{q_i}{Q},$$

где  $CR_k$  — коэффициент концентрации;

$k$  — число анализируемых крупнейших фирм в отрасли  $k \leq N$ ;

$N$  — общее число фирм в отрасли;

$\delta_i$  — доля производства (продаж)  $i$ -й фирмы в общем объеме выпуска (продаж) отрасли;

$q_i$  — объем производства (продаж)  $i$ -й фирмы (ед., т);

$Q$  — совокупный выпуск отрасли (ед., т).

Особенности показателя концентраций:

— обязателен для статистического мониторинга в практике антимонопольных служб;

— может определяться по численности занятых, добавленной стоимости, величине активов и т.д.;

— низкая трудоемкость расчета, не требует полной статистики по всем производителям (продавцам);

— не придает значения ни суммарному количеству отраслевых производителей, ни распределению рыночных долей между ними. Например, для крупнейших производителей коэффициент  $CR_4$  будет иметь одинаковое значение (равное 80%) как для рынка, на котором действует один производитель с долей 77%, а 23 производителя с долями по 1%, так и для рынка с четырьмя производителями с долями по 20%, и остальными по 1%.

Поэтому данный индикатор должен дополняться рядом других;

2) индекс Герфиндаля–Хиршмана (*Herfindahl–Hirschmann index*) — определяется путем суммирования возведенных в квадрат количественных характеристик (в нашем случае — рыночных долей производителей). Может принимать значения от 0 до 1.

$$HHI = \sum_{i=1}^N \delta_i^2,$$

где НИИ — индекс Герфиндаля–Хиршмана;

$N$  — общее число производителей (продавцов) в отрасли.

Примерные интервалы показателя:

от 0 до 1000 — слабая концентрация;

от 1000 до 1800 — умеренная концентрация;

1800 и больше — высокая концентрация.

Данный показатель также имеет ряд особенностей:

– обязателен для статистического мониторинга в практике антимонопольных служб;

– требует полной статистической информации по производителям;

– возводя в квадрат рыночные доли, придает больший вес крупным производителям, в случае отсутствия статистических данных о долях мельчайших фирм снижает возможную погрешность;

– может преувеличивать параметр концентрации на рынке при росте числа крупных производителей, и, наоборот, при росте числа мелких, — преуменьшать;

3) индекс Холла–Тайдмана (*Hall–Tidemann index*) — в основе его расчета лежит ранжирование производителей путем присвоения каждому индивидуального ранга. Крупнейшему производителю присваивается ранг 1, самому мелкому — наивысший, соответствующий максимальному количеству производителей в отрасли.

$$НИИ = \frac{1}{2 \left( \sum_{i=1}^N R_i \delta_i \right) - 1},$$

где НИИ — индекс Холла–Тайдмана;

$R_i$  — ранг производителя  $R_i = 1, 2, 3, \dots$

Особенности показателя:

– вспомогательный уточняющий показатель;

– больше реагирует на изменение числа производителей, нежели на распределение рыночных долей. Это связано с тем, что меньшим производителям присваивается повышенный ранг,

что приводит к росту их значимости в расчетах. Влияние крупных и мелких производителей как бы “усредняется”;

4) *дисперсия рыночных долей* отражает неравномерность распределения рыночных долей отраслевых производителей.

$$\sigma^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (\delta_i - \bar{\delta})^2,$$

где  $\sigma^2$  — дисперсия рыночных долей;

$\bar{\delta}$  — средняя доля производителя на рынке.

$$\bar{\delta} = \frac{\sum_{i=1}^N \delta_i}{N} = \frac{1}{N};$$

5) *коэффициент вариации*

$$V = \frac{\sigma}{\bar{\delta}},$$

где  $V$  — коэффициент вариации;

$\sigma$  — среднее квадратичное отклонение;

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (\delta_i - \bar{\delta})^2}{N}}.$$

Дисперсия рыночных долей и коэффициент вариации являются вспомогательными уточняющими показателями оценки уровня концентрации.

Чем больше значение дисперсии, тем менее равномерно распределены рыночные доли, тем, скорее всего, выше концентрация и сильнее рыночная власть производителей. Чем меньше вариация, тем меньше разброс рыночных долей и ниже концентрация. Однако если рыночные доли распределены равномерно (например, пять производителей по 20% рынка), то данные показатели нельзя использовать для оценки концентрации.

Сильная рыночная власть производителей на отраслевом рынке во многом является следствием значительных барьеров входа-выхода.

*Барьеры входа* — факторы объективного или субъективного характера, которые препятствуют новым фирмам организовывать прибыльное производство в отрасли.

*Барьеры выхода* — факторы объективного или субъективного характера, которые препятствуют фирме без существенных потерь выйти из отрасли. Барьеры выхода делают деятельность в отрасли рискованной, а значит, создают дополнительные барьеры входа в отрасль.

В свою очередь, по мере роста рыночной власти эти барьеры укрепляются.

Барьеры входа могут носить стратегический и нестратегический характер (табл. 4). Первые обусловлены активным поведением участников отрасли, вторые носят объективный характер.

Таблица 4

**Барьеры входа на отраслевой рынок**

<b>Стратегические барьеры</b>	<b>Нестратегические барьеры</b>
1. Инновационный потенциал и технологии	1. Минимально эффективный выпуск
2. Резервные мощности	2. Емкость товарного рынка
3. Долгосрочные контракты и деловые связи	3. Эластичность и динамика спроса
4. Картели	4. Размер первоначальных инвестиций
5. Ценообразование; ограничивающее вход	5. Доступ к источникам финансирования
6. Логистика и дистрибуция	5. Состояние инфраструктуры
7. Продуктовая дифференциация	6. Административные препятствия
8. Вертикальная интеграция	7. Иностранная конкуренция
9. Диверсификация деятельности и др.	8. Коррупция, криминал и др.

### **3.5. Государственное регулирование в условиях рынка**

Государственное регулирование экономики — это комплекс законодательных, административных и экономических мер, осуществляемых органами государственной власти с це-

лью стабилизации социально-экономической системы и ее приспособления к изменяющимся условиям.

Степень и инструменты государственного регулирования экономики различаются в зависимости от действующей политической и экономической системы.

В условиях плановой экономики степень вмешательства государства в экономические процессы и социальную сферу была крайне высока. Действовала государственная собственность на средства производства, все области хозяйственной деятельности регулировались путем прямых директив.

Отличительной особенностью такой системы являются практическое полное изъятие дохода у предприятий, установление жестких норм потребления ресурсов, распределение финансовых средств в соответствии с основными направлениями государственного плана развития страны. При этом уровень налогообложения доходов и имущества граждан низкий.

При отсутствии хозяйственной самостоятельности предприятия полностью поддерживались государством (зачастую в форме прямого финансирования) с целью развития всех отраслей материального производства, гарантированного обеспечения населения рабочими местами и материальными благами по установленным нормам, производства необходимых средств труда.

Государство полностью контролировало вопросы обеспечения населения рабочими местами и жильем, строительства объектов социальной инфраструктуры, здравоохранения, образования и др. В это время были сформированы крупные отрасли экономики, производства, промышленные центры. За счет концентрации и централизации финансовых ресурсов были построены крупнейшие заводы и фабрики, осуществлен экономический подъем многих территорий (Крайнего Севера, Дальнего Востока и др.), создана система социального обеспечения (медицина, образование и др.), получил практическое развитие научный подход к управлению экономикой.

Вместе с тем такая форма государственного участия в экономике имела, зачастую, уравнительный характер распределе-

ния производственных и финансовых ресурсов, а также потребительских товаров. При этом у предприятий и работников было недостаточно экономических стимулов к повышению эффективности производства и росту производительности труда.

В условиях рыночной экономики степень государственного участия в экономических процессах существенно меньше, однако государственное регулирование имеет очень большое значение.

В условиях рынка регулирование осуществляется путем косвенного вмешательства государства в экономику и социальную сферу через различные законодательные, денежно-кредитные, бюджетные и др. инструменты. Государство не поддерживает напрямую убыточные и экономически неэффективные отрасли экономики (кроме стратегических), а именно создает организационные и экономические условия для их развития.

Основными задачами государственного регулирования экономики России являются:

- обеспечение равных условий хозяйствования для всех субъектов экономики любых форм собственности;
- стимулирование экономического роста;
- поддержка и развитие стратегических отраслей экономики;
- развитие реального сектора экономики и малого предпринимательства;
- выравнивание экономического потенциала регионов;
- рост занятости населения и ликвидация безработицы;
- обеспечение решения социальных задач и защиты малоимущих слоев населения.

К инструментам государственного регулирования рыночной экономики относятся:

1. *Законодательная база* — комплекс разрабатываемых и принимаемых органами государственной власти нормативно-правовых документов, регламентирующих правила и порядок осуществления хозяйственной и экономической деятельности на территории России, формы организации и виды экономической деятельности, устанавливающих права и обязанности хозяйствующих субъектов и др.

2. *Бюджетные расходы* — средства, направляемые на финансирование государственных целевых программ развития отраслей экономики и социальной сферы. Бюджетные расходы относятся к мерам прямого регулирования, они направлены на решение наиболее значимых для развития экономики задач.

Через бюджет осуществляется финансирование приоритетных национальных проектов, государственных программ модернизации транспортной инфраструктуры, развития энергетического хозяйства, научно-технологического комплекса страны, экономического и социального развития отдельных регионов (Дальнего Востока и Забайкалья, Юга России др.), экономического и социального развития села, обеспечения граждан жильем и модернизации объектов жилищной инфраструктуры, социальной поддержки инвалидов и др.

В Федеральном бюджете РФ значительная доля расходов (до 30%) приходится на средства, передаваемые в региональные и местные бюджеты, в виде финансовой помощи для выравнивания уровня обеспеченности областей и городов. Из этих средств финансируются текущие расходы на социальную сферу, здравоохранение, образование и др., а также предоставляются дотации, субсидии и субвенции различным категориям граждан и отдельным предприятиям.

В рамках бюджетных расходов финансируются государственный заказ и государственные закупки.

*Государственный заказ* — контракт, заключаемый на конкурсной основе с предприятиями и научными организациями на разработку и производство определенных видов промышленной и научно-технической продукции.

*Государственные закупки* — форма поставки на конкурсной основе промышленной продукции для нужд государства. Многие предприятия пищевой промышленности являются поставщиками продуктов питания для обеспечения довольствия вооруженных сил и в государственный материальный резерв продовольствия.

3. *Налоговые льготы и специальные налоговые режимы* — форма уменьшения величины налоговых обязательств хозяй-

ствующих субъектов перед государством. Предоставление налоговых льгот и применение специальных налоговых режимов стимулирует развитие отдельных секторов экономики, оставляя в их распоряжении дополнительные средства на расширенное воспроизводство. В настоящее время в России подобная форма регулирования применяется преимущественно к субъектам малого предпринимательства и производителям сельскохозяйственной продукции.

4. *Льготное кредитование* — предоставление во временное пользование денежных средств под низкий банковский процент (обычно на уровне ставки рефинансирования). Так, например, в рамках Приоритетного национального проекта “Развитие АПК” через систему государственного ОАО “Россельхозбанк” предоставляются льготные кредиты животноводческим хозяйствам на развитие материально-технической базы.

5. *Протекционизм* — система административных и законодательных мер поддержки отдельных отраслей и производителей. Протекционизм, как правило, применяется для защиты интересов отечественных предприятий в условиях высокой конкуренции с иностранными производителями, и реализуется через установление квот, ограничений и повышенных таможенных пошлин на ввозимые иностранные товары, субсидирование отечественных производителей, запрет на деятельность внутри страны филиалов иностранных компаний и банков и др.

6. *Антимонопольное регулирование* включает законодательно установленные меры по регулированию конкурентной среды на товарных рынках, недопущению недобросовестной конкуренции, установления монопольно высоких и монопольно низких цен на продукцию и др. Основным нормативно-правовым актом в России, регулирующим конкурентную среду на отраслевых рынках, является Закон о конкуренции. Контроль и надзор за выполнением требований данного закона осуществляется Федеральной антимонопольной службой РФ. Ее задачами являются предупреждение и пресечение монополистической деятельности, дискриминационных условий и недобросовестной конкуренции.

Дискриминационные условия — условия доступа на отраслевой рынок, при которых производитель поставлен в неравное положение по сравнению с другими производителями.

Монополистическая деятельность — злоупотребление производителем своим доминирующим положением в отрасли, а также согласованные действия, запрещенные антимонопольным законодательством.

Антимонопольным законодательством установлен прямой запрет на следующие согласованные действия производителей, ограничивающие конкуренцию:

- установление или поддержание цен, наценок, скидок, надбавок;
- раздел товарного рынка по территориальному принципу, объему продажи или покупки товаров, ассортименту реализуемых товаров либо составу продавцов или покупателей;
- экономически или технологически не обоснованный отказ от заключения договоров с определенными продавцами либо покупателями;
- экономически, технологически и иным образом не обоснованное установление различных цен на один и тот же товар;
- сокращение или прекращение производства товаров, на которые имеется спрос либо на поставки которых размещены заказы, при наличии возможности их рентабельного производства;
- создание препятствий для доступа на товарный рынок или выхода из товарного рынка другим хозяйствующим субъектам и др.

7. *Регулирование цен и тарифов* заключается в контроле государства за уровнем и темпами роста цен на потребительские товары первой необходимости, тарифов на электроэнергию, газ и т.д. Регулирование цен в условиях рыночной экономики осуществляется в основном косвенно, путем ограничения норм прибыли на отдельные потребительские товары, осуществления товарных интервенций — продажи из государственных резервов на внутренних сырьевых рынках больших объемов отдельных видов первичного сырья (зерна, нефти и др.), установления пониженных ставок косвенных налогов на отдельные

группы товаров и др. Одновременно с этим предельный уровень тарифов на продукцию и услуги естественных монополий, находящихся в собственности государства, может устанавливаться директивно.

8. *Социальная политика* — участие государства в решении задач повышения уровня и качества жизни населения. Социальная политика включает в себя меры по улучшению медицинского обслуживания граждан, обеспечению жильем, индексации доходов малоимущих категорий граждан и предоставлению им социальных льгот, реформированию системы пенсионного обеспечения. Важным направлением социальной политики государства является обеспечение роста занятости населения, снижение уровня безработицы, преступности и т.д.

Все мероприятия в области государственного регулирования экономики оформляются через специальные законы, указы, постановления и др.

В разработке и реализации мер государственного регулирования экономики участвуют органы исполнительной и законодательной власти.

Общее регулирование экономики осуществляют Президент РФ, Правительство РФ и Федеральное собрание РФ.

Непосредственное исполнение мер государственного регулирования экономики возложено на Министерство экономического развития РФ, к компетенции которого в этой области относятся:

- подготовка программ и планов социально-экономических реформ;
- анализ и прогнозирование социально-экономического развития регионов РФ, отраслей и секторов национальной экономики;
- мониторинг социально-экономических процессов;
- разработка специальных защитных и компенсационных мер при импорте товаров;
- нетарифное и тарифное регулирование экспорта и импорта товаров;
- государственное регулирование цен (тарифов);

- формирование федеральных целевых программ;
- инвестиционная деятельность и государственные инвестиции;
- развитие предпринимательской деятельности и конкуренции и др.

Значительная роль в государственном регулировании экономики принадлежит Министерству финансов РФ, Министерству регионального развития РФ, Центральному банку РФ, различным федеральным службам по контролю и надзору в отдельных сферах экономической деятельности.

Деятельность ключевых отраслей экономики и промышленности регулируется отраслевыми министерствами. Например, сельское хозяйство — Министерством сельского хозяйства РФ, военно-промышленный комплекс, тяжелое машиностроение и торговля — Министерством промышленности и торговли РФ.

Степень участия государства в регулировании экономики и общественной жизни возрастает по мере увеличения его доходов, совершенствования законодательной базы и укрепления институтов власти. В России реализуется Концепция социально-экономического развития до 2020 г., включающая в себя четыре основных направления:

- повышение уровня и качества жизни граждан;
- обеспечение устойчивых темпов экономического роста;
- обеспечение национальной обороны и безопасности;
- создание условий для будущего развития.

С 2005 г. развитие всех экономических процессов в России планируется государством на среднесрочную перспективу — на 3 года, с последующим переходом на 5-летнее планирование. В 2007 г. принят бюджет на 3 года, в котором запланированы все макроэкономические показатели на этот период, объемы и направления расходования средств федерального бюджета.

### **Вопросы для самопроверки**

1. В чем заключается основное отличие рыночной экономики от плановой?
2. Дайте определение понятия “рынок” и обозначьте его основные сегменты.

3. Что такое инфраструктура рынка и каковы ее основные элементы?

4. Что такое конкуренция и каковы ее основные формы?

5. В чем заключаются основные особенности монополистической конкуренции?

6. Что такое конкурентоспособность пищевых предприятий, какие факторы на нее влияют?

7. Какими факторами определяется уровень рыночной власти производителей?

8. Приведите основные показатели оценки уровня концентрации на рынке.

9. Что такое барьеры входа? Перечислите стратегические и нестратегические барьеры.

9. Какую роль выполняет антимонопольное регулирование рынка?

10. Назовите основные инструменты государственного регулирования экономики в условиях рынка.

## **Глава IV. ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ И ЕЕ КАЧЕСТВО**

---

### **4.1. Товарная политика и продуктовая дифференциация в пищевой промышленности**

Пищевые продукты — продукты, используемые человеком в пищу в натуральном или переработанном виде.

Пищевые продукты различаются по своему химическому составу, усвояемости, характеру воздействия на организм человека, при этом каждый из них индивидуален по пищевой, биологической, энергетической и другой ценности.

С учетом общих характерных признаков и особенностей использования в промышленности выделяют следующие основные группы пищевых продуктов:

- 1) молоко и молочные продукты;
- 2) мясо и мясные продукты;
- 3) рыба, рыбные продукты и морепродукты;
- 4) яйца и яйцепродукты;
- 5) пищевые жиры;
- 6) крупы и макаронные изделия;
- 7) мука, хлеб и хлебобулочные изделия, отруби;
- 8) овощи, плоды (фрукты, ягоды, орехи) и грибы свежие и переработанные;
- 9) сахар и его заменители, мед, кондитерские изделия;
- 10) консервы и концентраты;
- 11) вкусовые продукты (чай, кофе, алкогольные напитки, пряности, приправы, пищевые кислоты);
- 12) минеральные воды.

Каждой отрасли пищевой промышленности в зависимости от уровня специализации и диверсификации производства характерны своя товарная номенклатура и ассортимент выпускаемой продукции.

*Товарная номенклатура* — перечень однородных и разнородных продуктов общего или аналогичного назначения, производимых на промышленном предприятии. В пищевой промышленности в товарной номенклатуре выделяют такие группы продуктов, как например колбасные изделия, цельномолочные продукты, сыры, шоколад и изделия из него, карамель, хлеб и хлебобулочные изделия, безалкогольные напитки, мясные, овощные и рыбные консервы и т.д.

*Ассортимент продукции* — набор продуктов различных видов и разновидностей, формируемый по их определенным признакам, свойствам и назначению. Например, ассортимент цельномолочных продуктов включает в себя пастеризованное и стерилизованное молоко различной жирности, кефир, сливки, мороженое и т. д. Ассортимент колбасных изделий — вареные, копченые, сырокопченые колбасы, сосиски, ветчину.

Ассортимент пищевой продукции характеризуется его свойствами (специфическими особенностями, проявляющимися при его формировании) и показателями (количественным выражением его свойств). К ним относятся:

1. *Широта ассортимента* — количество видов однородных и (или) разнородных групп продуктов, выпускаемых промышленностью и находящихся в продаже.

Это свойство характеризуется двумя абсолютными показателями — действительной и базовой широтой, а также относительным показателем — коэффициентом широты.

Действительная широта — фактически имеющееся количество видов, разновидностей и наименований продуктов.

Базовая широта — широта, принятая за основу для сравнения. Это может быть количество видов, разновидностей и наименований товаров, регламентированное правовыми актами или техническими нормативными правовыми актами (стандартами и т. п.), или потенциально возможное количество.

Выбор критериев определения базового показателя широты ассортимента зависит от целей. Например, при анализе ассортиментной политики предприятий-конкурентов в качестве базового можно использовать максимальный перечень продуктов, имеющих у всех конкурентов, или данные обязательного ассортиментного перечня.

Широта ассортимента выступает косвенным показателем насыщенности рынка продукцией: чем больше широта, тем больше насыщенность.

2. *Полнота ассортимента* — количество разновидностей и наименований продуктов однородной группы, выпускаемых промышленностью и находящихся в продаже.

Это свойство характеризуется двумя абсолютными показателями — действительной и базовой полнотой, а также относительным показателем — коэффициентом полноты.

Действительный показатель полноты отражает фактическое количество разновидностей и наименований товаров однородной группы, а базовый — регламентируемое или планируемое количество товаров (предусмотренное в прейскурантах, классификаторах, спецификациях, ассортиментных перечнях).

Чем больше полнота ассортимента, тем выше вероятность того, что потребительский спрос на продукты определенной группы будет удовлетворен. Полнота ассортимента может служить одним из средств стимулирования сбыта и удовлетворения разнообразных потребностей, обусловленных разными вкусами, привычками и иными факторами. Вместе с тем чрезмерное увеличение полноты ассортимента увеличивает издержки отрасли на информирование потребителей и зачастую затрудняет потребительский выбор.

3. *Устойчивость ассортимента* — количество видов, разновидностей и наименований продукции, пользующихся устойчивым спросом у потребителей и удовлетворяющих спрос на одну и ту же продукцию. Особенностью такой продукции является наличие устойчивого спроса на нее.

Это свойство характеризуется двумя абсолютными показателями — фактическим количеством видов, разновидно-

стей и наименований продукции, пользующейся устойчивым спросом у потребителей, и действительной широтой ассортимента, а также относительным показателем — коэффициентом устойчивости ассортимента.

Выявление продуктов, пользующихся устойчивым спросом, требует наблюдения и анализа документальных данных о поступлении и реализации различных продуктов.

Потребители продукции устойчивого ассортимента могут быть охарактеризованы как консерваторы во вкусах и привычках. Оценив определенный вид продукции, они долго не меняют свои предпочтения.

Предприятия пищевой промышленности обычно стремятся расширить количество товаров, пользующихся устойчивым спросом. Однако следует иметь в виду, что вкусы и привычки со временем меняются, поэтому устойчивость ассортимента должна быть рациональной.

4. *Обновляемость ассортимента* — количество новых видов продукции в общем выпуске отрасли.

Это свойство характеризуется двумя абсолютными показателями — фактическим количеством новых продуктов в общем перечне и действительной широтой, а также относительным показателем — коэффициентом обновления ассортимента.

5. *Рациональность ассортимента* — способность продуктов наиболее полно удовлетворять реально обоснованные потребности разных сегментов потребителей.

Товарная политика предприятий пищевой промышленности осуществляется в рамках процесса отраслевой продуктовой дифференциации.

**Продуктовая дифференциация** — форма неценовой конкуренции, основанная на привлечении покупателя посредством изменения потребительских характеристик и условий реализации продукции. Продуктовая дифференциация является одним из ключевых способов повышения конкурентоспособности производителей в условиях монополистической конкуренции и олигополии.

Предприятия пищевой промышленности выпускают широкую номенклатуру и ассортимент продукции, дифференцированной по потребительским характеристикам (рецептуре, органолептическим и функциональным параметрам, упаковке, фасовке и др.).

Выпуская продукцию с такими уникальными потребительскими свойствами, которые отсутствуют у продукции других производителей, предприятия укрепляют собственную рыночную власть и становятся более конкурентоспособными на рынке.

Продуктовая дифференциация способствует росту многообразия потребительских товаров, развитию производственных технологий, стимулирует рост качества продукции.

Высокая степень дифференциации пищевых продуктов обеспечивает значительную социальную эффективность производства, предоставляя потребителям широкий выбор различных продуктов питания. Потребители заинтересованы в улучшении и расширении потребительских свойств пищевой продукции и готовы приобретать уникальные продукты по завышенным ценам.

Существуют объективные предпосылки для возникновения широкой дифференциации продуктов питания.

Одни предпосылки обусловлены развитием инновационных процессов в пищевой отрасли и технологическими особенностями производства. Многокомпонентность и сложный химический состав пищевого сырья позволяют вырабатывать из него значительное число разнообразных продуктов, которые постоянно улучшаются под влиянием развития технологий и раскрытия новых свойств исходного сырья.

Другие предпосылки связаны с широкими возможностями придания дополнительных улучшенных потребительских характеристик пищевым продуктам, ставшим для населения традиционными. Например, создаются улучшенные рецептуры, комбинированные продукты (на основе животного и растительного сырья), продукты-заменители, существенно улучшаются упаковка и функциональные параметры продукции.

Так, в мясной промышленности широко используются различные натуральные и искусственные оболочки, в частности говяжьих и бараньих черева и синюги, белкозиновые, полиамидные и целлофановые, в которые фасуется мясная продукция. Использование натуральных оболочек в колбасном производстве в конце 1990-х гг. оказывало существенное влияние на потребительский выбор.

При производстве молочной продукции используются различной вместимости и формы пакеты (твердые и мягкие) из полимерных и комбинированных материалов, пластмассовые и стеклянные бутылки, пластиковые стаканчики. При этом качеству самой упаковки и ее оформлению принадлежит значимая роль в продуктовой дифференциации.

Предприятия пищевой промышленности уделяют повышенное внимание узнаваемости мясных и молочных продуктов, приверженности потребителей к тому или иному виду продуктов. В связи с этим многие пищевые продукты сгруппированы по различным торговым маркам (брендам). Производство отдельных продуктов под определенной узнаваемой торговой маркой получило большое распространение и является одной из форм дифференциации продукта.

Дифференциация может проявляться также в виде создания мнимых качественных различий между продуктами, ориентированных на изменение поведения потребителей (посредством, например, активной рекламной кампании) и создание стереотипного мнения о преимуществах того или иного продукта.

При формировании товарной политики на предприятиях пищевой промышленности учитывают следующие основные факторы.

1. *Спрос на продукцию.* Спрос как платежеспособная потребность выступает определяющим фактором формирования товарного ассортимента. Он зависит во многом от особенностей потребителей (их доходов, национальных, демографических и др.). На формирование ассортимента оказывают влияние не только объем, структура, частота спроса на определенный про-

дукт, но и характер проявления спроса, его изменчивость. С этих позиций различают:

- твердо сформированный (специальный) спрос, содержащий прямое требование, не допускающее замены данного продукта каким-либо другим, даже однородным;

- альтернативный спрос (спрос по выбору), предусматривающий широкую замену продуктов и окончательно формируемый после предварительного ознакомления со многими товарами, как с однородными, так и с разнородными;

- импульсивный спрос (неопределенный, скрытый) — вид спроса, проявляющийся и формирующийся под влиянием товарного предложения — покупка основного продукта побуждает приобретение сопутствующего. Такой спрос широко проявляется при приобретении новых товаров, с которыми потребители только знакомятся;

- макроспрос — совокупный спрос субъектов рынка на продукцию определенной отрасли;

- микроспрос — спрос на конкретные изделия, их виды, марки, модификации.

Совокупный спрос на продукты питания определяют потребности населения, отдельных предприятий, государственные заказы, поставки на экспорт, производственные резервы продукции.

Потребности населения в пищевой продукции являются главным элементом формирования совокупного спроса на нее. Наибольшая доля производимых в стране продовольственных ресурсов и продуктов питания предназначена именно для конечного потребления населением. Поэтому при формировании товарной политики в пищевой промышленности должна решаться важная задача полноценного обеспечения населения широким ассортиментом пищевых продуктов высокого качества и по доступным ценам.

В основе прогнозирования спроса и его изменений лежат данные за предшествующий период и заключенные договоры. Анализируя данные продаж продукции за несколько лет, можно определить динамику изменения (снижения или увеличения) спроса на

отдельные виды продукции. Для более объективного прогноза необходимо учесть уровень инфляции и среднерыночных цен, изменения рыночной конъюнктуры и конкуренции на товарном рынке, изменение реальных доходов населения, стоимости продуктов первой необходимости и тарифов жилищно-коммунального хозяйства и проч. Следует отметить, что потребление многих видов пищевых продуктов (хлеба, овощей, молока, макаронных изделий и т. д.) не подвержено сильным колебаниям при меняющихся рыночных факторах (инфляции, ценах, реальных доходах и др.), поэтому при обосновании спроса на эти продукты можно исходить из показателей предыдущих лет с учетом их среднегодовой динамики.

$$\Pi_{\text{п}} = \Pi_{\text{отч}} \cdot \frac{\Pi_{\text{отч}}}{\Pi_{\text{отч-1}}},$$

где  $\Pi_{\text{п}}$  — потребность в отдельных видах пищевых продуктов в предстоящем году, т;

$\Pi_{\text{отч}}$  — потребность в отдельных видах пищевых продуктов в отчетном году, т;

$\Pi_{\text{отч-1}}$  — потребность в отдельных видах пищевых продуктов в году, предшествующему отчетному, т.

Поскольку промышленные предприятия не реализуют напрямую свою продукцию населению (за исключением выездной торговли и фирменных магазинов), их прогнозы об уровне и динамике спроса населения на продукцию должны подтверждаться заключенными договорами с торгово-сбытовыми организациями.

Помимо обеспечения спроса населения, предприятия могут принимать участие в конкурсах на поставку продовольствия для нужд государства (для формирования государственных продовольственных резервов, довольствия армии, снабжения органов государственной власти и др.), по результатам которых предприятия получают государственные заказы.

Предприятия пищевой промышленности, особенно крупные, могут быть также участниками внешнеэкономической деятельности и осуществлять поставку продукции на экспорт на основании заключенных договоров.

При установлении спроса на продукцию должны использоваться статистические инструменты прогнозирования; осуществляться корреляционный анализ, выявляющий факторы, которые длительное время оказывали влияние на спрос. С его помощью можно также установить степень зависимости продаж продукции на предприятии от различных сторон его производственной и коммерческой деятельности. Выявленные факторы могут быть классифицированы по степени их влияния на сбыт, и в результате определены наиболее значимые, от которых в предстоящем периоде будут в первую очередь зависеть спрос и продажи продукции.

В результате оценки совокупного спроса и потребностей в продукции устанавливаются объем ее производства, номенклатура и ассортимент в натуральном и денежном выражении. Поскольку поставки многих видов продукции осуществляются, как правило, неравномерно в течение года, а также из-за колебаний спроса, производственную программу составляют в расчете на год с разбивкой по кварталам и месяцам. После определения объема, номенклатуры и ассортимента производимой и реализуемой в предстоящем году продукции составляются графики ее поставки покупателям, определяются виды и количество внедряемой в производство и снимаемой с производства продукции, нормируются запасы и остатки продукции на складах предприятия.

При обосновании производственной программы недостаточно знать только потенциальный спрос на продукцию. Мясная и молочная продукция является материалоемкой, поэтому важно увязать прогнозируемый объем и ассортимент продукции с наличием сырья.

2. *Обеспеченность сырьем* — значимая современная проблема для предприятий пищевой промышленности. Например; из-за нехватки отечественного мясного и молочного сырья, а также сезонности его поступления на промышленную переработку возникают объективные трудности с планированием обеспеченности производства сырьевыми ресурсами.

Потребности предприятий в сырье и уровень обеспеченности им планируют исходя из предполагаемого объема производ-

ства по видам продукции и норм расхода сырья на единицу продукции. При этом проводится сопоставление плановых потребностей в сырье с их возможным поступлением от различных источников. Такими источниками для пищевой промышленности являются поставки от сельскохозяйственных организаций, специализированных откормочных хозяйств, фермерских и личных подсобных хозяйств, поставки по импорту.

Помимо данных источников учитывают возможности получения сырья из государственных резервов и наличие внутрипромышленных запасов.

Поставка из государственных резервов осуществляется путем их разбронирования и отпуска на промышленную переработку.

Внутрипромышленные запасы включают в себя вырабатываемые в сезон продукты (например, творог, сметану, масло, мясо и др.), которые затем используются в дальнейшей переработке в межсезонные периоды.

Существенным резервом для увеличения объема производства из имеющихся сырьевых ресурсов и для более полного обеспечения потребностей промышленности является максимальное использование всех составных частей сырья. Вторичное сырье является важным источником сырьевого обеспечения пищевой промышленности.

*3. Обеспеченность производственными мощностями* — важный фактор обоснования товарной политики, поскольку выпуск продукции должен обеспечиваться достаточными производственными возможностями.

*Производственная мощность* — максимально возможный объем выпуска определенной номенклатуры продукции в единицу времени (смену, год) при данном уровне технического оснащения и наиболее благоприятных условиях производства.

Величина производственной мощности характеризуется возможностями ведущего оборудования при его полном использовании (загрузке). При обосновании производственной программы учитывают количество и производительность основного технологического оборудования, установленный режим работы пред-

приятия (количество рабочих смен и их длительность), производственные площади основных цехов и специализированных производственных помещений, соответствие мощностей основных цехов мощностям энергетического хозяйства и холодильников.

Также учитывают предполагаемые мероприятия по увеличению производственной мощности, вводу в эксплуатацию нового оборудования и технологических линий, модернизации либо замене и ликвидации устаревшего оборудования, приобретению или возведению новых производственных корпусов с размещением в них новых (дополнительных) цехов и участков.

Исходя из величины производственной мощности и ее динамики в предстоящем периоде производится сравнение плановой потребности в продукции с производственными возможностями предприятия.

В настоящее время значительная доля технологического оборудования многих отраслей пищевой промышленности отработала нормативные сроки эксплуатации, однако из-за недостатка средств возможности для технического перевооружения отсутствуют. При этом уровень использования производственной мощности на многих предприятиях весьма низок вследствие превышения производственных возможностей предприятий над спросом на их продукцию. Таким образом, в отдельных отраслях пищевой промышленности величина производственной мощности не является определяющим фактором товарной политики.

Вместе с тем ряд пищевых предприятий, продукция которых хорошо известна потребителям, пользуется повышенным спросом и реализуется во многих регионах страны, регулярно проводят реконструкцию и техническое перевооружение, увеличивая производственную мощность, внедряя прогрессивные средства и методы обработки сырья, выпуская новые виды продукции. На таких предприятиях важным резервом увеличения объемов производства являются мероприятия по наиболее полному использованию имеющихся и вводимых мощностей.

При реализации товарной политики учитывается ряд *принципов*:

- ориентация на маркетинговые исследования;
- координация взаимосвязанных видов деятельности в области производства (научно-исследовательской, технологической, конструкторской) и сфере обращения (обеспечения сбалансированности спроса и предложения продуктов, рациональной организации товародвижения, исследований рынка);
- рациональная дифференциация и модификация продукции;
- систематический контроль за продуктами на рынке, их жизненным циклом;
- утверждение планов и программ разработки новой или перспективной продукции;
- финансовое обеспечение товарной политики;
- системность, комплексность, эффективность, гибкость и динамизм, научность.

## **4.2. Качество пищевой продукции и управление им**

**Качество** — это совокупность свойств и характеристик продукции, отражающих ее способность соответствовать определенным требованиям и удовлетворять те или иные потребности.

Высокое качество продуктов питания позволяет решать задачи полноценного удовлетворения возрастающих функциональных и эстетических запросов населения, способствует росту конкурентоспособности предприятий, дальнейшему расширению и улучшению ассортимента продукции, существенному снижению потерь от брака, повышению безопасности и культуры питания. Пищевая продукция высокого качества соответствует своему назначению и требованиям нормативно-технических документов, наиболее полно удовлетворяет запросы потребителей, является экономически выгодной и приносит прибыль.

Качество продукции измеряется определенными показателями, т. е. количественными характеристиками продукции, при-

меняемыми в целях ее оценки в определенных условиях производства, распределения и потребления. **Показатели качества пищевой продукции** можно классифицировать следующим образом.

*По количеству характеризующих свойств:*

– единичные показатели характеризуют одно из свойств продукции;

– комплексные показатели характеризуют несколько свойств продукции.

*По потребительским признакам:*

– показатели социального назначения продукции отражают соответствие продукции потребностями конкретной группы потребителей;

– функциональные показатели отражают соответствие продукции своему целевому назначению (например, калорийность);

– показатели экономичности характеризуют уровень отдачи используемых в производстве ресурсов (удельный расход сырья, материалов, энергии на выработку единицы продукции);

– показатели сохраняемости оценивают способность продукции сохранять пригодное к употреблению состояние в течение нормальных сроков хранения и транспортировки при соблюдении установленных условий;

– эстетические показатели служат для оценки соответствующих свойств изделия: товарного вида и совершенства формы, информационной выразительности и оригинальности упаковки и др.;

– показатели транспортабельности учитывают свойства продукции применительно к транспортировке (возможная дальность перевозок, необходимость использования специального транспорта и др.);

– показатели безопасности используются для оценки степени вредного влияния продукции на жизнь и здоровье потребителей. В продовольственном сырье и пищевых продуктах содержание основных химических загрязнителей, представляющих опасность для здоровья человека, обязательно регламентируется.

### *По методам определения показателей:*

– физико-химические показатели характеризуют состав и консистенцию продукции (плотность, вязкость, кислотность, массовая доля белка, содержание жира и др.);

– органолептические показатели отражают свойства продукции, воспринимаемые органами чувств человека (вкус, цвет, запах и др.). Органолептические свойства продовольственного сырья и пищевых продуктов должны удовлетворять традиционно сложившимся вкусам и привычкам населения; не должны ухудшаться при хранении, транспортировке и в процессе реализации, вызывать жалобы со стороны потребителей. При этом продукты не должны иметь посторонних запахов, привкусов, включений, отличаться от цвета и консистенции, присущих данному виду продукции.

При оценке предприятиями качества по показателям продукция сравнивается с лучшими отечественными и зарубежными образцами, а также с передовыми, инновационными изделиями. По результатам сравнения может быть предусмотрено снятие с производства или дальнейшее совершенствование низкой по качеству продукции.

Основные требования к качеству продуктов питания и показатели их качества представлены в отраслевых (ОСТ) и государственных (ГОСТ) стандартах. На продукцию, на которую нет стандартов либо выпуск которой обусловлен специальными требованиями, либо на новые изделия разрабатывают технические условия (ТУ).

В стандартах, технических условиях, санитарных нормах и правилах и других нормативных документах могут устанавливаться не только качественные характеристики продукции и процессов производства, но и правила осуществления производственных процессов, хранения и перевозки сырья и готовой продукции, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и проч.

Так, состав и свойства пищевой продукции, характеризующие ее потребительские свойства и безопасность для человека, определяются по органолептическим, физико-химическим,

микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям, по содержанию потенциально опасных химических соединений и биологических объектов, а также по показателям пищевой ценности продукции.

При разработке новых видов пищевых продуктов, продовольственного сырья, материалов, контактирующих с ними, и их усовершенствовании, а также при изменении технологических процессов обеспечивается обоснование безопасности, срока годности и показателей качества и безопасности продукции.

Разработчик новой пищевой продукции и ее изготовитель обязаны включать в нормативную и техническую документацию показатели ее потребительских свойств и безопасности, гигиенические нормативы, требования по обеспечению этих нормативов в процессе производства, хранения, транспортировки и реализации продукции, а также требования к ее упаковке и маркировке, сроки годности и методы контроля качества и безопасности продукции.

Производство пищевой продукции должно отвечать требованиям в области обеспечения ее качества и безопасности и подтверждаться соответствующим удостоверением качества.

Расфасовка и упаковка пищевой продукции должны обеспечивать сохранение ее качества и безопасности на всех этапах обращения продукции.

Не допускается реализация пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними:

а) не соответствующих санитарным правилам и нормам в области обеспечения качества и безопасности;

б) без удостоверения качества;

в) с истекшим сроком годности;

г) при отсутствии надлежащих условий реализации;

д) без информации о проведении обязательной сертификации.

Пищевая продукция, качество которой не соответствует гигиеническим нормативам, изымается из обращения по постановлению органов, осуществляющих государственный надзор и контроль, не подлежит реализации по целевому назначению и должна быть утилизирована или использована в иных целях.

В настоящее время в пищевой промышленности осуществляется переход от действующих национальных стандартов к специальным техническим регламентам, устанавливающим перечень обязательных биологических, токсикологических и радиологических требований к сырью и готовым продуктам, режимам их производства, хранения, перевозки, реализации, утилизации и уничтожения. Проекты технических регламентов разрабатываются на основе национальных и международных стандартов.

Обеспечение высокого качества продукции и его дальнейший рост — важнейшая задача предприятий пищевой промышленности. Решение этой задачи комплексно обеспечивается в рамках процесса управления качеством.

**Управление качеством** — непрерывный процесс целенаправленного воздействия на объекты управления в области качества. Управление качеством обеспечивает формирование и поддержание заданного уровня качества продукции на всех этапах и стадиях ее жизненного цикла. Предприятия должны не только произвести продукцию, соответствующую установленным требованиям качества, но и предоставить потребителю доказательства (гарантии) собственных возможностей в области качества. С этой целью на многих предприятиях мясной и молочной промышленности на добровольной основе внедряются системы менеджмента качества.

**Система менеджмента качества** — взаимосвязанные и взаимодействующие элементы разработки и достижения целей в области качества. Она представляет собой совокупность организационной структуры, ответственности, процедур, процессов и ресурсов, обеспечивающую осуществление общего руководства качеством.

Системы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности обеспечивают уверенность потребителей в способности предприятия производить продукцию, полностью соответствующую предъявляемым требованиям, что подтверждается сертификатом на систему менеджмента качества, устанавливающим ее соответствие требованиям международных стандартов ИСО 9000.

Сертифицированная система менеджмента качества создает уверенность предприятия и потребителя в том, что проблемы по качеству предупреждаются, а не выявляются по факту их возникновения. Система менеджмента качества ориентирована на проведение предупредительных мероприятий, исключающих саму возможность возникновения брака и несоответствия установленным требованиям

Наряду с системами менеджмента качества, построенными на основе международных стандартов ИСО 9000, в пищевой промышленности внедряются также специальные системы обеспечения качества и безопасности продукции, базирующиеся на принципах GMP и HACCP.

*GMP* (англ. *good manufacturing practice* — *правильная производственная деятельность*) — набор требований к производству, позволяющих обеспечить высокие показатели качества и безопасности продукции.

Применение данной системы в пищевой промышленности означает рациональную организацию производства, высокий уровень производственной дисциплины, соблюдение требований стандартов, технических условий и технологических регламентов, санитарно-гигиенических правил и др. Все производственные процессы и функции работников должны быть регламентированы и конкретизированы в специальных документах и инструкциях (отраслевых либо внутренних). Основные и вспомогательные процессы производства должны быть четко выполнены и проконтролированы согласно документам и инструкциям.

Жесткое соблюдение требований документов за счет личной ответственности каждого работника предприятия и строгого контроля со стороны руководителей предприятия и подразделений является основой обеспечения качества продукции.

При этом рациональная организация производственных процессов должна обеспечивать максимальные возможности контроля качества на всех стадиях хранения и переработки сырья, а также выработки готовой продукции. Выполненные операции и функции, их время и периодичность выполнения должны регистрироваться в соответствующих учетных доку-

ментах (журналах), на основе которых осуществляется первичный контроль. Например, запись в журнал производится каждым исполнителем после мойки резервуара или оборудования, внесения закваски и проч.

К системе GMP следует отнести установление и соблюдение требований к санитарно-гигиеническому состоянию производства и санитарной культуре работников. Здесь особое внимание должно уделяться санитарному состоянию производственных, складских, бытовых и других помещений, систем водоснабжения и канализации, освещения и вентиляции, своевременному обеспечению производства необходимыми моющими и дезинфицирующими средствами, периодичности организации уборки помещений, дератизации и дезинсекции.

Санитарное состояние производства во многом зависит от личной ответственности рабочих, проведения ими самостоятельного контроля санитарного состояния каждого рабочего места, неуклонного соблюдения правил личной гигиены.

Для повседневного контроля за санитарно-гигиеническими условиями и санитарной культурой производства на предприятиях должны создаваться комиссии, проверяющие санитарное состояние территории предприятия, помещений, отдельных цехов и участков, оборудования и рабочих мест, водопроводной и канализационной систем, соблюдение правил личной гигиены работников, качество мойки оборудования, посуды и аппаратуры, тары.

Система принципов HACCP — (англ. *hazard analysis and critical control points* — анализ рисков и критические контрольные точки, или в русской транскрипции ХАССР) заключается в выявлении и управлении опасных факторов, влияющих на безопасность продукции.

В России модель системы управления качеством, основанная на этих принципах, установлена ГОСТ Р 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов HACCP. Общие принципы».

Внедрение данной системы на предприятиях пищевой промышленности позволяет эффективно использовать все возможности и ресурсы для обеспечения безопасности выпускаемой продукции, начиная от закупки сырья и заканчивая реализа-

цией готовой продукции. В ее основе лежит сбор исходной информации для разработки системы контроля и анализа опасных факторов в каждой точке производства и реализации продукции. Полученная информация позволяет проанализировать вероятные опасные факторы, установить критические контрольные точки на различных стадиях производства и их предельные значения, разработать систему контроля этих точек и сформировать перечень корректирующих воздействий.

Критическая контрольная точка — место в цикле производства, в котором имеется высокая вероятность возникновения серьезной опасности для качества и безопасности продукции.

Изучение критических контрольных точек при анализе опасного фактора позволяет установить причины, непосредственно влияющие на безопасность продукта. Например, критической контрольной точкой в молочном производстве может выступать процесс пастеризации. Если сырое молоко имеет высокую степень бактериальной обсемененности, то при соблюдении обычных режимов пастеризации высока вероятность выживания отдельных микроорганизмов. Поэтому перед пастеризацией необходим повышенный контроль молочного сырья на содержание микроорганизмов, а после пастеризации — дополнительный контроль молока.

Важным этапом реализации системы принципов НАССР является регистрация и документирование процедур для подтверждения своевременности мер по предупреждению опасных факторов и снижению вероятности их реализации.

Большее значение имеют учет и анализ рекламаций, претензий и жалоб потребителей на качество продукции, с помощью которых можно оценивать эффективность работы каждого производственного звена по обеспечению качества и безопасности продукции.

### **4.3. Конкурентоспособность пищевой продукции**

**Конкурентоспособность продукции** — способность, по сравнению с аналогичным видом продукции, лучше удовле-

творять конкретную потребность покупателя благодаря отличительным потребительским и стоимостным характеристикам.

Конкурентоспособность продукции означает ее предпочтительность для потребителя на определенном рынке и в определенный период времени, гарантирует предприятиям устойчивый объем продаж на определенном сегменте рынка. В свою очередь, рост конкурентоспособности ведет к увеличению объемов производства и реализации продукции.

Структура оценочных показателей конкурентоспособности продукции содержит две группы параметров: качественные и экономические.

**Качественные параметры** отражают совокупность свойств и характеристик товара, которые придают ему способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности. Качество включает в себя множество компонентов. К ним относятся показатели назначения продукции, технико-экономические, экологические показатели и др.

Однако для оценки конкурентоспособности продукции нецелесообразно и трудоемко использование всех показателей качества. Конкурентоспособность продукции определяется совокупностью только тех конкретных свойств, которые представляют несомненный интерес для данного покупателя и обеспечивают удовлетворение данной потребности, а прочие характеристики во внимание не принимаются.

Более того, продукция с более высоким уровнем качества может быть менее конкурентоспособной, если значительно повысилась ее стоимость за счет придания новых свойств, не представляющих существенного интереса для основной группы покупателей.

Количество и состав качественных показателей для различных видов продукции будут существенно отличаться. Эти показатели могут измеряться разными способами. Одним из источников информации для определения и оценки качественных показателей являются *маркетинговые исследования*, проводимые на основе опросов и анкетирования потребителей. Они по-

зволюют выявить самые существенные для потребителей характеристики товара, которые и являются ключевыми факторами его конкурентоспособности. Улучшая именно эти характеристики, предприятия могут наилучшим образом повысить конкурентоспособность своей продукции.

Наиболее распространенным методом оценки конкурентоспособности продукции является *индексный метод*. Конкурентоспособность оценивается путём сопоставления качественных и стоимостных показателей исследуемой продукции с запросами покупателей. Однако на практике из-за трудоемкости получения полной и точной информации о потребностях покупателей конкурентоспособность продукции оценивают косвенно, с помощью *товара-образца*. В этом случае за основу берется не потребность, а товар-образец или базовый товар, пользующийся наибольшим спросом на рынке и, следовательно, выступающий носителем материализованных усредненных требований к конкурентоспособной продукции.

*Индексный метод* предполагает оценку конкурентоспособности продукции с помощью единичных и групповых параметрических индексов, а также обобщающего (интегрального) индекса.

Единичные индексы характеризуют степень удовлетворения потребности покупателя и рассчитываются как отношение величины частного параметра качества или *экономического параметра* анализируемого товара к величине того же параметра, при которой элемент потребности удовлетворяется полностью.

Формулы для расчета единичного параметрического индекса по качественным параметрам имеют вид

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i6}}; \quad (1)$$

$$q_i = \frac{P_{i6}}{P_i}, \quad (2)$$

где  $q_i$  — единичный параметрический индекс по  $i$ -му качественному параметру товара;

$P_i$  — величина  $i$ -го качественного параметра анализируемого товара;

$P_{i6}$  — величина  $i$ -го качественного параметра базового товара.

Формула (1) используется для качественных показателей, от которых конкурентоспособность продукции находится в прямо пропорциональной зависимости (например, производительности: чем выше производительность оборудования, тем выше его конкурентоспособность). Формула (2) применяется в том случае, когда качественный параметр обратно влияет на конкурентоспособность продукции (например, расход топлива: чем выше расход топлива, тем ниже конкурентоспособность машины).

Таким способом можно провести расчеты по всем качественным параметрам, получив в итоге полный набор индексов, характеризующих отклонение свойств анализируемого товара от требований покупателя, воплощенных в базовом товаре.

Формула для расчета единичного параметрического индекса по экономическим параметрам имеет вид

$$q_j = \frac{P_j}{P_{j6}},$$

где  $q_j$  — единичный параметрический индекс по  $j$ -му экономическому параметру товара;

$P_j$  — величина  $j$ -го экономического параметра анализируемого товара;

$P_{j6}$  — величина  $j$ -го экономического параметра базового товара.

Для объединения единичных параметрических индексов в групповой необходимо принять во внимание значимость каждого параметра (при выборе товара потребителем), придав ему форму веса:

$$I_k = \sum_{i=1}^n q_i a_i,$$

где  $I_k$  — групповой индекс по качественным параметрам;

$q_i$  — единичный индекс по  $i$ -му качественному параметру;

$a_i$  — вес  $i$ -го качественного параметра в общем наборе;

$n$  — количество качественных параметров.

Полученный индекс  $I_K$  характеризует степень соответствия по качеству данного товара базовому (конкурентоспособность по качеству).

$$I_g = \sum_{j=1}^m d_j b_j,$$

где  $I_g$  — групповой индекс по экономическим параметрам;

$d_j$  — единичный индекс по  $j$ -му экономическому параметру;

$b_j$  — вес  $j$ -го экономического параметра в общем наборе,

$m$  — количество экономических параметров.

Полученный индекс  $I_g$  характеризует степень соответствия по экономическим характеристикам данного товара базовому.

Расчет группового показателя связан с некоторыми методологическими проблемами. Во-первых, многие параметры продукции не имеют физической меры: вкус, цвет, запах, дизайн и т. д. Учесть их при оценке конкурентоспособности можно, либо используя экспертные методы, либо на основе суждений потребителей, при этом свойства продукции оцениваются в баллах по выбранной шкале.

Во-вторых, возникает проблема с построением весовой базы (шкалы) для показателей. Расчет коэффициентов весомости — наиболее сложная часть анализа конкурентоспособности продукции, поскольку она опирается не на расчетные операции с известными величинами, а на предпочтения потребителей или мнения экспертов. Основными источниками данных для расчета коэффициентов весомости являются исследования рынка и сделанные на их основе экспертные оценки. Таким образом, качество анализа в значительной степени зависит от квалификации эксперта.

На основе групповых индексов по качественным и экономическим параметрам строится интегральный показатель конкурентоспособности ( $K$ ) данного товара относительно базового:

$$K = \frac{I_K}{I_g},$$

Действие индексов  $I_K$  и  $I_Q$  являются разнонаправленным: при росте индекса  $I_K$  показатель  $K$  растет, отражая рост конкурентоспособности; при увеличении  $I_Q$  показатель конкурентоспособности падает. Наибольший рост показателя конкурентоспособности продукции достигается при одновременном росте группового индекса качества и снижении группового индекса цены. Если в результате расчетов полученный показатель конкурентоспособности  $K < 1$ , то анализируемый товар уступает базовому в конкурентоспособности, если  $K > 1$ , то анализируемый товар является более конкурентоспособным по сравнению с базовым. При  $K = 1$  конкурентоспособность товаров равна.

Указанная методика позволяет не только оценить конкурентоспособность товара в целом, но и посредством изучения единичных и групповых индексов выявить, какие именно параметры продукции необходимо совершенствовать для повышения ее конкурентоспособности.

### Вопросы для самопроверки

1. Какими отличительными свойствами обладает продукция пищевой промышленности?
2. Назовите основную товарную номенклатуру пищевых продуктов.
3. Какие свойства и показатели ассортимента продуктов питания вам известны?
4. Что такое продуктовая дифференциация и в чем ее значение?
5. Какие факторы учитываются при формировании товарной политики на отраслевых предприятиях?
6. Дайте определение понятия "качество продукции". Каковы основные показатели качества пищевой продукции?
7. В чем сущность и значение процесса управления качеством?
8. Какие показатели конкурентоспособности продукции пищевой промышленности вам известны?

## **Глава V. ФОРМЫ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

---

### **5.1. Экономическая сущность форм общественной организации производства**

К формам общественной организации производства относятся концентрация, специализация, производственное кооперирование, интеграция, комбинирование. Каждая из них самостоятельна, но тесно связана с другими формами.

Формы общественной организации производства обусловлены экономическим законом разделения и обобществления труда, на основе которого сформированы и действуют отрасли промышленности.

*Разделение труда* — обособление различных видов трудовой деятельности в процессе общественного труда. В промышленности оно проявляется (на уровне отраслей промышленного производства и на уровне предприятий) по технологическим, квалификационным и функциональным признакам.

*Обобществление труда* — взаимосвязанное осуществление трудовой деятельности отдельными хозяйствующими субъектами. Оно характеризуется сочетанием различных видов и масштабов деятельности, наличием производственно-хозяйственных связей между отраслями и сферами материального производства. Обобществление труда проявляется в укрупнении различных производств, объединении их в рамках единого предприятия, установлении прямых хозяйственных связей и слиянии в единые организационные структуры.

Все формы общественной организации производства тесно связаны и взаимообусловлены.

Основным связующим звеном выступает **концентрация** производства (укрупнение предприятий), создающая предпосылки для дальнейшего разделения труда и обособления отдельных производств с массовым и крупносерийным выпуском однородного продукта (**специализации**). По мере развития производственных технологий и внедрения на специализированных предприятиях автоматизированного и высокопроизводительного оборудования происходит рост концентрации производства. Технологически взаимосвязанные специализированные предприятия могут объединяться в рамках единого производственного комплекса (комбината) на основе однородности перерабатываемого сырья или сопутствующей продукции.

Между специализированными предприятиями могут устанавливаться производственно-хозяйственные связи, обусловленные совместным производством готового продукта (**кооперирование**). В свою очередь, возможности кооперирования являются одним из важнейших условий для научного обоснования размеров и размещения предприятий, уровня их специализации и комбинирования.

Концентрация производства обусловлена во многом концентрацией финансового капитала, т.е. сосредоточением значительных финансовых и материальных ресурсов у крупных компаний.

Высокая концентрация капитала позволяет создавать интегрированные структуры для укрепления материально-технической и сырьевой базы производителей, защиты их экономических интересов, повышения конкурентоспособности на рынке, объединения финансового капитала. **Интеграция** является следствием углубления кооперационных связей и отражает дальнейшее развитие процессов обобществления труда.

Таким образом, существует устойчивая взаимосвязь и взаимообусловленность между всеми формами общественной организации производства, которые под влиянием совершенствования техники и технологий углубляются и получают свое дальнейшее развитие.

## 5.2. Концентрация производства

### Сущность и показатели концентрации производства

**Концентрация производства** — процесс укрупнения производства продукции и сосредоточение его на крупных предприятиях.

Концентрации производства принадлежит значимая роль в развитии процессов обобществления и разделения труда, поскольку наибольшая эффективность при различных типах производства продукции достигается в условиях высоких масштабов производства.

Развитие концентрации производства в отраслях пищевой промышленности, строительство крупных специализированных и комбинированных предприятий были обусловлены ростом численности населения страны, его сосредоточением в крупных городах и промышленных центрах, увеличением потребления продуктов питания, развитием сырьевой базы промышленности и концентрацией сырьевых ресурсов в отдельных географических районах, совершенствованием техники и технологий.

Предпосылками концентрации производства в пищевой промышленности также являются:

- повсеместный характер потребления продуктов питания и необходимость их ежедневного производства;
- сезонный характер производства отдельных видов сырья, требующий их быстрой переработки и наличия соответствующих мощностей и хранилищ;
- зачастую скоропортящееся сырье (например, сырое молоко), ограниченный радиус доставки и необходимость быстрой переработки которого оказывают влияние на размеры предприятий в отдельных районах;
- физические свойства и химический состав пищевого сырья, позволяющие создавать комбинированные производства для переработки вторичного сырья.

Концентрация производства осуществляется за счет:

1) увеличения размеров действующих специализированных предприятий путем их реконструкции;

2) сосредоточения на одном предприятии (комбинате) выпуска значительного числа видов однородной по назначению продукции;

3) строительства крупных предприятий;

4) создания отраслевых холдингов и производственных объединений.

Уровень концентрации производства и размеры предприятий в отраслях пищевой промышленности определяются следующими факторами:

- объемами перерабатываемого предприятием сырья;
- объемами производства продукции в натуральном и стоимостном выражении;
- численностью промышленно-производственного персонала;
- стоимостью основных производственных фондов;
- сменной производственной мощностью предприятия;
- установленной энергетической мощностью цехов, обслуживающих производственный процесс.

В зависимости от значений этих показателей предприятия подразделяются на крупные, средние и мелкие; при этом концентрация производства в отрасли характеризуется удельным весом каждой группы предприятий в общем их количестве.

Обособленное применение в анализе отдельных показателей не позволяет дать объективную оценку уровня концентрации производства. Например, группировка предприятий по объему перерабатываемого сырья лишь косвенно характеризует объем производства продукции на предприятии и в отрасли, поскольку из одного и того же объема сырья может производиться множество различных видов продукции, отличающихся трудоемкостью изготовления, расходом сырья на единицу продукции, применяемым оборудованием и др. Данный показатель также не учитывает возможности производства продукции из вторичного сырья.

Численность промышленно-производственного персонала не всегда дает верное представление о масштабах производства

и размерах предприятия, поскольку в настоящее время большое число производственных операций автоматизировано (например, в мукомольной, пивоваренной, молочной промышленности), и применение высокопроизводительного оборудования может приводить к росту объемов выпускаемой продукции при высвобождении рабочих. Одновременно с этим численность промышленно-производственного персонала может возрастать за счет категорий работников, не оказывающих непосредственное влияние на объемы производства продукции (руководители, специалисты, служащие).

Стоимость основных производственных фондов и установленные энергетические мощности характеризуют лишь производственные возможности предприятий. При наличии значительных производственных мощностей их совокупная денежная оценка может существенно различаться в зависимости от фактического срока ввода и времени эксплуатации, изготовителя производственного оборудования и цены.

Размер производства во многом определяется и структурой основных производственных фондов, и, в первую очередь, их активной частью, непосредственно связанной с выпуском продукции.

Однако вышеуказанные показатели характеризуют лишь отдельные стороны процесса концентрации (численность персонала — сосредоточение живого труда на предприятиях, основные фонды — овеществленного труда).

Оценка объема производства в денежном выражении, с точки зрения концентрации, также не лишена недостатков. Виды готовой продукции могут существенно отличаться по составу и стоимости используемых материальных ресурсов, затратам живого труда, применяемым средствам труда, рентабельности продукции и отпускной цене.

Наиболее точным и корректным показателем выступает *натуральная оценка* объемов производства. Следует отметить, что в отдельных отраслях пищевой промышленности при анализе уровня концентрации, группировке и сравнении между собой различных специализированных и комбинированных про-

изводств натуральные показатели приводятся к единой размерности. Например, в соответствии с установленными нормами пересчета различные молочные продукты пересчитываются на цельное молоко, мясные — на мясо.

В пищевой промышленности за счет осуществления крупными компаниями инвестиций в развитие материально-технической базы производства происходит укрупнение ряда средних и мелких предприятий, растет удельный вес крупных предприятий в общем объеме производимой продукции. Проводимая крупными компаниями реконструкция принадлежащих им предприятий, дальнейшая автоматизация производства позволяют увеличить производственные мощности и объемы выпуска продукции.

Крупные компании вкладывают значительные средства в разработку новых и совершенствование традиционных продуктов, маркетинговые исследования, рекламу, продвижение своей продукции в торговые сети различных регионов страны, что способствует расширению географии сбыта их продукции, позволяет максимально полно использовать производственные мощности.

Важнейшими современными предпосылками развития процессов концентрации производства в пищевой промышленности выступают наличие значительных финансовых ресурсов у крупных компаний, которым принадлежат предприятия, отраслевые слияния и поглощения, создание вертикально интегрированных производственных структур.

*Уровень концентрации производства и его динамика* в целом по отрасли характеризуются следующими показателями:

1) удельным весом продукции крупных предприятий в совокупном объеме производства отрасли;

2) долей числа крупных предприятий в общем числе предприятий отрасли;

3) удельным весом численности промышленно-производственного персонала крупных предприятий в общей численности занятых в отрасли и др.

Понятие “крупное предприятие” динамично. За последние несколько десятилетий средние размеры пищевых предприятий возросли в несколько раз. Например, сегодня в молочной промышленности к крупным относят предприятия с производственной мощностью свыше 200 т переработки молока в смену, а в мясной — свыше 100 т переработки мяса в смену.

Вместе с тем упадок отечественного сельского хозяйства, низкая продуктивность в животноводстве, дефицит отдельных видов отечественного пищевого сырья, недостаточный платежеспособный спрос на ряд продуктов питания приводят к тому, что многие предприятия пищевой промышленности недоиспользуют собственные производственные мощности. Поэтому в последние годы получили развитие пищевые предприятия малой мощности (особенно в мясной промышленности), поставляющие продукцию в местную торговую сеть.

### **Сравнительная оценка эффективности предприятий различных размеров**

Укрупнение многих предприятий пищевой промышленности и рост концентрации производства обусловлены определенной экономической целесообразностью.

На крупных предприятиях имеются значительные предпосылки для масштабного внедрения инноваций, рациональной организации массового производства, научной организации труда, экономного использования средств и предметов труда; используется высокопроизводительное оборудование; выше возможности дальнейшей автоматизации производственных процессов и механизации ручных операций. Применение высокопроизводительного оборудования и поточных линий снижает трудоемкость изготовления продукции и повышает производительность труда.

Удельные капитальные вложения и фондоемкость на крупных предприятиях ниже, чем на средних и мелких, за счет внедрения более производительного оборудования, рационального размещения производственных цехов, снижения доли вспомогательных подразделений.

Например, на мясокомбинатах при росте масштабов производства на 70% капитальные вложения возрастают только на 40%. Удельный вес капитальных вложений во вспомогательные производства на мясокомбинате мощностью 30 тонн в смену составляет около 35%, тогда как на мясокомбинате мощностью 50 тонн в смену — около 30%.

При строительстве хлебозавода мощностью 60 тонн в сутки, размер капиталовложений на единицу мощности примерно на 25% процентов меньше, чем при строительстве хлебозавода мощностью 20 тонн в сутки.

На сыродельном заводе мощностью 50 т переработки молока на сыр в смену удельные капитальные вложения ниже примерно на 30% по сравнению с заводом мощностью 25 тонн в смену. На городском молочном заводе мощностью 100 тонн переработки молока на сыр в смену удельные капиталовложения примерно в 2 раза ниже, чем на заводах мощностью 25 тонн в смену.

Укрупнение предприятий позволяет внедрять более производительное оборудование и снижать его стоимость на единицу мощности, более рационально планировать размещение на предприятии основных цехов, эффективнее использовать вспомогательные производства на единицу мощности основного производства и т.д.

По мере роста масштабов производства происходят снижение фондоемкости и увеличение фондоотдачи, снижается себестоимость единицы продукции за счет экономии на условно постоянных затратах (амортизационных отчислениях, затратах на ремонт и обслуживание оборудования, заработной плате административного персонала и др.), что приводит к росту прибыли и рентабельности предприятий.

Крупные предприятия располагают значительным финансовым капиталом для внедрения инноваций и постоянной технической модернизации производства, имеют большие возможности для организации научно-исследовательских лабораторий, проведения научно-технических и экономических исследований, в том числе совместно с крупнейшими научными организациями страны.

На крупных предприятиях на высоком уровне организован производственный надзор (в том числе ветеринарный и санитарный), лабораторный контроль качества сырья и готовой продукции.

Из-за большой численности персонала на крупных предприятиях более тщательно осуществляются кадровый отбор и комплексное управление персоналом. Как правило, уровень квалификации рабочих, инженерно-технических работников и административно-управленческого персонала на крупных предприятиях достаточно высок, при этом имеются благоприятные условия для постоянного его повышения. По мере укрупнения производства, как правило, сокращается удельный вес административно-управленческого персонала и рабочих вспомогательных производств в общей численности работников. Численность работников данных категорий возрастает меньшими темпами по сравнению с ростом объемов производства.

На базе крупных предприятий легче организовывать комбинированные производства по комплексной переработке пищевого сырья, использованию вторичного сырья, внедрять системы качества продукции и передовые методы организации труда.

Однако экономические преимущества укрупнения предприятий и роста концентрации производства имеют границы.

При укрупнении предприятия возникает необходимость в дополнительном сырье и в увеличении количества поставщиков. Крупное предприятие вынуждено вкладывать дополнительные средства в организацию заготовки сырья, расширение географии закупок. Например, в мясной промышленности ряд крупнейших предприятий в условиях сырьевого дефицита самостоятельно закупают большие партии мясного сырья за рубежом, затрачивают значительные средства на организацию соответствующих снабженческих служб, транспортировку, таможенное оформление, хранение грузов и т.д. При дальних перевозках возможны потери сырья и ухудшение его качества.

Большие объемы производства и высокая его концентрации обуславливают расширение географии сбыта готовой продукции, рост транспортных расходов на ее доставку в пункты

потребления других регионов, что приводит к увеличению стоимости продукции.

На очень крупных предприятиях, по сравнению со средними и небольшими, сложнее организовать производство и управление, выше потребность в финансовом капитале и оборотных средствах.

При высокой концентрации производства и его сосредоточении только на крупных предприятиях снижаются возможности равномерного размещения промышленного производства, ограничивается рациональное использование региональных трудовых, сырьевых и энергетических ресурсов.

Поэтому строительство крупных или укрупнение действующих предприятий в ряде случаев экономически нецелесообразно. Более того, важно развивать конкурентную среду в отраслях, не допускать “гигантизма” в промышленном производстве и монополизма крупных предприятий.

Наряду с крупными и средними предприятиями, в пищевой промышленности действуют и предприятия малой мощности, многие из которых имеют прочную производственную базу, экономически эффективны и конкурентоспособны на продовольственном рынке.

Предприятия малой мощности, как правило, являются субъектам и малого предпринимательства, поэтому пользуются налоговыми льготами и другой поддержкой государства на региональном и федеральном уровнях. Они способствуют развитию конкуренции, более полному вовлечению в производство местных ресурсов.

Срок строительства малых производств гораздо меньше, чем крупных, при этом требуются не такие значительные финансовые средства, что ускоряет окупаемость инвестиций и получение прибыли.

На малых предприятиях сравнительно низкие затраты на управление, выше мобильность при принятии решений, меньше зависимость от наличия трудовых и производственных ресурсов. Небольшие предприятия могут быстрее, чем крупные, реагировать на запросы рынка и вносить изменения в ассорти-

мент продукции. Из-за невысоких объемов производства им проще сбывать продукцию и легче организовать снабжение сырьем. Следует отметить, что на продовольственном рынке действует целый ряд оптовых компаний, которые обеспечивают малые предприятия импортным сырьем.

В настоящее время стало возможным техническое оснащение малых предприятий соответствующим оборудованием, типоразмеры которого обеспечивают высокий уровень загрузки производственных мощностей. Поэтому в пищевой промышленности ожидается дальнейший рост числа технически оснащенных малых предприятий, продукция которых ориентирована на местные рынки, конкурентоспособна и пользуется достаточным спросом у потребителей.

Таким образом, в пищевой промышленности наряду с крупными должны действовать средние и небольшие предприятия.

### **5.3. Специализация производства**

**Специализация производства** — экономически обоснованная форма разделения труда и концентрации производственной деятельности, направленная на выпуск узкой номенклатуры продукции или выполнение определенных технологических операций. При специализации происходит выделение самостоятельных производств однородной продукции с использованием стандартных технологических процессов и специализированного оборудования.

Важное влияние на развитие и углубление процессов специализации в отрасли оказывает научно-технический прогресс. Непрерывное совершенствование процессов производства, применение наукоемких и инновационных техники и технологий приводят к появлению новых приемов и способов обработки предметов труда и внедрению в производство новых видов продуктов, обособляя и сосредотачивая их выпуск на отдельных предприятиях. В связи с этим развитие процессов специализации не имеет пределов, и со временем лишь усиливаются те или

иные ее формы, что, в конечном итоге, приводит к росту производительности общественного труда.

Специализация производства в промышленности может проявляться на уровне отрасли, подотрасли и предприятия.

**Специализация отрасли** проявляется в форме выделения действующих и создания новых отраслей промышленного производства. При этом разделение труда осуществляется на базе общности экономического назначения производимой продукции, единства технологических процессов, сырьевых ресурсов, профессионального состава кадров. Комплексные отрасли промышленности (пищевая, легкая, металлургия и др.) являются характерным примером отраслевой специализации.

Так, для пищевой промышленности общим экономическим назначением производимой продукции является выпуск широкой номенклатуры продуктов питания; сырьевой базой выступает преимущественно сельское хозяйство; технологические процессы основаны на механической, термической и химической обработке органического сырья; подготовка кадров осуществляется рядом специализированных образовательных учреждений страны.

**Специализация подотрасли** заключается в обособлении в рамках единой отрасли производств узкоспециализированной и технологически однородной продукции. В отраслях, производящих широкую номенклатуру однородной по назначению продукции, уже с начала их организации отчетливо проявляется разделение труда, которое по мере развития отрасли приводит к выделению специализированных подотраслей. Подотрасли характеризуются особенностями общих признаков, присущих данной отрасли.

Например, в составе пищевой промышленности выделяют такие подотрасли, как мясная и молочная, пищевкусовая, мукомольно-крупяная и хлебопекарная, рыбная. При общности экономического назначения продукции каждой из этих подотраслей присущи уникальные технологические особенности, связанные с составом исходного сырья (животное, растительное и т. д.) и его транспортабельностью, видами используемых

средств труда, длительностью и спецификой производственного цикла, географическим размещением сырьевых зон, сроками хранения готовой продукции и др. В свою очередь, по данному признаку специализации в мясной промышленности выделяют мясожировые, мясоконсервные, колбасные производства и др., в молочной — производство цельномолочной продукции, сыра, масла, молочных консервов и проч.

**Специализация предприятий** — единичное разделение труда внутри отрасли (подотрасли), означающее концентрацию производства основных видов однородной продукции на отдельных узкоспециализированных предприятиях. Например, в молочной промышленности организуются заводы по производству масла и сухого обезжиренного молока, заводы по производству твердых сыров, заводы плавленых сыров, молочноконсервные заводы, заводы по производству цельного пастеризованного и стерилизованного молока, кисломолочных продуктов, сметаны и творога. В мясной промышленности действуют мясоконсервные заводы, колбасные заводы, заводы по выработке мяса, мясных полуфабрикатов, мясных продуктов.

Одновременно с этим на уровне предприятия происходит дальнейшее углубление специализации путем организации отдельных специализированных цехов и участков. Например, на городских молочных заводах создают цехи по производству детского и функционального питания, творожных и сырковых изделий, кисломолочных продуктов; на сыродельных — цехи по производству сыра, масла, участки цельномолочных продуктов; на молочноконсервных — цехи по производству сгущенного молока, участки по производству масла; на маслодельных — цехи по производству масла, сухого обезжиренного молока, участки по производству казеина, цельномолочной продукции.

Процесс специализации может осуществляться по *территориальному признаку*, в соответствии с которым выпуск отдельных видов продукции сосредотачивается в определенных экономических и географических районах, производство в которых наиболее целесообразно с экономической и технологической точки зрения (например, производство первичного винома-

териала в Краснодарском крае, стали — в Западной Сибири, рыбных продуктов — на Дальнем Востоке и на Севере). Учитывая возможности организации сырьевых зон (животноводческих и растениеводческих хозяйств), ежедневное и повсеместное потребление пищевых продуктов, территориальная специализация во многих отраслях пищевой промышленности проявляются недостаточно отчетливо.

Однако существует ряд пищевых производств, которые тяготеют к определенным территориям. Так, производства определенных сортов твердого сыра (швейцарского, алтайского) размещены в географических районах с особыми климатическими и экологическими условиями, кормовой базой, поскольку для производства таких сыров требуется специальный состав молока. Производство пищевых консервов тяготеет к географическим районам, богатым сырьем и энергоресурсами.

Различают три основные формы специализации производства: предметную, технологическую и подетальную.

**Предметная специализация** характеризуется сосредоточением в отдельных отраслях и на специализированных предприятиях производства однородной продукции, предназначенной как для потребления населением, так и для использования в различных отраслях экономики. На предприятиях пищевой промышленности организован выпуск продукции отдельных видов (хлеб, напитки, молоко цельное, сыр, масло, творог, колбасные изделия, консервы и др.). Такое разделение явилось в свое время предпосылкой развития ряда отраслей промышленности России.

Предметная специализация в пищевой промышленности развивается под влиянием двух основных факторов: территориальной специализации сельского хозяйства и отраслей пищевой промышленности, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье, и плотности населения в некоторых областях и районах, требующей обособления производства отдельных видов продукции.

Углубление предметной специализации предусматривает экономически оправданную концентрацию определенной номенклатуры продукции на специализированных предприятиях.

**Технологическая специализация** означает расчленение процесса производства продукции на отдельные технологические стадии или операции и выделение самостоятельных производств (предприятий, цехов) по их выполнению. Технологическая специализация способствует рациональному размещению производств (отраслей), приближая одни к сырьевым зонам, где создается первичный продукт (полуфабрикат), другие — к районам потребления продукции либо к предприятиям, на которых заканчивается цикл обработки и выпускается готовая продукция.

Подобная форма специализации развита во многих отраслях пищевой промышленности. Например, в винодельческой промышленности заводы первичного виноделия специализируются на производстве виноматериалов и их хранении, в местах потребления продукции дальнейшая обработка (розлив) производится на специализированных предприятиях вторичного виноделия. Сюда можно отнести и сахарорафинадные предприятия, предприятия по хранению и переработке зерна и др.

В молочной промышленности возможна организация производства продукции на основе технологической специализации по следующей схеме:

1) низовые молочные заводы производят и поставляют на головные (крупные городские) заводы:

— творог для последующей мелкой расфасовки либо выработки сырково-творожных изделий;

— высокожирную сметану для последующей нормализации и расфасовки в мелкую тару;

— цельное молоко для розлива в пакеты;

2) сепараторные отделения маслодельных заводов осуществляют первичную обработку молока (охлаждение, пастеризацию, сепарирование) и поставляют сливки на головные заводы.

В мясной промышленности шкуроконсервировочные и кишечные производства поставляют: шкуры — для производства кожевенного сырья; кишечные фабрикаты — для производства колбасных изделий. Укрупнение и повышение технического

уровня производства в мясной промышленности создают предпосылки для дальнейшего развития технологической формы специализации по переработке мяса.

**Подетальная специализация** — форма разделения труда, выражающаяся в выделении самостоятельных предприятий и отраслей, производящих отдельные, сходные в конструктивно-технологическом отношении, детали, узлы и агрегаты, используемые в дальнейшем для комплектации готовой продукции. Такая форма специализации применяется в отраслях промышленности, производящих конструктивно сложную продукцию и характеризующихся высоким уровнем технологического развития, например в военно-промышленном комплексе. Продукция пищевой промышленности конструктивно не сложна, поэтому подетальная форма специализации в пищевых отраслях отсутствует.

Уровень специализации в отрасли можно оценить с помощью системы следующих показателей:

1. На уровне отрасли:

1) доля произведенной однородной продукции в общем объеме производства продукции в данной отрасли. В молочной промышленности данный показатель рассчитывается по каждой группе продуктов, либо на основе стоимостных показателей, либо на основе натуральных, пересчитанных на молоко;

2) удельный вес специализированных предприятий в общем числе предприятий отрасли.

2. На уровне предприятия:

1) количество однородных групп и видов продукции, выпускаемых одним предприятием. Чем меньше число однородных групп, тем выше уровень специализации предприятия;

2) удельный вес специализированного оборудования в общем парке оборудования;

3) количество специализированных цехов, участков, поточных линий;

4) доля продукции, выработанной на специализированных поточных линиях, в общем объеме выработанной продукции и др.

**Экономическая эффективность специализации.** Основное экономическое значение специализации производства состоит в том, что она стимулирует развитие крупносерийных и массовых производств, которые отличаются постоянством структуры процессов труда. На массовых производствах постоянно и в большом объеме осуществляется незначительное число производственных операций, при этом создаются предпосылки для полной автоматизации отдельных стадий производственного цикла, внедрения поточных линий и улучшения технологий производства продукции.

Например, при специализированном производстве молочной продукции на городских молочных заводах улучшаются технико-экономические показатели производства вследствие более эффективного использования оборудования.

Рост концентрации производства на специализированных предприятиях приводит к снижению удельной себестоимости продукции в результате повышения выхода продукции, роста производительности труда и улучшения использования основных фондов.

Специализация производства приводит к снижению потерь рабочего времени из-за перехода от изготовления одних видов продукции к изготовлению других.

На специализированных предприятиях выше уровень загрузки производственных мощностей, меньше потери от брака и выше качество продукции.

Производственный персонал специализированных предприятий за счет дифференциации и специализации рабочих мест быстро приобретает и совершенствует практические навыки выполнения определенной операции и имеет высокий уровень квалификации.

Рост объемов выпуска и производительности труда, снижение удельной себестоимости, высокое качество продукции специализированных предприятий положительно сказываются на финансовых показателях их деятельности и рентабельности.

## 5.4. Кооперирование производства и интеграция

### Кооперирование производства

**Кооперирование производства** — форма длительных и устойчивых производственных связей между самостоятельными предприятиями с целью совместного изготовления продукции. Кооперирование является производной специализации изготовления готовой продукции либо комплектующих и составных частей.

От простых форм материально-технического снабжения предприятий средствами и предметами труда кооперирование отличается особыми длительными технико-экономическими взаимосвязями, обусловленными совместным производством определенного продукта. Специализированные предприятия, изготавливая полуфабрикаты и комплектующие, объединяют деятельность на основе единых требований к готовому продукту.

Кооперирование наиболее отчетливо проявляется в отраслях с ярко выраженной поддетальной специализацией, выпускающих конструктивно сложную продукцию и требующих, в силу особенностей технологических процессов, обособленного производства отдельных сложных узлов и агрегатов.

Кооперирование получило широкое распространение и в пищевой промышленности (табл. 5).

*В соответствии с территориальным расположением кооперирующихся предприятий различают:*

– внутрирайонное кооперирование, предусматривающее производственные связи между предприятиями, расположенными в одной экономической зоне;

– межрайонное кооперирование, если эти предприятия размещены в разных экономических районах.

*По отраслевой принадлежности кооперирование может быть:*

– внутриотраслевым, когда кооперирующие предприятия относятся к одной и той же отрасли;

**Примеры кооперирования в различных отраслях  
пищевой промышленности**

<b>Отрасль</b>	<b>Кооперирование производств</b>
Сахарная	Сахарорафинадные — кондитерские. Сахарорафинадные — хлебопекарные. Сахарорафинадные — винодельческие. Сахарорафинадные — консервные. Сахарорафинадные — ликеро-водочные
Хлебопекарная	Хлебозаводы — мельницы
Консервная	Консервные — масложировые. Консервные — стеклотарные. Консервные — кондитерские
Винодельческая	Первичное виноделие — вторичное виноделие
Масложировая	Маслодобывающие — маргариновые. Маслодобывающие — мыловаренные. Маслодобывающие — стеклотарные
Спиртовая	Спиртовые — ликеро-водочные. Спиртовые — стеклотарные
Крахмало-паточная	Крахмало-паточные — кондитерские
Пивоваренная	Пивоваренные — солодовни. Пивоваренные — стеклотарные

— межотраслевым, в случае кооперирования предприятий разных отраслей.

Кооперирование может быть представлено предметной, подетальной и технологической формами.

**Предметное (агрегатное) кооперирование** осуществляется, как правило, между предприятиями, выпускающими конструктивно сложную и наукоемкую продукцию, когда производство промышленного изделия по технологическим причинам не может быть обеспечено силами одного специализированного предприятия (например, самолетостроение). При данной форме кооперирования заводы-смежники поставляют на головное (сборочное) предприятие готовые агрегаты (двигатели, турбины, навигационные системы и др.) для последующей комплектации ими конечной продукции.

**Подетальное кооперирование** заключается в обеспечении головного завода, осуществляющего основной объем работ по

изготовлению продукции, необходимыми деталями и узлами. Например, в автомобилестроении комплектация производимых автомобилей осуществляется поставляемыми специализированными предприятиями подшипниками, карбюраторами, бензонасосами, электроникой.

**Технологическое кооперирование** проявляется в поставке головному заводу полуфабрикатов либо в выполнении для него определенных технологических операций. Например, в пивобезалкогольной промышленности на предприятия поставляется тара для розлива напитков, на коньячном производстве силами смежников может осуществляться розлив и упаковка готовой продукции, при производстве пищевкусовой продукции на головные предприятия поставляются пищевые добавки, смеси, наполнители и др.

Технологическая форма кооперирования имеет большое значение в молочной промышленности. Так, в рамках разделения труда низовые молочные заводы поставляют на головные производства сметану, творог, молоко для последующей их нормализации и расфасовки. Заводы плавленых сыров получают от сыродельных заводов твердые сыры и отходы основного производства, а от маслозаводов — обезжиренные творог и сыр. Хладокомбинаты и специализированные предприятия, производящие мороженое, снабжаются сухим цельным и обезжиренным молоком, сухими смесями, фруктово-ягодными наполнителями, шоколадом, вафельными листами и др.

Кооперирование в мясной промышленности проявляется не столь отчетливо в силу наличия более широких возможностей для осуществления полного цикла производства продукции на одном предприятии. Тем не менее между мясными предприятиями возможна, и в ряде случаев целесообразна, организация кооперационных связей.

Технологическое внутриотраслевое кооперирование возможно между мясоперерабатывающими заводами и мясокомбинатами по поставкам жилованного мяса, шпика, кишечных фабрикатов. Мясокомбинаты поставляют жилованное мясо на

колбасные заводы для производства колбасных изделий, сосисок, кулинарных мясных продуктов и т.д.

На базе межотраслевого кооперирования могут быть установлены на постоянной основе хозяйственные связи между предприятиями мясной промышленности и кожевенными предприятиями по поставкам шкур животных, между мясокомбинатами и клеевыми и желатиновыми заводами — по поставкам кости. Предприятия мясной промышленности осуществляют поставки органопрепаратов на фармацевтические предприятия.

Кооперирование (отраслевое и межотраслевое) может быть основано также на совместном использовании предприятиями объектов вспомогательного производства, водоснабжения, очистных сооружений, подъездных путей и др., что приводит к уменьшению капитальных вложений, сокращению накладных расходов на подсобное и обслуживающее хозяйство, снижению влияния сезонных факторов.

Кооперационные связи широко проявляются в отраслях животноводства.

Приоритетным национальным проектом “Развитие АПК” поставлены задачи укрепления отечественной сырьевой базы, повышения эффективности производства животноводческой продукции и ее переработки. Решению этих задач должно способствовать укрепление и расширению производственно-экономических связей между региональными животноводческими хозяйствами, мясокомбинатами и мясоперерабатывающими заводами. Это означает необходимость развития кооперационных связей между сельскохозяйственным производителем и переработкой животноводческой продукции.

Существенным резервом повышения эффективности производства и переработки мяса является установление кооперационных связей между сельскохозяйственными предприятиями, фермерскими и личными подсобными хозяйствами по откорму скота и выращиванию ремонтного молодняка, производству молока. Целесообразно установление хозяйственных связей между животноводческими хозяйствами и перерабатывающими предприятиями, что способствует устойчивому сбыту

животноводческой продукции и снабжению перерабатывающих предприятий отечественным мясным и молочным сыром.

В настоящее время в России активно развивается система сельскохозяйственной кооперации. Кооперативная форма признается наиболее органичной формой организации сельского хозяйства и ее развитие — вопрос социальной, политической и экономической важности.

Сельскохозяйственные кооперативы действуют на основании Федерального закона от 8 декабря 1995 г. № 193-ФЗ “О сельскохозяйственной кооперации”, который гарантирует гражданам и организациям право на создание и государственную поддержку сельскохозяйственных кооперативов и их союзов (ассоциаций).

Между сельскохозяйственными кооперативами и перерабатывающими предприятиями возможно заключение договоров поставки животноводческой продукции, в которых были бы обозначены цены, качество, сроки и условия ее реализации. Также представляется целесообразным организация и развитие системы сбытовых кооперативов, осуществляющих сбор, заготовку и доставку растениеводческой и животноводческой продукции на промышленную переработку. Через систему сбытовых кооперативов, используя собственный транспорт или транспорт специализированных предприятий, хозяйства могут снабжать сырьем промышленные предприятия по установленному графику.

В свою очередь, организация сельскохозяйственных сбытовых кооперативов позволяет: противодействовать установлению монопольных закупочных цен перерабатывающими предприятиями; экономить на транспортных расходах, поскольку кооперативы, специализируясь только на определенном виде деятельности, осуществляют сбор и доставку продукции по рациональным маршрутам и максимально полно используют транспорт. Сбытовые кооперативы способствуют эффективному разделению труда и углублению специализации, стимулируют рост производства и реализации продукции.

Установление длительных экономических связей с сельскохозяйственными кооперативами содержит в себе существен-

ную выгоду для предприятий пищевой промышленности. При кооперации на предприятиях организован более эффективный контроль качества сырья и своевременности его поступления на переработку, что способствует более полной загрузке производственных мощностей и повышению выхода готовой продукции. Перерабатывающие предприятия вместо создания заготовительных пунктов и пунктов первичной переработки сырья могут организовать сбор и транспортировку сырья через систему сбытовых кооперативов.

Увеличение концентрации производства и капитала, дальнейшее усиление хозяйственных связей между предприятиями создают предпосылки для трансформации кооперирования в наивысшую его форму — интеграцию.

### **Интеграция в пищевой промышленности**

Интеграционные процессы в промышленности России зародились в 1970-х гг. и наибольшее развитие получили с переходом экономики на рыночные отношения.

**Интеграция** — организационное, технологическое и экономическое объединение (сближение) хозяйствующих субъектов, основанное на углублении процессов обобществления труда. Она является высшей стадией развития разделения труда и кооперационных связей и наиболее эффективной в современных условиях формой общественной организации производства.

Интеграция за счет целенаправленной координации деятельности и углубления хозяйственных связей позволяет:

- повысить эффективность производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятий;
- более полно использовать их экономический и производственный потенциал;
- увеличить рыночную долю производителя;
- повысить конкурентоспособность производителей.

Специализированные предприятия как элементы, взаимосвязанные общностью и последовательностью процессов производства, в условиях интеграции выступают единой организа-

ционной структурой и обретают производственно-технологическую, управленческую и экономическую целостность.

Интеграция может осуществляться в горизонтальной и вертикальной формах.

**Горизонтальная интеграция** — организационное объединение (сближение) предприятий в рамках единой отрасли с целью повышения эффективности деятельности и конкурентоспособности, увеличения производственных мощностей и рыночной доли. Горизонтальная интеграция подразумевает, как правило, координацию деятельности независимых предприятий, заинтересованных в увеличении объемов продаж продукции и росте финансовых результатов. Такая форма интеграции зачастую приводит к доминирующему положению производителей на рынке и жестко регулируется антимонопольным законодательством.

**Вертикальная интеграция** — организационное объединение предприятий смежных отраслей. Такая форма интеграции охватывает производителей, продавцов и потребителей конечного продукта, а также поставщиков материальных ресурсов.

Интеграция приводит к росту концентрации и централизации экономической деятельности производителей и осуществляется путем создания интеграционных структур, контролируемых головными управляющими компаниями.

Интеграционные структуры создаются за счет:

— преобразования предприятий в объединения с равноправными участниками;

— поглощения одних предприятий другими путем приобретения контрольного пакета акций или активов; при этом поглощаемые предприятия прекращают свое существование как юридические лица;

— слияния предприятий с регистрацией нового юридического лица.

Функции интегратора могут выполнять устойчивые в финансовом отношении предприятия с мощным производственным потенциалом, инвестиционные компании, банки и другие организации, являющиеся лидерами среди участников интеграционной структуры.

Наиболее распространенными видами интеграционных структур являются следующие:

*Трест* — объединение предприятий в единый производственный комплекс с утратой юридической и хозяйственной самостоятельности каждым участником. Как правило, в трест объединяются предприятия, осуществляющие последовательные стадии обработки сырья и производства готовой продукции.

*Холдинг* — акционерная компания, в состав активов которой входят контрольные пакеты акций формально независимых предприятий, обладающих хозяйственной самостоятельностью в вопросах, которые не относятся к функциям холдинга (как правило, производственные вопросы).

*Синдикат* — объединение предприятий, коммерческая и сбытовая деятельность которых осуществляется единым органом, создаваемым в форме акционерного общества или общества с ограниченной ответственностью; при этом участники синдиката сохраняют юридическую и финансовую самостоятельность.

*Пул* — объединение предпринимателей, предусматривающее особый порядок распределения прибыли между участниками в заранее установленной пропорции.

Интеграционные структуры могут действовать и в форме финансово-промышленных групп.

*Финансово-промышленная группа* — совокупность юридически независимых предприятий, финансовых и инвестиционных компаний, банков, объединивших свои материальные и нематериальные ресурсы для реализации инвестиционных и производственных программ с целью повышения конкурентоспособности, эффективности производства, расширения рынков сбыта, создания новых рабочих мест.

В ряде случаев могут создаваться *консорциумы* — временные объединения предприятий, фирм, холдингов и т. п. для решения важных производственных и научно-технических задач, связанных, как правило, с инновационными проектами.

В настоящее время в пищевой промышленности интеграционные процессы протекают в основном в рамках агропромышленной интеграции.

*Агропромышленная интеграция* представляет собой форму межотраслевого объединения предприятий двух секторов экономики — промышленности и сельского хозяйства, в основе которого лежат традиционные кооперационные связи между сырьевой базой и перерабатывающими предприятиями.

Агропромышленная интеграция как форма организации промышленного производства получила развитие в большинстве стран мира. Ее основные цели — повышение эффективности сельскохозяйственного и перерабатывающего производства, а также увеличение объемов выпуска высококачественных продуктов питания.

Агропромышленная интеграция как форма эффективной организации сельскохозяйственного производства способствует решению проблем обеспечения продовольственной безопасности страны, повышения качества питания, более полного удовлетворения потребностей населения в продуктах питания.

В процессе интеграции пищевых предприятий с животноводческими и растениеводческими хозяйствами, другими сельскохозяйственными организациями, создаются различные аграрно-промышленные формирования, которые могут быть как коммерческими, так и некоммерческими.

К некоммерческим структурам относятся ассоциации, отраслевые союзы, партнерства, потребительские кооперативы, к коммерческим — общества с ограниченной ответственностью, акционерные общества, холдинги и др.

В аграрно-промышленном комплексе интеграция может осуществляться на уровне животноводческих хозяйств и кормовой базы сельхозпредприятий. Например, ряд региональных агропромышленных холдингов включает в свой состав, помимо животноводческих комплексов и мясокомбинатов, еще и комбикормовые заводы. Комбикормовые заводы поставляют в откормочные хозяйства комбикорма, при этом отходы основного производства мясокомбинатов (например, кость) поставляются на комбикормовые заводы для переработки.

Предприятия пищевой промышленности активно участвуют в интеграционных процессах. Например, крупнейшими мо-

лочными холдингами (“Юнимилк”, “Вимм-Билль-Данн”) за последние несколько лет осуществлено значительное число мероприятий по слиянию и поглощению, приобретено большое количество молочных ферм и региональных молочных заводов, в том числе и низовых. Развитие интеграции приводит к увеличению концентрации производства в молочной промышленности и повышению эффективности деятельности предприятий отрасли.

## **5.5. Комбинирование производства**

### **Сущность и формы комбинирования**

*Комбинирование производства* — это организационное и технологическое соединение в рамках одного предприятия нескольких производств единой отрасли, либо производств различных отраслей промышленности.

Комбинирование выступает прогрессивной формой организации общественного производства, его концентрации и объединения специализированных предприятий, в которой наиболее отчетливо проявляется обобществление труда и интеграционные преимущества. Оно способствует повышению эффективности промышленного производства, рациональному размещению производительных сил и наиболее полному использованию ограниченных и дорогостоящих производственных ресурсов.

Комбинирование является следствием развития прогрессивных производственных технологий, позволивших соединять в одном крупном предприятии (комбинате) разнородные производства. В процессе объединения разнородные производства приобретают территориальное, организационное, техническое, технологическое и экономическое единство.

В пищевой промышленности выделяют три основные формы комбинирования производства:

1. На базе последовательного соединения стадий переработки сырья.

Такая форма предполагает, что продукт одного производства является материалом для последующей обработки на другом, и так последовательно, вплоть до выпуска готовой продукции.

В качестве примеров такого комбинирования можно выделить:

- мелькомбинаты, осуществляющие хранение зерна, подготовку к помолу, размол на муку и переработку муки в хлебные, макаронные и мучные кондитерские изделия;

- масложировые комбинаты, на которых после производства растительного масла его подвергают последующей переработке в маргарин и майонез;

- мясокомбинаты, осуществляющие первичную переработку скота и производство из выработанного мяса полуфабрикатов, консервов, колбасных, кулинарных и других изделий;

- молочные комбинаты после первичной обработки молока (очистки, охлаждения, пастеризации) производят творог, расфасовывают его, либо производят из него сырково-творожные продукты;

- производство на спиртовых заводах пищевого картофельного крахмала, белковых кормов, антибиотиков и витаминов для нужд животноводства, а также широкого спектра пищевых и химических продуктов.

2. На базе переработки отходов основного производства и комплексного использования сырья.

Данная форма комбинирования способствует решению важной экономической проблемы снижения потерь дефицитного и дорогостоящего сельскохозяйственного сырья. Сырье органического происхождения позволяет производить разнообразные продукты, при этом один и тот же продукт часто можно произвести из различного сырья, поэтому такая форма комбинирования широко используется в пищевых производствах.

Например, при переработке животного сырья в конечные продукты образуются значительные вторичные отходы, к которым относят:

- на молочных производствах: обезжиренное молоко, получаемое при производстве сливок и масла; молочная сыво-

ротка, образующаяся при производстве творога и сычужных сыров;

– на мясожировых производствах: костная ткань, кератиносодержащее сырье, шкуры, кровь, эндокринно-ферментное сырье.

Поэтому на молочных комбинатах из обезжиренного молока вырабатывают сухое обезжиренное молоко, заменители цельного молока, обезжиренный сыр, нежирный творог и др., из сыворотки — молочный сахар (лактозу), мягкие и полутвердые сыры, сухую и сгущенную (концентрированную) сыворотку, различные напитки, в том числе, с добавлением растительных компонентов.

На мясокомбинатах, кроме выпуска широкого ассортимента мясных продуктов (мясных консервов, натуральных полуфабрикатов, колбасных изделий, пельменей, котлет и др.), может быть организовано производство животных кормов, пищевых и технических жиров, медицинской продукции.

На спиртовых заводах комбинирование производства требует меньшего расхода сырья, при этом существенно снижаются капитальные затраты по сравнению с затратами на специализированных заводах, уменьшается себестоимость продукции. Состав и свойства пищевого сырья, а также современный уровень развития производственных технологий, позволяют практически полностью перерабатывать их в различную продукцию.

3. На базе соединения производства сельскохозяйственной продукции и ее промышленной переработки. Сегодня такой вид комбинирования выступает в форме агропромышленной интеграции, когда предприятия, производящие первичное сырье, объединяются в единый комплекс с перерабатывающими сельскохозяйственное сырье предприятиями. Данный вид комбинирования может реализовываться на базе объединения предприятий виноградно-плодоовощного, эфиромасличного направлений с перерабатывающими мощностями винодельческих, консервных и других производств.

Комбинирование на пищевых предприятиях может развиваться на основе производства продукции различных отраслей

с использованием однотипного оборудования в разные периоды (сезоны) года. Так, производство мясных и молочных консервов может сочетаться с выработкой фруктовых, овощных, рыбных консервов; производственные мощности для сушки молока могут использоваться для сушки овощей и фруктов; линии для пастеризации и розлива молока — для производства овощных и фруктовых соков.

Для организации комбинированных производств в пищевой промышленности существуют объективные технологические и экономические предпосылки:

- высокий уровень концентрации производства и значительные производственные мощности;

- родственный характер сырьевой базы, сложный химический состав пищевого сырья, территориальные особенности размещения предприятий, позволяющие комбинировать производства на одном крупном предприятии и вырабатывать широкий ассортимент основных и вторичных продуктов;

- физическая и экономическая нетранспортабельность отходов основного производства, требующая их утилизации на месте;

- многостадийность процессов производства готовой продукции и высокий уровень развития производственных технологий, позволяющие комплексно перерабатывать сырье.

### **Экономическая эффективность комбинирования производства**

Соединение в едином комбинате различных производств приводит к росту концентрации производства и проявлению преимуществ крупных предприятий.

При комбинировании снижаются удельные капитальные вложения на вспомогательные производства (ремонтные, энергетические, транспортные, коммуникационные) и административные службы, повышается фондоотдача в результате более полного использования основных производственных фондов.

На мясокомбинатах, вследствие технологической однородности переработки мясного сырья, различные производства размеща-

ются, как правило, в одном производственном корпусе. На молочных комбинатах технологические операции по комплексной переработке молока и сопутствующей продукции также осуществляются, как правило, в рамках единого производственного корпуса.

Тесная технологическая и территориальная взаимосвязь производств, входящих в состав комбината, возможности организации непрерывно-поточного производства повышают производительность труда, приводят к снижению потерь времени на передачу сырья и полуфабрикатов с одного этапа технологического процесса на другой, сокращению производственного цикла, что уменьшает величину необходимых текущих и страховых производственных запасов и ускоряет оборачиваемость оборотных средств.

Комбинированные производства способствуют экономии на административно-управленческих и транспортных расходах. Сырье, полуфабрикаты и вторичные отходы перерабатываются на комбинате в едином потоке, без транспортировки с завода на завод, без излишних складских и погрузочно-разгрузочных работ, что снижает потери сырья и полуфабрикатов, способствует сохранению их функциональных свойств и росту качества готового продукта.

Объединение в рамках комбината технологически дополняющих друг друга производств позволяет сгладить сезонность работы, повысить уровень использования трудовых ресурсов и загрузку производственных мощностей.

Внедрение современных технологий комплексной переработки сырья приводит к снижению материалоемкости продукции. При этом комплексное использование сырья дает возможность значительно расширить ассортимент продукции и снизить ее себестоимость как за счет сокращения стоимости сырья, так и за счет относительного сокращения цеховых и общезаводских расходов, распределяемых на больший объем продукции.

На комбинатах существуют благоприятные условия для внедрения новейших достижений науки и техники, высокопроизводительного оборудования, что приводит к снижению трудоемкости производства продукции и росту ее качества.

В пищевой промышленности уровень комбинирования производства можно оценить следующими показателями:

- долей комбинатов в общем числе предприятий отрасли;
- удельным весом продукции (в натуральном и стоимостном выражении) комбинатов в общем объеме произведенной отраслями продукции;
- числом производств (стадий производства), объединенных одним комбинатом;
- стоимостью продукции, приходящейся на единицу перерабатываемого молока или мяса в убойном весе;
- уровнем использования вторичного сырья на производство готового продукта.

## 5.6. Диверсификация производства

**Диверсификация** — процесс расширения диапазона деятельности предприятий за пределы основного производства, проникновение его в другие отрасли производства и на рынки новых товаров и услуг.

Цель диверсификации — повышение эффективности деятельности и конкурентоспособности, получение дополнительной экономической выгоды, снижение экономических рисков. При этом диверсификация позволяет предприятию задействовать имеющиеся за пределами его основной деятельности резервы экономического роста.

Диверсификация может проявляться в двух основных формах — в вертикальной и горизонтальной.

**Вертикальная (связанная) диверсификация** заключается в освоении новой области деятельности, имеющую взаимосвязь с существующими направлениями хозяйственной деятельности (производством, маркетингом, материальным снабжением или технологией);

**Горизонтальная (несвязанная) диверсификация** — освоение новой области деятельности, не имеющей организационной, производственной и технологической связи с существующими направлениями хозяйственной деятельности.

В пищевой промышленности наибольшее распространение получила именно вертикальная форма диверсификации. Такая форма диверсификации, как правило, проявляется в расширении номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции, переходе от узкоспециализированных технологических процессов к многопрофильному производству. Вертикальная диверсификация проводится, зачастую, через создание комбинированных производств, когда появляется технологическая возможность осуществлять более глубокую и комплексную переработку сырья и отходов основного производства, организовать процесс последовательной обработки предметов труда. Одновременно с этим вертикальная диверсификация подразумевает не только внедрение в производство новых продуктов, технологически близких к профильным, но и производство изделий с использованием принципиально новых производственных схем.

Предприятия пищевой промышленности постоянно осуществляют диверсификацию производства, основанную на внедрении новых продуктов. Например, на Рубцовском городском молочном заводе (“Вимм-Билль-Данн”) освоено массовое производство твердого сыра “Ламбер”, успешно конкурирующего на российском молочном рынке с импортной продукцией. Компанией “Юнимилк” успешно внедрены в производство новые продукты детского молочного питания. На Тихорецком мясокомбинате, помимо производства мяса, мясных продуктов и широкого ассортимента мясных консервов, налажен выпуск сухих бульонов, хлеба и хлебобулочных изделий, растительных консервов, блинов и пиццы, продуктов полной готовности из цельного мяса птицы. На Сергиево-Посадском мясокомбинате освоено производство рыбных продуктов. Мясоперерабатывающий завод “КампоМос” (принадлежит итальянской группе *Campofria*) установил линию по производству охлажденной (без заморозки) итальянской пиццы в широком ассортименте и занял лидирующие позиции в Московском регионе среди производителей данного продукта.

Горизонтальная диверсификация осуществляется крупными предприятиями (холдингами) при наличии значительных

избыточных финансовых ресурсов, вложение которых в основные виды деятельности уже не приводит к росту эффективности и конкурентоспособности. В основе горизонтальной диверсификации лежат интеграционные процессы, связанные с освоением принципиально новых видов деятельности.

Горизонтальная форма диверсификации недостаточно развита в отраслях пищевой промышленности из-за отсутствия у большинства предприятий и холдингов избыточных свободных финансовых ресурсов; а также из-за наличия в данных отраслях резервов для дальнейшего развития производства. Результатом горизонтальной диверсификации зачастую выступает образование концернов и конгломератов — крупных полиотраслевых и многофилиальных организационных структур, в состав которых могут входить различные промышленные и торговые предприятия, научно-исследовательские учреждения, банки, страховые общества и т. д.

Развитие горизонтальной диверсификации производства связано со стремлением предприятий отстаивать свои интересы в конкурентной борьбе, своевременно отреагировать на изменение экономической конъюнктуры, сгладить отраслевые сезонные колебания, снизить риски, рационально разместить свободные денежные средства.

Горизонтальная диверсификация также может осуществляться с целью перемещения капитала из традиционных или низкодоходных отраслей в новые, наукоемкие, перспективные или высокодоходные.

В США и ряде других стран процесс диверсификации был ускорен принятием антимонопольных законов, запрещающих компаниям иметь на рынке определенного товара долю выше, чем та, которая считается безопасной с точки зрения монополизации этого рынка.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение понятий “обобществление труда” и “разделение труда”.
2. Что такое концентрация производства и каковы предпосылки ее развития в пищевой промышленности?

3. Дайте сравнительную оценку экономической эффективности предприятий различных размеров.

4. Что такое специализация производства и каковы ее основные формы?

5. Какие кооперационные связи возможны в пищевой промышленности?

6. В чем заключаются экономические преимущества интеграции, в каких формах она осуществляется?

7. Что такое комбинирование производства, в чем заключается его экономическое значение?

8. Дайте определение понятия “диверсификация”, обозначьте ее основные формы в пищевой промышленности.

## **Глава VI. РАЗМЕЩЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

---

### **6.1. Сущность рационального размещения производства**

Каждому территориальному образованию (федеральному округу, региону, району, городу) соответствует свое оптимальное количество пищевых предприятий определенного производственного профиля и оптимальных размеров. В свою очередь, размеры предприятий, их количество и производственный профиль существенно зависят от местоположения региона (района, города), количества потребителей продукции и их платежеспособности, от наличия трудовых, сырьевых, энергетических и других ресурсов; уровня развития транспортной и рыночной инфраструктуры, возможностей для дальнейшего развития производства и хозяйственных связей. Оптимальные размеры, количество предприятий и их размещение в регионе способствуют наилучшему использованию производственных мощностей, местных трудовых, сырьевых и энергетических ресурсов, снижению затрат на производство и реализацию продукции. Таким образом, существует однозначная зависимость между размерами предприятий и их географическим размещением.

Большинство действующих в настоящее время предприятий пищевой промышленности было создано и введено в эксплуатацию в 60–80-е гг. XX в. Их производственный профиль, размеры и географическое размещение были обоснованы исходя из критерия рационального размещения промышленного производства и его ускоренного развития.

Рациональное размещение предприятий является важным условием эффективного функционирования и развития отрасли. Оно подразумевает такие территориальную организацию производства и разделение труда, при которых обеспечиваются наиболее полное использование всех экономических и природных ресурсов данного региона, минимальные затраты на производство и транспортные расходы на доставку сырьевых ресурсов и готовой продукции, создаются предпосылки для постоянного развития и укрепления экономического потенциала региона.

Значительная территория России, протяженность дорог, неравномерное распределение потребителей и источников сырья по регионам страны, оказывают большое влияние на величину транспортных затрат на доставку сырья и готовой продукции, что, в конечном итоге, сказывается на себестоимости пищевой продукции. Рациональное размещение предприятий позволяет сгладить влияние этого фактора.

На особенности размещения предприятий и отраслей оказывает влияние их зависимость от тех или иных видов ресурсов.

Так, *трудоемкие* отрасли (например, угольная, приборостроение, легкая промышленность, автомобилестроение и др.) характеризуются высокой долей ручного труда и большими его затратами на изготовление продукции. Экономическими особенностями предприятий трудоемких отраслей являются значительная численность персонала и высокая доля затрат на оплату труда и социальные нужды в структуре себестоимости продукции. Данные отрасли географически тяготеют к районам с высокой концентрацией рабочей силы и квалифицированных кадров.

В *материалоемких* отраслях (черная металлургия, пищевая промышленность и др.) высок удельный расход сырья и основных материалов на производство продукции. Материалоемкие производства тяготеют либо к источникам сырья, либо к районам потребления.

*Энергоемкие* отрасли (алюминиевая промышленность, теплоэлектростанции, магниевая и никелевая промышлен-

ность, химическая промышленность), производство консервов и др. тяготеют к источникам топлива и энергии. В структуре себестоимости продукции таких отраслей высока доля топливно-энергетических затрат вследствие значительного удельного расхода топлива и энергии на ее производство.

С точки зрения комплексного социально-экономического развития регионов страны и отраслей материального производства рациональное размещение промышленных предприятий должно основываться на следующих принципах:

- размещение отраслей в тех регионах, где имеются наилучшие природные и социально-экономические условия развития;

- повсеместность размещения промышленных производств;

- максимальное приближение предприятий к источникам сырья, энергии и районам потребления готовой продукции;

- обеспечение занятости населения и эффективное использование ресурсов.

На размещение предприятий влияют методы и способы осуществления производства, номенклатура, ассортимент и объемы потребления выпускаемой продукции, виды и количество используемых сырьевых ресурсов. На особенности размещения оказывают влияние и специфические факторы, среди которых сроки хранения сырья и готовой продукции, уровень развития транспортной и производственной инфраструктуры, степень обеспеченности регионов квалифицированной рабочей силой, емкость рынков сбыта, платежеспособность потребителей, возможности использования импортных производственных ресурсов и международного разделения труда, природно-климатические и экологические условия, национальные и культурные особенности регионов.

При размещении отраслей и предприятий следует учитывать необходимость укрепления потенциала регионов и выравнивания уровня их экономического развития. Чем больше разнородных отраслей размещено в регионе, тем больше производимый регионом валовый продукт, лучше его экономическое

положение и выше уровень самообеспеченности. Рациональное и, по мере возможности, повсеместное размещение предприятий и отраслей способствует занятости населения и росту его благосостояния, снижению безработицы, преступности и социальной напряженности.

Научно обоснованное и правильное размещение отраслевых предприятий является важным фактором роста производительности труда в промышленности, более полного использования трудовых и материальных ресурсов, повышения эффективности общественного производства.

## **6.2. Особенности размещения отдельных отраслей пищевой промышленности**

Отрасли пищевой промышленности имеют особенности, существенно влияющие на характер размещения их предприятий:

- сезонный характер производства многих видов сырья;
- физическую и экономическую нетранспортабельность многих видов сырья, основных материалов и готовой продукции;
- многокомпонентный состав перерабатываемого органического сырья, позволяющий, наряду с основным продуктом, получать и другие продукты;
- повсеместный характер потребления пищевых продуктов;
- специфический характер концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования производства;
- материалоемкость производства.

По характеру размещения предприятия отраслей пищевых производств группируются по следующим признакам:

*По территориальному признаку:*

- предприятия, тяготеющие к районам источников сырья (свеклосахарные, консервные, первичного виноделия и др.);
- предприятия, тяготеющие к районам потребления (хлебопекарные, ликеро-водочные, безалкогольные и др.).

*По соотношению веса исходного сырья и готовой продукции из него:*

— предприятия, использующие сырье, вес которого во много раз превосходит вес готовой продукции. Такие предприятия размещаются, как правило, максимально близко к источникам сырья (свеклосахарные, маслосырodelьные);

— предприятия, вес готовой продукции которых существенно превышает вес исходного сырья (ликеро-водочные, вторичного виноделия, пивоваренные);

— предприятия, где вес исходного сырья сопоставим с весом готовой продукции (макаронные, сахарорафинадные), при прочих равных условиях их можно размещать и в районах потребления, и в зонах сырья.

Несмотря на наличие или отсутствие экономической целесообразности, в ряде населенных пунктов и регионов предприятий отдельных отраслей пищевых производств обязательно размещение:

— в каждом городе — предприятий хлебопекарной и безалкогольной промышленности;

— в каждом субъекте Российской Федерации (области, крае, республике) — предприятий мукомольной, макаронной, молочной, мясной, ликеро-водочной промышленности;

— в каждом крупном экономическом районе — предприятий сахарорафинадной промышленности и др.

Существует еще ряд отраслей, производящих уникальную продукцию (чай, табак, цитрусовые), размещение которых в силу объективных обстоятельств строго локализовано и не зависит от научно-экономического обоснования.

Рассмотрим характерные особенности размещения предприятий отдельных отраслей пищевой промышленности.

**Мукомольная и хлебопекарная отрасль.** Предприятия этой отрасли расположены, как правило, в крупных пунктах потребления, что обусловлено рядом факторов:

1. Хлеб, выпекаемый из муки, является продуктом первой необходимости с ограниченным сроком хранения, поэтому его длительные запасы создаваться не могут.

2. При размещении мукомольных заводов в районах потребления значительная часть готовой продукции перевозится бестарным способом автомобильным транспортом, что дает экономию текущих затрат и быструю окупаемость капитальных вложений:

3. Побочные продукты и отходы, получаемые при переработке зерна в муку, являются ценными видами концентрированных кормов, необходимых для развития пригородного животноводства.

**Комбикормовая отрасль.** Главная особенность размещения комбикормового производства — расположение предприятий в районах потребления продукции с развитым мясным и молочным животноводством, птицеводством.

Сырьевая база комбикормовой промышленности отличается значительным числом и разнообразием видов используемого сырья, неоднородного по происхождению и свойствам: зерно, побочные продукты и отходы мукомольной и крупяной промышленности (отруби, мучки), мясной и рыбной промышленности (мясная, костная, мясокостная, рыбная мука), переработки масличных (жмыхи, шроты), спиртовой, пивоваренной, крахмало-паточной, сахарной промышленности (спиртовая барда, пивная дробина, глютеносы корма, меласса), минеральные компоненты (соль, мел; фосфаты).

Выработка необходимого ассортимента комбикормов требуемой рецептуры подразумевает неодинаковую интенсивность, географию и объемы поставок различных видов исходного сырья.

Транспортные расходы по перевозке сырья для производства комбикормов примерно на 10% ниже, чем расходы по перевозке готовой продукции.

Эти факторы создают объективные условия для размещения комбикормовых предприятий в районах потребления

**Мясная и молочная промышленность.** Существенное влияние на характер размещения мясных и молочных предприятий оказывают местоположение животноводческих хозяйств, сезонность производства сырья, материалоемкость производ-

ства, короткие сроки хранения отдельных видов мясной и молочной продукции, повсеместное и ежедневное потребление продукции, специфические особенности концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования производства.

Наиболее значимым фактором выступает необходимость ежедневного удовлетворения потребностей населения в разнообразных мясных и молочных продуктах, что предопределяет первоочередное приближение предприятий к районам потребления. Одновременно с этим, размещение сырьевых зон мясных и молочных предприятий зачастую не совпадает с концентрацией потребителей в данном регионе или в районе. Поэтому в зависимости от производственного профиля предприятий, материалоемкости вырабатываемой продукции, сроков хранения сырья и готовой продукции и транспортных расходов на их доставку существенно различаются подходы к размещению мясных и молочных предприятий.

Мясное сырье имеет большие сроки хранения по сравнению с молочным. Скот, птица, импортное замороженное мясо в блоках могут транспортироваться на значительные расстояния, поэтому мясоперерабатывающие предприятия размещаются преимущественно в пунктах потребления мясной продукции.

Готовая мясная продукция подразделяется на продукцию краткосрочного и долгосрочного хранения.

К первой относятся скоропортящиеся продукты, срок хранения и реализации которых ограничен несколькими часами или сутками (охлажденное мясо, натуральные полуфабрикаты, вареные колбасы). Объемы производства данной продукции обусловлены в первую очередь сосредоточением городского населения и уровнем потребления, поэтому предприятия размещаются поблизости от крупных населенных пунктов или непосредственно в них.

Продукция долгосрочного хранения (замороженное мясо, копченые колбасы, мясные консервы и др.) отличается высокой транспортабельностью, поэтому предприятия, специализирующиеся на ее выпуске, могут размещаться как в пунктах потребления, так и в сырьевых зонах. При их размещении часто исхо-

дят из критерия минимальных транспортных затрат с учетом норм расхода сырья на производство готовой продукции.

При значительном удалении районов потребления от источников мясного сырья такие предприятия целесообразно размещать ближе к животноводческим хозяйствам. При этом также возникают предпосылки для организации комплексной переработки скота и использования в животноводстве продуктов убоя и вторичного сырья.

Размещение мясных предприятий в регионе тесно связано с развитием транспортной инфраструктуры и применяемых транспортных средств. Сырье и готовая продукция мясной промышленности могут транспортироваться железнодорожным, речным (морским) и автомобильным транспортом. При достаточном уровне развития транспортной инфраструктуры в регионе и сопоставимом уровне затрат на доставку сырья и готовой продукции возникают условия приближения мясоперерабатывающих предприятий к районам потребления.

При размещении молочных предприятий учитываются специфические особенности сырья и готовой продукции. Молочное сырье и готовая молочная продукция имеют ограниченные сроки хранения и разную транспортабельность. Производство отдельных видов готовой молочной продукции (масла, сыра) требует значительного расхода молочного сырья. Большое значение для молочных производств имеет проблема сохранения свойств сырья и готовой продукции, поэтому повсеместное применение специализированного транспорта и охлаждающего оборудования приводит к высоким затратам на доставку молочного сырья на переработку.

В связи с вышеуказанными факторами одни предприятия молочной промышленности размещены вблизи источников сырья, другие — вблизи пунктов потребления.

К предприятиям первой группы относят маслодельные, сыродельные, молочноконсервные заводы, а также низовые заводы по производству творога и сметаны. Продукция данных предприятий требует значительных объемов сырья для производства готовой продукции (по технологическим нормам расхо-

да, в зависимости от жирности сырого молока и продукции, на производство 1 т масла требуется 20–25 т молока, 1 т твердого сыра — 9–11 т, 1 т сметаны. — 8–9 т, 1 т сгущенного молока — 2,5 т молока).

Транспортные расходы на доставку молочного сырья к таким производствам многократно превышают расходы на доставку готовой продукции, при этом сыр, масло и консервы имеют длительные сроки хранения, транспортабельны и могут реализовываться в удаленных экономических районах.

При размещении предприятий данной группы учитывают ряд особенностей.

Например, производство некоторых видов сыров размещено в районах с особыми природно-климатическими условиями и наличием определенных пород молочного стада, что определяет уникальный состав и свойства получаемого молока. Как правило, это высокогорные и экологически чистые районы с естественными богатыми пастбищами и развитой кормовой базой.

Производство молочных консервов требует большого расхода сахара, воды и энергии, значителен расход топливно-энергетических ресурсов и при производстве сухого молока, поэтому при размещении данных предприятий учитывается близость источников энергии и требуемого сырья.

Молочные предприятия, вырабатывающие цельномолочную продукцию, размещаются преимущественно в пунктах потребления. Отдельные виды цельномолочной продукции имеют ограниченный срок хранения, цельномолочная продукция потребляется ежедневно в значительных количествах, поэтому своевременное снабжение ею городского населения в достаточном количестве является важной задачей. Многие виды цельномолочной продукции расфасовываются в тару неправильной формы (йогурты — в стаканчики, кефир — в бутылки и др.) или в стеклянную тару, что снижает степень загрузки транспортных средств, завышает массу готового продукта, приводит к росту транспортных расходов и делает экономически нецелесообразным размещение предприятий в значительном удалении от пунктов потребления.

Поскольку масса сырья, расходуемого на производство таких видов цельномолочной продукции, как сметана и творог, существенно превышает массу готовой продукции, при значительном радиусе доставки молочного сырья вырабатывать творог и сметану на городских молочных заводах экономически невыгодно. В связи с этим ранее в молочной промышленности широкое распространение получило производство этих продуктов на низовых молочных заводах, размещённых в сырьевых зонах, откуда сметана и творог доставлялась непосредственно в розничную торговую сеть либо на городские молочные заводы для нормализации и расфасовки.

### **6.3. Экономическое обоснование размещения отраслевых предприятий**

При экономическом обосновании рационального размещения пищевых предприятий необходимо учитывать следующие факторы:

- состояние и развитие растениеводства и животноводства;
- особенности используемого сырья и выпускаемой продукции;
- уровень развития транспортной инфраструктуры;
- спрос на продукцию;
- уровень концентрации производства в регионе;
- наличие энергетических и трудовых ресурсов.

Обоснование строительства новых предприятий и их географического размещения включает в себя следующие этапы:

1. *Анализ продовольственного рынка региона* заключается в оценке состояния производства и сбыта продуктов питания, а также конкурентной среды. При этом выявляются количество действующих предприятий, их размещение в отдельных районах региона, производственные мощности и ассортимент вырабатываемой продукции, сбытовые стратегии (табл. 6).

Информационной базой могут выступать разнообразные источники: государственные и отраслевые статистические об-

## Действующие в регионе пищевые предприятия (по отраслям)

№ п/п	Наименование	Местоположение	Производственный профиль	Ассортимент продукции					
				А	В	С	Д	Е	....
1									
2									
3									
...									

зорь и ежегодники, региональная статистическая отчетность, каталоги, прайс-листы и информационных бюллетени производителей, публикации в средствах массовой информации, интернет-ресурсы и др.

При оценке рынка сбыта пищевой продукции в регионе осуществляется его сегментирование, т.е. подразделение потребителей продукции на группы по ряду признаков, например:

- географических, отражающих территориальные особенности сбыта (район, населенный пункт), численность потребителей, площадь, транспортную инфраструктуру и др.;

- демографических, учитывающих половозрастные, национальные, семейные и другие особенности потребителей;

- социально-экономических, характеризующих род занятий и профессиональную принадлежность потребителей, уровень образования, социальный статус, среднедушевой доход и др.;

- поведенческих, отражающих возможные мотивацию и основание для покупки, информированность о товаре, интенсивность потребления, приверженность марке, ее узнаваемость, предпочтения.

На основании данных признаков определяется целевой потребитель продуктов, т.е. категории населения, на которые в первую очередь ориентирован выпуск той или иной пищевой

продукции. Целевая группа позволяет выявить потенциальную численность потребителей, что потребуется в дальнейшем для обоснования возможного объема производства и реализации отдельных продуктов питания для населения региона с учетом норм потребления.

Большое значение для правильного обоснования размеров и размещения новых предприятий имеет оценка конкурентной среды регионального рынка, в процессе которой из общего числа предприятий выявляются наиболее значимые производители, определяется степень присутствия на рынке продукции иностранных производителей и импорта из других регионов. При оценке конкурентной среды прогнозируются перспективы дальнейшего расширения продовольственного рынка в регионе, выявляются предполагаемые изменения, которые могут в дальнейшем положительно или отрицательно повлиять на производство и реализацию продукции.

2. *Оценка производственных возможностей действующих предприятий.* Производственные возможности оцениваются на основе показателя сменной мощности и номенклатуры вырабатываемой продукции. Следует учитывать, что производственные мощности большинства отечественных перерабатывающих предприятий используются не полностью, следовательно, имеются резервы для увеличения производства продукции в регионе без строительства новых предприятий. Данные резервы снижают экономическую целесообразность строительства новых производств.

Производственные возможности предприятий и фактическая выработка продукции могут оцениваться, как по отдельным видам готовой продукции, так и по объему сырья, перерабатываемого за определенное время (в смену, в год).

Расчет ведется по форме табл. 7, 8 и 9.

Суммарная выработка  $i$ -го вида пищевой продукции ( $V_{дi}$ ) действующими предприятиями региона определяется по формуле

$$V_{дi} = \sum_{j=1}^m N_{j,дi} K_j$$

где  $N_{jdi}$  — возможная выработка  $i$ -го вида продукции  $j$ -м действующим предприятием региона, тонн в год;

$K$  — средний по региону коэффициент использования производственной мощности;

$m$  — число предприятий;

$$N_{jdi} = M_{jdi} \cdot n_p$$

где  $M_{jdi}$  — производственная мощность  $j$ -го действующего предприятия, на начало года по выработке  $i$ -го вида продукции, тонн в смену;

$n_p$  — количество рабочих смен в году.

Таблица 7

**Оценка объемов производства в регионе по видам пищевой продукции**

№ п/п	Наименование действующего предприятия, производственный профиль и местоположение	К	n <sub>p</sub>	Возможная выработка продукции по видам, т									
				А			В			С			
				M <sub>jdi</sub>	N <sub>jdi</sub>	V <sub>di</sub>	M <sub>jdi</sub>	N <sub>jdi</sub>	V <sub>di</sub>	M <sub>jdi</sub>	N <sub>jdi</sub>	V <sub>di</sub>	
1													
2													
3													
Итого по региону													

Чем ниже уровень использования производственной мощности на действующих предприятиях региона, тем больше резерв для наращивания объемов выпуска продуктов питания без строительства новых заводов.

3. *Определение обеспеченности населения региона отдельными продуктами питания* включает в себя оценку потребности в продукции и ее сравнение с производственными возможностями действующих предприятий. Потребность может оцениваться как по отдельным видам продукции, так и в целом по научно обоснованному и рекомендованному уровню потребления тех или иных продуктов питания.

Потребность в  $i$ -м виде продуктов питания в натуральных единицах определяется по формуле

$$П_{ni} = \frac{Ч \cdot Н_{pi}}{1000},$$

где  $П_{ni}$  — потребность в  $i$ -м виде продуктов питания, в натуральных единицах в год;

$Ч$  — численность потенциальных потребителей в районе, чел.;

$Н_{pi}$  — рекомендованная норма потребления  $i$ -го вида пищевой продукции, килограммов на 1 чел. в год.

Поскольку из-за технологических особенностей производства отдельных пищевых продуктов имеют место различия в расходе сырья на единицу готового продукта, суммарная потребность может определяться в пересчете на условно натуральные единицы.

Например, в молочном производстве при выпуске различных видов продукции (цельномолочная, масло, сыр) суммарную потребность определяют в пересчете на молоко.

$$П_{yni} = П_{ni} \cdot Н_{pi},$$

где  $П_{yni}$  — потребность в  $i$ -м виде продуктов питания, в условно натуральных единицах в год;

$Н_{pi}$  — технологическая норма расхода сырья на выпуск единицы  $i$ -го вида пищевой продукции, тонн.

Таблица 8

**Расчет потребности населения региона в пищевых продуктах**

Район потребления	Ч	Годовая потребность в продуктах, т						Итого по району $\sum П_{ni}$
		А		В		С		
		$Н_{pi}$	$П_{ni}$	$Н_{pi}$	$П_{ni}$	$Н_{pi}$	$П_{ni}$	
1								
2								
3								
...								
Итого по региону								

Потребности населения региона сопоставляются с производственными возможностями действующих предприятий по отраслям.

Таблица 9

**Сравнение потребности населения в пищевой продукции с производственными возможностями действующих предприятий**

Наименование продукции	Потребность, тонн в год $P_{\text{унп}}$	Возможная выработка, тонн в год $N_{\text{ид}}$	Излишек, тонн	Недостаток, тонн
А				
В				
С				
...				
Итого				

4. Оценка источников и количества сырьевых ресурсов в регионе показывает экономическую целесообразность строительства и размещения новых предприятий. Степень обеспеченности действующих и новых предприятий сырьевыми ресурсами можно выявить путем анализа и сравнения данных о фактическом производстве растениеводческой продукции, скота, молока и птицы в животноводческих хозяйствах региона с производственными мощностями действующих предприятий.

Для этого составляется баланс ресурсов сырья, на основе которого выявляется их излишек или недостаток. Для составления баланса (табл. 10) используют данные о производственных возможностях действующих предприятий (см. табл. 7) по переработке пищевого сырья.

Таблица 10

**Баланс ресурсов пищевого сырья (по видам) в регионе**

Сырьевые ресурсы в регионе, тонн в год	Возможная переработка, тонн в год
Излишек, тонн в год	Недостаток, тонн в год

При низких объемах производства сырья в хозяйствах региона, а также при достаточном уровне обеспеченности населения продуктами питания строительство новых производств не-

целесообразно. Однако в ряде случаев при существенном избытке (излишках) сырьевых ресурсов строительство новых предприятий целесообразно вне зависимости от потребности населения в продукции.

По результатам анализа рынка, потребностей населения региона в продукции, степени их удовлетворения силами действующих предприятий, наличия достаточного количества сырья обосновываются перспективы и целесообразность строительства в конкретном регионе новых предприятий либо реконструкции и увеличения мощности действующих.

Различные отрасли пищевых производств могут быть существенно дифференцированы по фактору сезонности, что обязательно следует учитывать при экономическом обосновании размещения предприятий, их реконструкции, определения оптимального размера и уровня концентрации.

Потребность в создании дополнительных производственных мощностей в регионе с учетом сезонности можно определить следующим образом:

$$M_i = \frac{P_i C}{100 d t_{\text{см}} H_i},$$

где  $M_i$  — требуемые для производства  $i$ -й продукции дополнительные мощности в регионе, тонн в смену;

$P_i$  — величина  $i$ -го вида сырьевых ресурсов, тонн;

$d$  — количество рабочих дней в месяц максимального поступления сырья;

$t_{\text{см}}$  — количество смен работы предприятия в сутки;

$C$  — максимальное поступление сырья в месяц, в процентах к его годовому количеству;

$H_i$  — норма расхода сырья на единицу  $i$ -го вида продукции, тонн.

Для предприятий со стабильным поступлением сырья, выпускающих продукцию повседневного устойчивого и сравнительно неизменного потребления, возможную потребность в строительстве дополнительных мощностей в регионе рассчитывают исходя из ожидаемых среднегодовых объемов потребления по формуле

$$M_i = \frac{\Pi_{ni} - B_i}{n_i},$$

где  $M_i$  — требуемые дополнительные мощности, тонн в смену;  
 $\Pi_{ni}$  — потребность населения в  $i$ -м виде продукции, тонн в год;

$B_i$  — фактическая выработка  $i$ -го вида продукции на действующих предприятиях, тонн в год;

$n_i$  — количество рабочих смен в году.

Расчет потребности крупных регионов в дополнительных мощностях (табл. 11) целесообразно детализировать по более мелким территориальным образованиям (например, по основным населенным пунктам и районам региона). В этом случае более наглядно и обоснованно будет представлена география размещения новых производств.

Таблица 11

**Расчет потребности в дополнительных мощностях по районам региона**

Районы региона	Потребность в дополнительных мощностях по видам продукции, тонн в смену					
	А	В	С	Д	Е	...
1						
2						
3						
Итого по региону						

В результате расчетов устанавливаются конкретные районы, где из-за недостаточно полного удовлетворения потребностей населения или существенных излишков сырья целесообразно и экономически оправданно строительство новых предприятий или ввод дополнительных мощностей на действующих предприятиях.

Потребность региона в новых мощностях может быть обеспечена одним крупным предприятием, либо рядом средних и мелких предприятий. При этом рациональный уровень концентрации производства, количество и размещение новых мощностей обусловлены географическими особенностями сырьевой

базы, районов потребления готовой продукции, действующих предприятий, уровнем развития транспортной инфраструктуры, энергетики, инженерных коммуникаций в регионе.

При обосновании размещения вводимых производственных мощностей целесообразно наметить несколько вариантов, по результатам сравнения которых выбирается оптимальный. Таким критерием может выступать, например, величина минимальных транспортных затрат на доставку сырья и готовой продукции.

По каждому из сопоставляемых вариантов определяют проектные мощности, расстояния между пунктами производства, сырьевыми районами и районами потребления готовой продукции. На основе этих данных устанавливают капитальные вложения (инвестиции), текущие затраты и транспортные расходы по доставке сырья и готовой продукции.

При значительных территориях большинства регионов и неравномерном распределении потребителей значительное влияние на экономику новых предприятий будут оказывать транспортные затраты на доставку сырья и готовой продукции. Рациональное размещение предприятий позволит существенно снизить транспортные затраты, а верное обоснование размеров и количества предприятий — снизить себестоимость продукции.

При значительном количестве поставщиков сырья, районов потребления и вводимых предприятий оптимальный вариант размещения предприятий определяют с помощью экономико-математических методов.

Для решения этой задачи по вариантам необходимы следующие данные:

- 1) потребности населения в отдельных видах продукции по районам;
- 2) потребность вводимых предприятий в сырье;
- 3) предполагаемые пункты размещения новых предприятий;
- 4) производственные мощности вводимых новых предприятий;

5) затраты на единицу вводимой мощности (удельные капитальные вложения и текущие затраты);

6) удельные транспортные расходы на доставку сырья и готовой продукции.

После обоснования вариантов концентрации производства, количества предприятий и их производственной мощности осуществляется расчет транспортных затрат на доставку сырья с использованием следующей модели:

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} \rightarrow \min,$$

при ограничениях:

$$\sum_{i=1}^m X_{ij} \leq b_j \quad (j=1, 2, 3 \dots n); \quad \sum_{j=1}^n X_{ij} \leq a_i \quad (i=1, 2, 3 \dots m);$$

$$X_{ij} \geq 0 \quad (i=1, 2, 3 \dots m); \quad (j=1, 2, 3 \dots n);$$

$$\sum_{i=1}^m a_i \geq \sum_{j=1}^n b_j; \quad a_i \geq 0; \quad b_j \geq 0,$$

где  $i$  — индекс района, производящего сырье;

$m$  — количество районов, производящих сырье;

$j$  — индекс вводимого предприятия;

$n$  — количество вводимых предприятий;

$C_{ij}$  — транспортные расходы по доставке единицы сырья из  $i$ -го района до  $j$ -го вводимого предприятия, руб.;

$X_{ij}$  — объем перевозимого сырья из  $i$ -го района до  $j$ -го вводимого предприятия, т;

$a_i$  — ресурсы сырья по районам, т;

$b_j$  — потребность в сырье  $j$ -го вводимого предприятия, т.

Для решения транспортной задачи составляется матрица и выявляются минимальные транспортные затраты по доставке сырья от районов-поставщиков до предприятий по вариантам (табл. 12). По строкам матрицы располагаются поставщики сырья и их ресурсы, по столбцам — вводимые предприятия по вариантам.

Для расчета транспортных затрат по доставке готовой продукции применяется следующая экономико-математическая модель:

**Распределение поставщиков сырья по новым предприятиям и  
дополнительным мощностям**

Сырьевые районы (m)	Сырьевые ресурсы (a)	Районы размещения новых предприятий (A) и их годовая потребность в сырье (b), т						
		A <sub>1</sub> b <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> b <sub>2</sub>	A <sub>3</sub> b <sub>3</sub>	...	A <sub>j</sub> b <sub>j</sub>	...	A <sub>n</sub> b <sub>n</sub>
m <sub>1</sub>	a <sub>1</sub>	X <sub>1,1</sub> C <sub>1,1</sub>	X <sub>1,2</sub> C <sub>1,2</sub>	X <sub>1,3</sub> C <sub>1,3</sub>	...	X <sub>1j</sub> C <sub>1j</sub>	...	X <sub>1n</sub> C <sub>1n</sub>
m <sub>2</sub>	a <sub>2</sub>	X <sub>2,1</sub> C <sub>2,1</sub>	X <sub>2,2</sub> C <sub>2,2</sub>	X <sub>2,3</sub> C <sub>2,3</sub>	...	X <sub>2j</sub> C <sub>2j</sub>	...	X <sub>2n</sub> C <sub>2n</sub>
m <sub>3</sub>	a <sub>3</sub>	X <sub>3,1</sub> C <sub>3,1</sub>	X <sub>3,2</sub> C <sub>3,2</sub>	X <sub>3,3</sub> C <sub>3,3</sub>	...	X <sub>3j</sub> C <sub>3j</sub>	...	X <sub>3n</sub> C <sub>3n</sub>
...	...	...	...	...	...	...	...	...
m <sub>i</sub>	a <sub>i</sub>	X <sub>i1</sub> C <sub>i1</sub>	X <sub>i2</sub> C <sub>i2</sub>	X <sub>i3</sub> C <sub>i3</sub>	...	X <sub>ij</sub> C <sub>ij</sub>	...	X <sub>in</sub> C <sub>in</sub>
...	...	...	...	...	...	...	...	...
m <sub>m</sub>	a <sub>m</sub>	X <sub>m1</sub> C <sub>m1</sub>	X <sub>m2</sub> C <sub>m2</sub>	X <sub>m3</sub> C <sub>m3</sub>	...	X <sub>mj</sub> C <sub>mj</sub>	...	X <sub>mn</sub> C <sub>mn</sub>

$$\sum_{j=1}^n \sum_{d=1}^t Y_{jd} S_{jd} \rightarrow \min,$$

при ограничениях

$$\sum_{j=1}^m Y_{jd} \leq \Pi_d (d = 1, 2, 3 \dots t); \Pi_d \geq 0;$$

$$\sum_{j=1}^m Y_{jd} \leq V_j (j = 1, 2, 3 \dots m); V_j \geq 0; Y_{jd} \geq 0,$$

где j — индекс предприятия, производящего пищевую продукцию;

m — количество предприятий;

d — индекс районов потребления пищевых продуктов;

t — количество районов потребления;

$Y_{jd}$  — объем перевозимых пищевых продуктов j-го предприятия в d-й район потребления, т;

$S_{jd}$  — удельные транспортные затраты по доставке единицы готовой продукции j-го предприятия в d-й район потребления, руб.;

$\Pi_d$  — потребность населения d-го района в пищевых продуктах, т;

$V_j$  — возможная выработка пищевых продуктов на  $j$ -м предприятии, т.

Для решения данной задачи составляется матрица, отражающая затраты на доставку готовой продукции от новых предприятий к районами потребления, по форме табл. 13. Следует учитывать, что часть вырабатываемой новыми предприятиями продукции может экспортироваться в соседние регионы, поэтому в транспортном алгоритме необходимо предусмотреть направления экспорта продукции и его планируемые объемы.

Таблица 13

**Доставка готовой продукции (по видам) от новых предприятий до районов потребления**

Районы размещения новых предприятий ( $A_j$ )	Годовой объем производства отдельного вида продукции ( $V_j$ )	Районы потребления ( $T_d$ ) и их годовая потребность в отдельных видах продуктов ( $\Pi_d$ )					
		$T_1$ $\Pi_1$	$T_2$ $\Pi_2$	...	$T_d$ $\Pi_d$	Излишки на экспорт ( $I_j$ )	$T_t$ $\Pi_t$
$A_1$	$V_1$	$Y_{1,1}S_{1,1}$	$Y_{1,2}S_{1,2}$	...	$Y_{1,d}S_{1,d}$	$I_1$	$Y_{1,t}S_{1,t}$
$A_2$	$V_2$	$Y_{2,1}S_{2,1}$	$Y_{2,2}S_{2,2}$	...	$Y_{2,d}S_{2,d}$	$I_2$	$Y_{2,t}S_{2,t}$
...	...	...	...	...	...	...	...
$A_j$	$V_j$	$Y_{j,1}S_{j,1}$	$Y_{j,2}S_{j,2}$	...	$Y_{j,d}S_{j,d}$	$I_j$	$Y_{j,t}S_{j,t}$
...	...	...	...	...	...	...	...
$A_n$	$V_n$	$Y_{n,1}S_{n,1}$	$Y_{n,2}S_{n,2}$	...	$Y_{n,d}S_{n,d}$	$I_n$	$Y_{n,t}S_{n,t}$

Далее на основе сравнения различных вариантов (по затратам) устанавливается оптимальный вариант размещения новых производств.

В качестве основных направлений рационализации размещения отраслей пищевой промышленности можно выделить следующие:

– максимальное приближение ряда отраслей (свеклосахарная, винодельческая и др.) к районам с наиболее благоприятными природно-климатическими и социально-экономическими условиями производства сырья;

– изменение порядка и принципов размещения предприятий с учетом диверсификации, межотраслевой концент-

рации и комбинирования производства; смежные отрасли, наиболее технологически и экономически взаимосвязанные, могут укрупняться вплоть до полного слияния;

– повсеместное развитие производства хлебопекарных, кондитерских, макаронных изделий, муки, пива и безалкогольных напитков в силу низкой эластичности спроса на данную продукцию;

– использование в процессе планирования размещения пищевых предприятий современных методов математического моделирования.

### **Вопросы для самопроверки**

1. В чем экономическая сущность рационального размещения производства?

2. Какие отрасли выделяют по характеру размещения?

3. Назовите основные принципы рационального размещения промышленности.

4. Приведите особенности размещения отраслей пищевой промышленности.

5. Какие основные этапы выделяются при экономическом обосновании рационального размещения производств?

6. Перечислите основные направления рационализации размещения пищевых предприятий.

## Глава VII. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ОТРАСЛЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

---

### 7.1. Сущность и функции цены

**Цена** — денежное выражение стоимости продукции. В условиях рыночных отношений цена — это количество денег, за которое покупатель готов в данный момент приобрести, а продавец — продать товар.

Цена оказывает значительное влияние на покупательную способность населения и потребность в производимых материальных благах, определяет объемы и структуру производства продукции, уровень ее продаж и конкурентоспособность, выручку и прибыль производителей. Цена является одним из важнейших экономических элементов воздействия на развитие производства и повышения его эффективности.

Цены на продукцию различных отраслей экономики и промышленности тесно связаны между собой. Рост цен на продукцию топливно-энергетического комплекса, в первую очередь электроэнергию и автомобильное топливо, приводит к опережающему росту цен на продукцию всех отраслей экономики. Рост цен на горюче-смазочные материалы приводит к росту цен на продукцию сельского хозяйства, который, в свою очередь, обуславливает увеличение цен на продукцию пищевой промышленности. Между ценами различных отраслей промышленности существует и обратная связь. Так, повышение цен на электроэнергию приводит к удорожанию продукции отраслей машиностроения, которую, в свою очередь, приобретают предприятия топливно-энергетического комплекса.

Значительная роль цены в экономических отношениях обусловлена ее **основными функциями**.

*Учетная функция* заключается в измерении общественно необходимых затрат на производство и реализацию продукции. Являясь денежным выражением стоимости продукции, цена измеряет величину затрат труда, материальных ресурсов и средств труда на удовлетворение потребностей общества в той или иной продукции.

Вместе с тем под влиянием спроса и предложения цена на продукцию может существенно отклоняться от величины общественно необходимых затрат на производство и реализацию продукции. Следует учитывать, что в цене содержится и величина прибыли производителей.

В действующих ценах также осуществляется учет ряда стоимостных статистических показателей в экономике — внутреннего валового продукта, товарооборота объема производства по отраслям.

На основе цен организуется учет различных показателей хозяйственной деятельности предприятий. Так, товарная и реализованная продукция исчисляются в действующих оптовых ценах, а на их основе можно определить показатели фондоотдачи, оборачиваемости-средств, прибыль, рентабельность и др.

*Стимулирующая функция* выражается в стимулировании или сдерживании производства и потребления различной продукции.

Чем ниже цена на продукцию при неизменном уровне ее качества, тем выше спрос на продукцию и больше ее потребление. Изменение цен на один вид продукции приводит к изменению спроса (кроме неэластичного) на другие ее виды.

Возможности для изменения предприятием цены на продукцию, увеличения доли прибыли в цене стимулируют улучшение и расширение ассортимента продукции, повышение ее качества, выпуск новых видов изделий. Стимулирующая функция цены проявляется также через содержащуюся в ней величину прибыли, которая является основным источником финансирования развития производства.

Стимулирование производства и потребления продукции осуществляется через повышение доли прибыли в цене либо уменьшение затрат ресурсов (в том числе при удешевлении и снижении потребительских свойств продукции), установлении скидок или надбавок к цене.

Конкурентоспособные цены на продукцию стимулируют участие предприятий в международной торговле. Так, низкие цены на производимую в Китае продукцию обеспечили ее масштабную продажу на всех мировых рынках.

*Распределительная функция* цены связана с отклонением цены от стоимости и заключается в перераспределении национального дохода за счет различного уровня цен между отраслями экономики, регионами страны, категориями граждан.

Так, через бюджетную систему с помощью акцизов, включаемых в цену отдельных (в том числе дорогостоящих) видов продукции, осуществляется перераспределение денежных средств между социальными группами населения. Высокий уровень цен на продукцию первой необходимости приводит к перераспределению средств от населения к предприятиям, производящим данную продукцию. Включение в цену продукции налога на добавленную стоимость приводит к изъятию части дохода потребителей в федеральный бюджет, с последующим распределением этих средств между регионами, отраслями экономики и т.д. На перераспределение национального дохода также оказывает влияние государственное регулирование цен.

*Регулирующая функция* цены заключается в установлении через цены пропорций между производством и потреблением на основе спроса и предложения.

В условиях несоответствия спроса и предложения происходит изменение (рост или снижение) цен. Чем выше спрос или меньше предложение, тем выше цены, и наоборот. Производители заинтересованы в увеличении цен, потребители — в их снижении. Увеличение цен стимулирует производство, но уменьшает потребление; снижение цен способствует большему потреблению, но не стимулирует производство. Высокая цена стимулирует увеличение предложения при нехватке продукции и

понижает спрос при ее избытке. Однако при высоком уровне цен, который приводит к снижению спроса и перепроизводству, излишки продукции можно реализовать лишь путем снижения цены.

Поэтому в конечном итоге в условиях рынка цена принимает такое значение, при котором спрос и предложение совпадают, следовательно, достигается равновесие между потреблением и производством. При соответствии спроса и предложения цена устанавливается на равновесном, сравнительно постоянном уровне. При любом изменении цены будут возникать диспропорции между производством и потреблением.

Цена также регулирует структуру общественного производства, сокращая выпуск продукции, которая не пользуется спросом, при этом высвобождающиеся материальные и денежные ресурсы направляются на увеличение выпуска пользующейся спросом продукции.

## **7.2. Виды цен на пищевую продукцию**

Цены, устанавливаемые на пищевую продукцию, можно классифицировать следующим образом.

По характеру обслуживаемого оборота различают оптовые цены предприятия, оптовые посреднические и розничные цены.

**Оптовые цены предприятий** — цены, по которым предприятия пищевой промышленности реализуют произведенную продукцию другим предприятиям и торгово-посредническим (сбытовым) организациям крупными партиями. Оптовые цены обеспечивают предприятию возмещение текущих затрат и получение определенной величины прибыли. Различают базовую оптовую цену предприятия и оптовую отпускную цену.

*Базовая оптовая цена предприятия* используется для расчета прибыли с единицы конкретного вида продукции, анализа уровня и динамики рентабельности продукции и рассчитывается по формуле

$$Ц_{\text{пр}} = C_{\text{п}} + П_{\text{рент}},$$

где  $Ц_{\text{пр}}$  — оптовая цена предприятия за единицу продукции, тыс. руб.;

$C_{\text{п}}$  — полная себестоимость единицы продукции, тыс. руб.;

$П_{\text{рент}}$  — прибыль (прибыль формируется исходя из рентабельности продукции), тыс. руб.

Наценка на себестоимость различных видов пищевой продукции неодинакова и зависит от спроса на конкретный вид продукции, уровня цен, сложившихся на данный момент на рынке, ожидаемой производителем доходности от конкретного вида продукции, конкуренции, социальной значимости продукта и проч. Так, в мясной промышленности наценка предприятий на вареные колбасы составляет до 20%, на сосиски — 10, на полукопченые колбасы — 8, на кулинарные изделия — 15%. В молочной промышленности наиболее рентабельными являются йогурты, твороженные десерты и обогащенные молочные продукты — наценка до 50–80%; на традиционные молочные продукты (молоко пастеризованное и стерилизованное, кефир, сметану твердые сыры) — 15–30%. В то же время наценка на большинство видов пищевкусовой продукции (кондитерские изделия, напитки и т.д.) составляет значительную величину.

*Отпускная оптовая цена предприятия* используется для реализации продукции посредническим торговым организациям. При формировании отпускной оптовой цены предприятий учитывают косвенные налоги (НДС) и по отдельным видам промышленной продукции — акцизы):

$$Ц_{\text{о.пр}} = C_{\text{п}} + П_{\text{р}} + \text{НДС},$$

где  $Ц_{\text{о.пр}}$  — отпускная оптовая цена предприятия за единицу продукции, тыс. руб.;

$П_{\text{р}}$  — прибыль от реализации, тыс. руб.;

НДС — сумма налога на добавленную стоимость, тыс. руб.

При реализации продукции предприятия могут устанавливать покупателям различные скидки с отпускной цены, в зависимости от объемов приобретаемой партии продукции, региона, условий поставки и др.

**Оптовые посреднические цены** формируются исходя из отпускной оптовой цены предприятия с добавлением к ней тор-

говой надбавки сбытовых посреднических организаций (дистрибьюторов) и налога на добавленную стоимость.

$$C_{\text{поср}} = C_{\text{о.пр}} + N_{\text{поср}} + \text{НДС},$$

где  $C_{\text{поср}}$  — оптовая посредническая цена единицы продукции, тыс. руб.;

$N_{\text{поср}}$  — торговая надбавка торговых посреднических организаций, тыс. руб.

Торговая надбавка включает в себя издержки (аренда, коммунальные платежи, заработная плата и др.) и прибыль посреднических организаций.

Следует отметить, что на каждой стадии реализации продукции к цене прибавляется налог на добавленную стоимость, при большом количестве посредников это приводит к существенному увеличению цен.

По оптовым посредническим ценам пищевая продукция реализуется дистрибьюторами в розничной торговой сети различных регионов.

Продукция может реализовываться с предприятий напрямую в розничную торговую сеть, без участия сбытовых посреднических организаций. В этом случае продукция отпускается розничным торговым организациям и индивидуальным предпринимателям по отпускным оптовым ценам предприятия, однако, как правило, без применения скидок.

**Розничные цены** — это цены, по которым продукция реализуется через розничную торговую сеть конечному потребителю. Они рассчитываются исходя из отпускных цен предприятия либо посреднических цен и включают в себя розничную торговую надбавку (издержки и прибыль розничных торговых организаций) и налог на добавленную стоимость.

На величину цен на пищевые продукты существенное влияние оказывают их качество и потребительские свойства. Чем они выше — тем выше цены. Так, цены на ряд молочных продуктов (масло, сыр, творог, сметану и др.) различаются в зависимости от их сортности, на говядину — в зависимости от ее категории. Большое влияние на цены оказывает упаковка и расфасовка продуктов.

*В зависимости от государственного регулирования различают свободные и регулируемые цены.*

**Свободные цены** не устанавливаются напрямую государством, а формируются на рынке под влиянием спроса и предложения. В этом случае производители могут самостоятельно устанавливать любую цену на продукцию, руководствуясь величиной своих затрат на производство и реализацию продукции, ожидаемым размером прибыли, уровнем конкуренции, стратегией продвижения своей продукции. Государство может лишь косвенно воздействовать на процесс образования свободных цен путем мер, ограничивающих монополизм производителей и недобросовестную конкуренцию.

**Регулируемые цены**, как и свободные, формируются на основе спроса и предложения, с учетом величины затрат и прибыли производителя, а также уровня конкуренции. Однако на их величину оказывают прямое влияние государственное регулирование, прямо ограничивающее рост или снижение цен, установление предельных норм рентабельности продукции (норм прибыли), специальных (повышенных или пониженных) ставок косвенных налогов, включаемых в цену продукции и др.

Поскольку большинство видов продуктов питания изготавливается из сельскохозяйственного сырья и относится к продуктам питания первой необходимости, цены на них, как правило, регулируются государством. Так, в целях обеспечения покупательной способности на хлеб, крупу, мясо и мясные продукты (за исключением деликатесных видов, сырокопченых колбас высшего сорта, копченостей из свинины, баранины, говядины, телятины и др.), на молочные продукты, а также на продукты для детского и диетического питания установлена ставка налога на добавленную стоимость в размере 10%.

*По условиям контракта различают твердые и скользящие цены.*

**Твердые цены** устанавливаются в момент подписания договора (контракта) на поставку продукции и не меняются в течение всего срока его действия. Как правило, при инфляции

твердые цены закрепляются контрактом на незначительный период времени (например, на 6 месяцев).

**Скользящие цены** предусматриваются договором поставки продукции и исчисляются путем пересмотра первоначальной договорной цены с учетом влияния различных факторов (инфляции, изменения цен на материальные и топливно-энергетические ресурсы, перебоев в снабжении предприятия, изменений в таможенном законодательстве и др.).

По способу определения различают сопоставимые и расчетные цены.

**Сопоставимые цены** используются в экономическом анализе, статистике, планировании для оценки темпов изменения и сравнения экономических показателей за несколько периодов времени. Сопоставимые цены определяются с использованием специальных индексов.

**Расчетные цены** применяются в договорах, контрактах на нестандартную продукцию, производимую обычно по индивидуальным заказам. Цены рассчитываются и обосновываются поставщиком для каждого конкретного заказа с учетом технических и коммерческих условий данного заказа, а в некоторых случаях окончательно устанавливаются лишь после исполнения заказа.

По времени действия выделяют постоянные, сезонные и ступенчатые цены.

**Постоянные цены** — срок действия которых на данном уровне заранее не определен. Цены на многие виды продовольственных товаров зависят в большей степени от цен на сырье и уровня инфляции и изменяются в среднем на 3–10% в год.

**Сезонные цены** устанавливаются на сезонную продукцию, и срок их действия ограничен. Сезонные цены действуют преимущественно на растительную сельскохозяйственную продукцию и снижаются в незначительных пределах осенью. Вместе с тем повышенный спрос в сельском хозяйстве на горюче-смазочные материалы обуславливает рост цен на них в периоды проведения полевых работ. В соответствии с сезонными ценами могут применяться и сезонные таможенные пошлины с целью оперативного регулирования ввоза и вывоза продукции.

**Ступенчатые цены** — ряд последовательно изменяющихся цен на продукцию в заранее обусловленные моменты времени по предварительно определенной шкале. Ступенчатые цены и тарифы устанавливаются преимущественно на продукцию и услуги топливно-энергетического комплекса и естественных монополий.

Пищевая промышленность тесно связана с сельским хозяйством, поставляющим растениеводческое и животноводческое сырье. Оно в значительной степени формирует потребительские свойства пищевой продукции, которые в процессе переработки лишь видоизменяются. Поэтому большое влияние на величину цен на продовольствие оказывают закупочные цены на сырье.

**Закупочные цены** — это договорные оптовые цены, по которым сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства и население реализуют сырье пищевым предприятиям. Закупочные цены на продукцию растениеводства и животноводства оказывают наибольшее влияние на размер цен на продукты питания. Закупочная цена состоит из себестоимости, прибыли и налога на добавленную стоимость.

### **7.3. Методы и принципы ценообразования**

**Ценообразование** — процесс формирования цен на продукцию.

Сущность, принципы и методы ценообразования в условиях рыночной экономики существенно отличаются от централизованного ценообразования в условиях плановой экономики.

В плановой экономике цена на продукцию предприятий являлась объектом государственного планирования, сознательно управляемой экономической категорией. Цена на продукцию планировалась и устанавливалась на практически неизменном уровне. В основе ценообразования лежал затратный метод (исходя из себестоимости продукции и нормативной величины прибыли), при этом воздействие рыночных макроэкономических факторов на уровень цен не учитывались. По отдельным продуктам первой необходимости (хлеб, мясо, молоко, овощи), в

целях достаточного и полноценного обеспечения ими населения, розничные цены устанавливались в централизованном порядке на низком уровне. Зачастую розничная цена на продукцию была в 2-3 раза меньше ее себестоимости, а разница в стоимости покрывалась за счет государственного бюджета.

В отличие от централизованного ценообразования, в условиях рыночной экономики формирование конечных цен осуществляется не только в сфере производства исходя из общественно необходимых издержек на выпуск продукции, но и в сфере обращения с учетом спроса и предложения. При этом цена на один и тот же вид продукции с неизменными потребительскими свойствами может существенно изменяться во времени под влиянием спроса и предложения. Цены на продукцию устанавливаются предприятиями самостоятельно, с учетом спроса, анализа среднерыночных цен, уровня конкуренции и т.д.

При ценообразовании опираются на следующие принципы:

- *Принцип научности* заключается в использовании научно обоснованных методов ценообразования, учете влияния объективных экономических законов развития рыночной экономики (закона стоимости, законов спроса и предложения), объективном анализе рыночной среды, прогнозе изменения реальных доходов потребителей, затрат, уровня инфляции и др.

- *Принцип непрерывности* — ценообразование должно осуществляться постоянно. В условиях инфляции, изменения стоимости производственных ресурсов, покупательной способности потребителей, конъюнктуры рынка, при появлении аналогичных товаров и товаров-заменителей необходимо корректировать цены и вносить изменения в ценовую политику предприятия.

- *Принцип единства* заключается в осуществлении ценообразования на всех уровнях — от хозяйствующих субъектов до государства. В процессе ценообразования на общественно важную продукцию необходимо участие не только предприятия, но и государства.

При формировании цены на промышленную продукцию могут применяться следующие основные **методы ценообразования**.

*Метод полных затрат* основан на начислении определенной величины прибыли (рентабельности) на полную себестоимость продукции. При обосновании величины прибыли для данного вида продукции учитывают среднеотраслевой уровень рентабельности, спрос на продукцию и географию ее сбыта, маркетинговые стратегии и др. Данный метод является самым распространенным в отечественной промышленности и применяется на большинстве предприятий пищевых предприятий.

*Метод целевой прибыли (неполных затрат)* — его особенность заключается в том, что цена устанавливается исходя из запланированной (ожидаемой) суммарной величины прибыли, производственных возможностей предприятия и спроса на данный вид продукции, на основе неполной себестоимости, исчисленной только по переменным затратам.

$$Ц_{ед} = Z_{перем} + \frac{Z_{пост} + П_p}{V},$$

где  $Ц_{ед}$  — цена единицы данного вида продукции, тыс. руб.;

$Z_{перем}$  — переменные затраты на единицу данного вида продукции, тыс. руб.;

$Z_{пост}$  — суммарные постоянные затраты, тыс. руб.;

$П_p$  — запланированная (ожидаемая) прибыль от реализации всего объема продукции данного вида, тыс. руб.;

$V$  — объем производства и реализации данного вида продукции в натуральных показателях.

**Пример.** Переменные затраты на единицу продукции составляют 90 тыс. руб., суммарные постоянные затраты — 400 тыс. руб., планируемый объем производства и реализации продукции — 50 т, ожидаемая прибыль — 700 тыс. руб. Цена 1 т продукции составит:

$$Ц_{ед} = 90 + \frac{400 + 700}{50} = 112 \text{ тыс. руб.}$$

При данных объемах производства и реализации, суммарных постоянных и удельных переменных затратах для получения прибыли в 700 тыс. руб. цена должна быть установлена в размере 112 тыс. руб. за 1 т.

Используя метод неполных затрат, зная запланированную цену и затраты предприятия, можно определить и *точку безубыточности* — т.е. тот минимальный объем производства и реализации продукции, при котором предприятие окупит все свои затраты:

$$T_6 = \frac{Z_{\text{пост}}}{Ц - Z_{\text{перем}}}$$

**Пример.** Исходя из данных предыдущего примера, точка безубыточности составит

$$T_6 = \frac{400}{112 - 90} = 18,18 \text{ т.}$$

Таким образом при данных суммарных постоянных и удельных переменных затратах, а также запланированной цене для достижения уровня безубыточности предприятию необходимо выпустить и реализовать 18,18 т продукции.

## 7.4. Ценовая политика и ценовая стратегия в отрасли

**Ценовая политика** — основанная на установленных принципах и правилах деятельность отраслевых предприятий по формированию цен на производимую продукцию и их управлению.

Осуществление ценовой политики направлено на увеличение прибыли и рентабельности, объемов реализации продукции и повышение ее конкурентоспособности, увеличение доли рынка, освоение новых его сегментов.

Ценовая политика должна быть достаточно гибкой, стимулировать как производителя, так и потребителя, ускорять кругооборот средств, обеспечивать эффективное использование производственного потенциала предприятия.

Ценовая политика должна осуществляться на постоянной основе. При ее реализации используют данные маркетинговых исследований в части анализа рынка, изучения цен и характе-

ристик аналогичной продукции у конкурентов, выявления потребности, платежеспособности и требований к продукции различных групп потенциальных потребителей.

Проведение ценовой политики на отраслевых предприятиях в общем виде включает следующие основные этапы:

1. Установление целей и задач ценовой политики.
2. Оценка спроса на продукцию и его эластичности.
3. Анализ собственных возможностей.
4. Анализ внешних факторов.
5. Выбор ценовой стратегии.
6. Выбор метода ценообразования.
7. Окончательное установление цены.

Рассмотрим подробнее эти этапы.

1. *Установление целей и задач ценовой политики.* Каждое предприятие в своей деятельности преследует определенные стратегические и тактические цели, а ценовая политика является лишь инструментом достижения этих целей. Поэтому задачи и мероприятия ценовой политики не могут противоречить общим целям предприятия и должны им полностью соответствовать.

В качестве основных задач ценовой политики, соответствующих целям предприятия, можно назвать: укрепление рыночной власти, удержание и увеличение рыночной доли; вытеснение с рынка конкурентов; продвижение на рынок новых видов продукции; достижение высоких финансовых и социальных результатов деятельности.

2. *Оценка величины спроса на продукцию и его эластичности.* Знание величины спроса и его эластичности по цене позволяет оценить целесообразность проведения ценовой политики в отношении отдельных групп продукции.

Если устойчивый спрос на продукцию мало зависит от изменения цен (в определенном диапазоне), то ценовая политика не окажет существенного влияния на сбыт продукции, и затраты на ее проведение не дадут ожидаемых результатов. На продукцию неэластичного спроса необходимо устанавливать цены,

учитывая среднеотраслевой уровень рентабельности продукции и данные о ценах конкурентов. Снижение цен на такую продукцию приводит, как правило, к потере прибыли, поскольку даже при снижении цен объемы продаж остаются практически на прежнем уровне. Одновременно с этим значительное увеличение цен на продукцию неэластичного спроса может привести как к краткосрочному росту прибыли предприятия, так и к падению объемов реализации вследствие снижения платежеспособного спроса.

Если объемы реализации определенных видов продукции в значительной мере зависят от уровня и изменения цены (продукты эластичного спроса), то в отношении них необходимо проведение взвешенной и комплексной ценовой политики.

*3. Анализ собственных возможностей.* При анализе оцениваются собственные резервы для проведения ценовой политики в части возможностей изменения структуры либо снижения производственных и коммерческих затрат, более полного использования или расширения производственных мощностей, увеличения каналов сбыта продукции, установления долгосрочных торговых связей и др. Чем больше потенциальных резервов, тем шире возможности и диапазон проведения ценовой политики.

*4. Анализ внешних факторов* заключается в оценке объективных экономических, организационных, хозяйственных и социальных условий деятельности предприятия и степени их влияния на процесс ценообразования.

При анализе внешних факторов оценивается влияние на ценообразование таких организационно-экономических факторов, как действующие и вступающие в перспективе в силу нормативно-правовые документы; международные торговые связи и их развитие; прогнозы социально-экономического развития страны; изменения уровня инфляции и роста цен на производственные ресурсы; демографическая ситуация и уровень безработицы и др.

Большое значение принадлежит изучению региональной структуры производства и реализации отдельных видов про-

дукции, хозяйственной конъюнктуры в различных экономических районах, основных конкурентов и их возможностей, спроса и предложения на продукцию, наличия и размещения сырьевых ресурсов и проч.

#### 5. Выбор ценовой стратегии.

**Ценовая стратегия** — совокупность используемых предприятием правил и особенностей, которых оно придерживается в ценообразовании.

Ценовая стратегия является одним из важнейших элементов ценовой политики предприятия. Верно выбранная ценовая стратегия способствует быстрому достижению поставленных целей ценообразования. Ценовая стратегия в рыночных условиях ориентирована на максимальный рост конкурентоспособности продукции, прибыли, увеличение рыночной доли производителя.

Ценовая стратегия должна учитывать в динамике изменения конъюнктуры рынка, влияние внешних факторов, особенности и различия в технологических, организационных и экономических условиях производства и реализации продукции. В связи с этим в хозяйственной практике предприятий применяются различные стратегии ценообразования, которые могут быть использованы при различных состояниях рынка и в отношении отдельных, либо множества групп продукции:

**Стратегия высоких цен (стратегия “снятия сливок”)** заключается в первоначальной реализации продукции по завышенным ценам с последующим их поэтапным снижением. Высокие первоначальные цены значительно превышают полную себестоимость продукции и содержат в себе большую долю прибыли. Эффективное использование данной ценовой стратегии возможно в следующих основных случаях:

а) высокий и неэластичный спрос на продукцию при таких технологических особенностях производства, которые не позволяют изначально выпускать продукцию для широкого круга потребителей;

б) продукция обладает уникальными потребительскими свойствами, не имеет конкурентов на рынке, защищена патен-

тами на длительный период, производитель имеет монопольное положение на рынке;

в) отсутствие опыта производства и реализации новой продукции, и, как следствие, трудности с прогнозированием колебаний спроса и его эластичности, изменения затрат, прибыли и т.д.

Данная ценовая стратегия избирается, как правило, монопольными производителями в отношении новых уникальных продуктов, на которые отмечается устойчивый спрос.

Преимущество такой стратегии заключается в получении высокой прибыли с единицы продукции, достижении высокого уровня рентабельности, быстрой окупаемости инвестиций и возмещении производственных затрат, формировании устойчивого мнения покупателей о престиже и качестве продукции, росте ее потребительской стоимости, увеличении спроса и др.

Вместе с тем высокая цена ограничивает покупательную способность, сдерживает наращивание объема производства, что, однако, может быть в дальнейшем устранено путем ее поэтапного снижения.

Стратегия высоких цен может применяться и к отдельным группам элитных товаров и предметов роскоши, которые ориентированы на узкую группу потребителей, не являются материальными благами первой необходимости и массового повседневного спроса и цены на которые могут многократно превышать их реальную стоимость.

**Стратегия низких цен** подразумевает установление значительно более низких цен, по сравнению с ценами на аналогичные продукты у конкурентов или продукты-заменители.

Данная стратегия используется преимущественно в целях проникновения на новые рынки сбыта продукции либо при внедрении в производство нового экспериментального вида продукции, первоначальный спрос на который прогнозируется на низком уровне. Низкая цена позволяет привлечь большее количество покупателей, занять большую долю рынка, уменьшить риск при продаже нового, ранее не известного продукта. В условиях монополистической конкуренции большинство промышленных

предприятий, выпускающих массовую продукцию, в том числе предприятия пищевой промышленности, широко используют данную ценовую стратегию.

Однако ее использование приводит к увеличению срока окупаемости затрат, снижению прибыли и рентабельности производства продукции, что требует наличия у предприятия финансовых резервов. Крупные предприятия, выпускающие в большом объеме широкий ассортимент продукции, могут компенсировать потери прибыли от снижения цен на отдельные виды продуктов за счет других продуктов.

Использование данной ценовой стратегии целесообразно в отношении продукции эластичного спроса в условиях массового крупносерийного производства, когда потребители реагируют на любое изменение цен на продукцию.

Одной из разновидностей данной ценовой стратегии выступает *демпинг*, т.е. продажа продукции на рынке по цене ниже суммы необходимых затрат на ее производство и реализацию. Демпинг, как правило, осуществляется предприятиями, имеющими значительные финансовые резервы и объемы производства массовой продукции, обладающими доминирующим положением на рынке. Демпинг является одной из форм недобросовестной конкуренции, имеет целью агрессивное вторжение на новые рынки, вытеснение с них конкурентов и запрещен антимонопольным законодательством России.

**Стратегия хищнического ценообразования.** При ее реализации производитель изначально опускает цену ниже уровня предельных издержек, вытесняя конкурента из отрасли либо не позволяя ему получать дополнительную прибыль за счет высоких цен, после чего повышает цену. Обязательными условиями реализации такой стратегии выступают высокий уровень концентрации на рынке и наличие барьеров входа.

Одной из разновидностей стратегий хищнического ценообразования выступает модель, предложенная американским экономистом Дж. Бейном, основанная на использовании абсолютных преимуществ в издержках и предполагающая установление цены ниже средних издержек конкурентов (рис. 3).

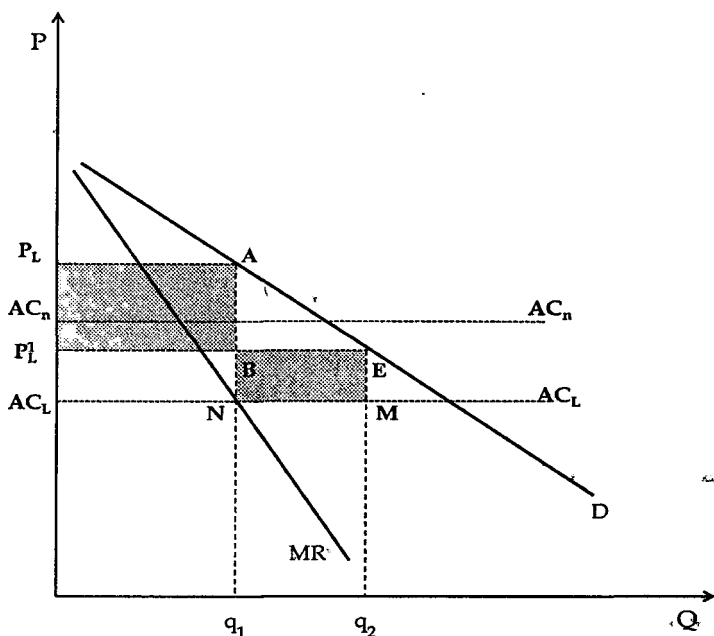


Рис. 3. Модель ценообразования Бейна

Согласно модели, в отрасли действует производитель-лидер с издержками на уровне  $AC_L$  и конкурент с издержками  $AC_n$ . Лидер понижает свою цену с уровня  $P_L$  до уровня  $P_L^1$ , т.е. ниже уровня средних издержек конкурента. При этом происходит снижение прибыли лидера на величину прямоугольника  $P_L A B P_L^1$  из-за уменьшения рентабельности вследствие снижения цены, однако лидер получает дополнительную прибыль на величину прямоугольника  $B E M N$  за счет роста объемов продаж с уровня  $q_1$  до  $q_2$ .

Таким образом, помимо вышеназванных возможностей вытеснения действующих конкурентов с отраслевого рынка, такая стратегия позволяет эффективно блокировать вход на отраслевой рынок новым участникам.

**Стратегия дифференцированных цен (ценовая дискриминация)** — установление производителем (продавцом) различ-

ных уровней цен на аналогичную продукцию для различных рынков и покупателей в зависимости от социально-экономических условий, категории потребителей и их территориального нахождения, условий поставки продукции. При этом разница в ценах не связана с различиями в затратах на производство и реализацию продукции или в ее качестве.

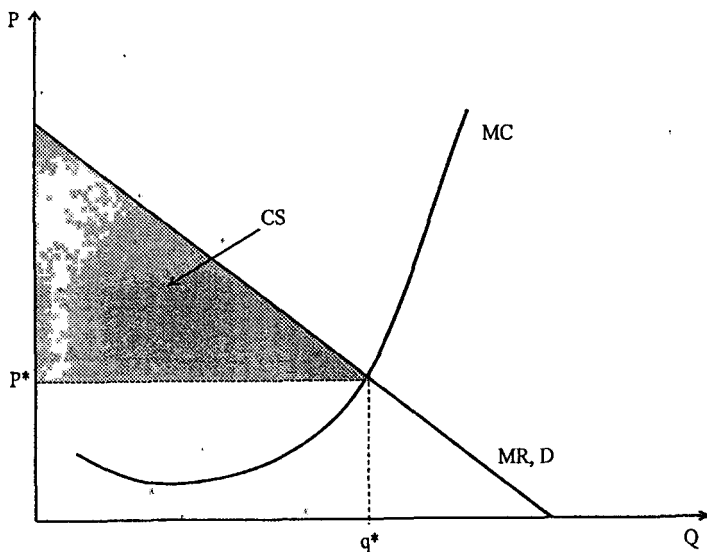
Это одна из наиболее распространенных ценовых стратегий в условиях монополистической конкуренции, олигополии и чистой монополии; многие предприятия пищевой промышленности используют ее при ценообразовании.

Очевидно, что если предприятие назначает единую цену для всех покупателей, то оно теряет потенциальную прибыль, поскольку покупатели с высоким достатком способны платить больше, а ряд потребителей с низким достатком при усредненной цене на продукцию вообще не имеют возможности ее приобрести. Поэтому основным мотивом дифференциации цен путем их повышения или снижения выступает стремление предприятия увеличить объемы сбыта продукции и получить дополнительную прибыль.

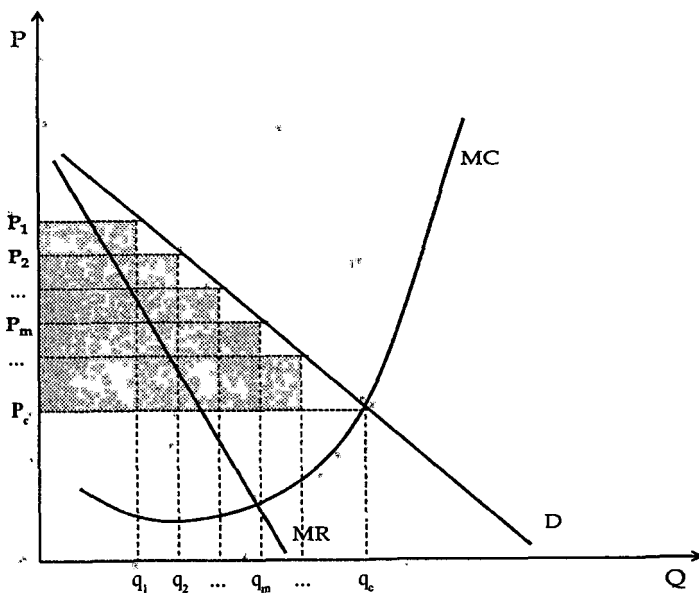
В экономической теории выделяют три основных типа ценовой дискриминации.

Первый тип (совершенная ценовая дискриминация) предполагает, что потребитель готов израсходовать все имеющиеся средства на приобретение требуемого продукта, полагая, что осуществил выгодную покупку. В условиях монополии (при отсутствии конкурентов) производитель предлагает продукт каждому покупателю по его индивидуальной цене (т.е. количество цен бесконечно велико), в зависимости от того, насколько каждый покупатель оценивает для себя полезность продукта и его максимальной готовности платить за товар. Таким образом, монополист максимизирует свою прибыль, изымая при этом весь потребительский излишек  $CS$  (рис. 4).

Второй тип ценовой дискриминации предполагает установление цены в зависимости от объема закупки продукции. При этом потребители подразделяются на группы в зависимости от их потребительских предпочтений таким образом, что покупа-



**Рис. 4.** Ценовая дискриминация первого типа



**Рис. 5.** Второй тип ценовой дискриминации

тели каждой группы готовы платить цену, устанавливаемую продавцом (рис. 5).

При этом возможны различные схемы продаж продукции:

Простой тариф — дифференциация цен в зависимости от суммарного объема покупки (табл. 14).

Блочный тариф, при котором дифференциация цен затрагивает лишь последующий прирост покупки (табл. 15).

Таблица 14

#### Простой тариф

Объем продаж, шт.	Цена, руб./шт.	Спрос, шт.	Выручка, руб.	Итого, руб./шт.
До 100	40	50	2000	40
От 101 до 200	30	150	4500	30
От 201 до 300	20	250	5000	20

Таблица 15

#### Блочный тариф

Объем продаж, шт.	Цена, руб./шт.	Спрос, шт.	Выручка, руб.	Итого, руб./шт.
Первые 100	40	50	2000	40
Вторые 100	30	150	5500	36,7
Следующие 100	20	250	8000	32

Двойной тариф — суммарная цена складывается из двух частей — постоянной, не зависящей от объема покупки, и переменной, устанавливаемой в зависимости от объема.

Третий тип ценовой дискриминации основан на различиях между различными сегментами рынка, которые идентифицирует для себя производитель (продавец). Различия могут носить территориальный, социально-экономический и другой характер.

На рис. 6. обозначены два рынка с различной эластичностью спроса по цене. Если производитель установит для обоих рынков единую цену, то он не достигнет максимума прибыли, поэтому целесообразно перераспределить объемы продаж между данными рынками, скорректировав цену.

Вместе с тем торговые организации с небольшим оборотом приобретают продукцию по более высоким ценам и находятся в неравных ценовых и конкурентных условиях с крупными торговыми организациями.

Предприятия могут также устанавливать скидки за авансовую оплату продукции, накопительные, сезонные скидки и др.

К стратегии дифференцированных цен относится и установление цены (в том числе с использованием скидок) в зависимости от территориального нахождения, экономических и социальных особенностей конкретного сегмента рынка. Так, цены реализации одного и того же вида продукции для крупных промышленных центров могут существенно превышать цены для сельской местности и малых городов, различаться в зависимости от экономического потенциала региона и покупательской способности населения.

В этом также проявляется дискриминационный характер данной ценовой стратегии, при которой одни потребители получают продукцию на более выгодных ценовых условиях, другие — на менее выгодных.

Вышеуказанные ценовые стратегии широко используются в практике промышленных предприятий. При этом, как правило, они применяются комбинированно, в зависимости от текущих и перспективных планов предприятия, изменения конъюнктуры рынка, ассортимента продукции и др.

6. После выбора стратегии ценообразования производители (продавцы) *устанавливают окончательную цену* на конкретный вид продукции с использованием одного из существующих методов ценообразования.

## **7.5. Особенности ценообразования при различных типах рынка**

Ценовая стратегия существенно зависит от условий конкуренции и типов рынков, на которых действуют предприятия. Так, при совершенной конкуренции влияние ценовых страте-

гий на ценообразование незначительно, в условиях монополистической конкуренции и олигополии их влияние возрастает.

Рассмотрим подробнее эти особенности.

*В условиях совершенной конкуренции* спрос полностью эластичен по цене. Это связано с тем, что на рынке действует большое количество производителей, причем ни один из них не контролирует ни один сегмент рынка. При расширении объема производства отраслевые цены, как правило, не меняются.

При этом зависимость между спросом и ценой на рынке свободной конкуренции для отрасли обратно пропорциональная. Иными словами, понижение среднеотраслевой цены стимулирует спрос, а кривая спроса монотонно убывает. Если предложение товаров в отрасли возрастет, то цена снизится, причем у всех продавцов, независимо от объема их производства.

Таким образом, в условиях совершенной конкуренции ни один производитель на рынке не играет в заметной роли ценообразовании, а цены складываются под воздействием спроса и предложения. Всем участникам рынка приходится ориентироваться на сложившийся уровень цен.

*Рынок монополистической конкуренции* состоит из множества производителей, предлагающих свою продукцию по ценам, колеблющимся в большом диапазоне. Продукция взаимозаменяема, но дифференцирована, при этом разница в потребительских свойствах продуктов обуславливает широкий диапазон цен. Различия в ценах являются платой потребителя за дополнительные свойства и качество продукции.

В условиях монополистической конкуренции производитель (продавец) определяет цену на производимую продукцию, учитывая структуру потребительского спроса, цены, устанавливаемые конкурентами, а также собственные издержки производства. При этом используются различные, рассмотренные выше, стратегии ценообразования.

*На рынке олигополии* возможны следующие основные модели ценообразования:

а) лидерство в ценах — наиболее характерная модель ценовой политики для олигополии, действующей по цивилизован-

ным правилам развитого рынка, когда производители не вступают в прямой ценовой сговор. Крупнейший производитель отрасли (доминирующая фирма) осуществляет изменение цен в диапазоне, определяемом им самостоятельно, но с учетом экспертной оценки мнения других участников рынка. Во избежание обострения ценовой борьбы крупнейший производитель заранее предают огласке размер предстоящего изменения цен, прогнозирует реакцию других производителей и устанавливает их потенциальное согласие. После этого изменение цен в сопоставимых масштабах осуществляется остальными производителями отрасли;

б) ценовая политика, основанная на сговоре. Скоординированное повышение или снижение цен путем заключения прямых гласных и негласных соглашений позволяет участникам олигополии увеличивать свою прибыль, препятствовать проникновению в отрасль новых производителей, увеличивать объемы производства продукции и эффективно проникать на продуктовые рынки других регионов. Однако для одновременного и взаимовыгодного изменения цен могут существовать объективные препятствия, среди которых различия в производственных и сбытовых затратах отдельных производителей отрасли, в методах ценообразования и стимулирования сбыта, сезонные спады производства, действующее антимонопольное законодательство и государственное регулирование цен;

в) нескоординированная ценовая политика. При нескоординированном ценообразовании каждый производитель самостоятельно формирует собственную ценовую политику, что приводит к обострению конкурентной борьбы по ценовому фактору и снижению экономической эффективности олигополии. Подобная политика ценообразования в условиях олигополии встречается крайне редко и характерна для отраслей с низкой эластичностью спроса и высоким уровнем государственного регулирования цен на продукцию отрасли.

В условиях олигополии цены на продукцию, как правило, более высокие и твердые, чем в условиях монополистической конкуренции. Между производителями существует высокая взаи-

мосвязь, рыночная доля и рыночная власть у каждого из них значительна, и производители не заинтересованы в обострении ценовой конкуренции. При этом возможности для координации ценовой политики позволяют производителям получать дополнительные экономические преимущества и увеличивать прибыль.

На рынке чистой монополии действует только один продавец незаменимой уникальной и массовой продукции. Это может быть как частная компания, так и находящаяся под контролем государства (естественная монополия). Благодаря государственному контролю над монополистом можно значительно увеличить потребление продукции теми группами населения, которые не в состоянии купить ее за полную стоимость, или установить высокую цену для ограничения потребления продукта.

Частная компания-монополист устанавливает цены на свою продукцию самостоятельно, не ориентируясь на ценовую политику других фирм. Однако, в случае если монополия разрешена, государство вмешивается в процесс ценообразования.

Основная задача ценообразования монополиста — максимизация прибыли, а ценовые стратегии, используемые в зависимости от особенностей отраслевого рынка, — ценовая дискриминация, стратегия высоких цен, демпинг.

Очевидно, что монополисту не всегда выгодно устанавливать высокие цены, поскольку это может привлечь конкурентов или спровоцировать государственное регулирование цен, а также привести к потере части покупателей.

## **7.6. Государственное регулирование цен**

На ценовую политику предприятий существенно влияет государственное регулирование, которое является корректирующим фактором ценообразования.

**Государственное регулирование цен** — воздействие государства на процесс ценообразования посредством законодательных, административных и бюджетно-финансовых мероприятий с целью недопущения резкого роста цен на производственные ресурсы и предметы потребления.

В целях регулирования цен государство реализует меры по упорядочению цен и тарифов естественных монополий; ограничению их необоснованного роста; установлению предельных размеров цен на работы (услуги), выполняемые (оказываемые) государственными предприятиями; контролю за ценами на жизненно необходимые лекарственные средства и важнейшие продукты питания и др.

Доступность социально значимых производственных ресурсов (сельскохозяйственного сырья, топливно-энергетических ресурсов и др.) и потребительских товаров для населения должна обеспечиваться в комплексе с защитой экономических интересов их производителей. Важной задачей государственного регулирования цен является также поддержание достойного прожиточного уровня граждан, расширение возможностей приобретения ими в достаточном количестве товаров первой необходимости.

В 2007–2008 гг. на продовольственных рынках России был отмечен существенный рост цен на основные продукты питания. Данный рост был связан с общемировой тенденцией удорожания продовольствия, увеличением цен на сельскохозяйственное сырье (в том числе импортное), ростом платежеспособного спроса на продукцию в России, монополизмом отечественных производителей продукции и недостаточно эффективным государственным регулированием рынка продовольствия.

Несмотря на то, что закупочные цены на отечественное сельскохозяйственное сырье по-прежнему остаются на сравнительно низком уровне, цены на пищевую продукцию значительно возрастают. На продовольственных рынках многих регионов России отдельные производители продуктов питания занимают практически монопольное положение. Это позволяет им завышать цены на важнейшие продукты питания, заключать негласные соглашения с торговыми и посредническими предприятиями по поддержанию цен на высоком уровне.

Поэтому в части регулирования цен, помимо государственной поддержки сельхозпроизводителей, необходимо усилить меры ценового регулирования потребительского рынка в России.

Представляется целесообразным рассмотреть на государственном уровне вопрос об увеличении государственных закупок сельскохозяйственного сырья и продовольствия с целью дальнейших поставок по стабильным ценам в города с высокой концентрацией населения. На уровне крупных городов необходимо ускоренное развитие муниципальной снабженческой системы для организации прямых поставок продовольствия в торговую сеть. Целесообразно разработать меры экономического стимулирования (например, налоговые льготы) предприятий и организаций, поставляющих продовольствие по низким ценам для нужд крупных городов.

Приоритетное внимание следует уделять ускоренному развитию отечественного производства продуктов питания и конкуренции на продовольственных рынках, что позволит в перспективе сдерживать рост цен.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Что такое цена и какие функции она выполняет?
2. По каким признакам классифицируют цены?
3. Как рассчитывается оптовая отпускная цена предприятия?
4. Как влияют на размер цен косвенные налоги?
5. Что такое ценообразование, каковы основные методы ценообразования?
6. Раскройте основные принципы ценообразования.
7. Перечислите основные этапы реализации ценовой политики на предприятии.
8. Перечислите основные стратегии ценообразования.
9. Какую роль играет государственное регулирование цен?

## **Глава VIII. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ИННОВАЦИИ В ОТРАСЛИ**

---

### **8.1. Сущность и значение научно-технического прогресса**

**Научно-технический прогресс** — это совокупность процессов непрерывного развития техники и технологии, модернизации средств и предметов труда, совершенствования форм и методов организации производства и управления, улучшения качества выпускаемой продукции.

Научно-технический прогресс в промышленности выражается прежде всего в постоянном росте технической оснащенности предприятий и повышении уровня применяемых технологий.

Научно-технический прогресс предполагает взаимосвязанное единство трех факторов — науки, техники и производства. Он является следствием развития научных знаний и внедрения их в производственный процесс. При этом достигаются высокие экономические и социальные результаты, среди которых: улучшение условий производства и труда, более эффективное и экономное использование производственных и природных ресурсов, наиболее полное обеспечение потребностей населения в качественной продукции.

Существенная задача, решаемая сегодня в рамках научно-технического прогресса, — повышение экологичности промышленного производства и снижение вредных выбросов в окружающую среду.

Внедрение в производство научных знаний и разработок, их дальнейшее совершенствование определяют опережа-

ющие темпы развития научной мысли и ускорение научно-технического прогресса.

Научно-технический прогресс способствует развитию специализации, появлению новых отраслей и сфер материального производства, созданию принципиально новых методов труда, повышению экономической эффективности производства.

Внедрение в производство научных знаний приводит к его интенсификации, росту технических и технологических показателей промышленных предприятий. Интенсификация производства, под воздействием научно-технического прогресса, проявляется в максимально полном использовании созданного потенциала производства и получения наибольшей отдачи от уже имеющихся элементов производства, а также в их дальнейшем расширенном воспроизводстве и замене устаревших на более современные.

При этом значительно изменяются характер и условия труда, происходит ликвидация тяжелого физического, а также неквалифицированного труда. Новые средства труда и производственные технологии подразумевают неуклонный рост образовательного и квалификационного уровня работников, повышают требования к качеству подготовки персонала.

В основе научно-технического прогресса лежит тесная связь производства с научной и образовательной сферами. Такая связь обеспечивает ускорение темпов научно-технического прогресса, развитие и поддержание научно-технического потенциала промышленности.

К сожалению, в настоящее время связь науки и производства недостаточна. Значительное число научных разработок в условиях недостаточного финансирования не апробируются и не внедряются на производстве. Экспериментальная и лабораторная база многих научных организаций устарела, резко сократилось число их специалистов и научных сотрудников. Одновременно с этим лишь ограниченное число средних и крупных предприятий может внедрить на собственной производственной базе передовые образцы техники, самостоятельно разработать и сертифицировать новые продукты. Поэтому даль-

нейшее развитие и укрепление экономических и научных связей между производственной и научной сферами является актуальной задачей.

## 8.2. Факторы и показатели технического уровня производства

Развитие научно-технического прогресса в промышленности связано с решением задач повышения технического уровня производства.

**Технический уровень производства** — качественный и количественный показатель развития и использования в производстве современных технологий и средств труда. Он зависит степени механизации, автоматизации, компьютеризации производственных процессов, уровня внедрения прогрессивных химических и биотехнологических методов обработки продукта, применения новейших техники и технологий.

Именно эти факторы технического уровня производства являются основными направлениями научно-технического прогресса в промышленности. Чем меньше используется ручной труд и чем больше степень внедрения современных научно-технических знаний, тем выше технический уровень производства.

**Механизация производства** — процесс замены ручного труда на отдельных технологических операциях машинами и различными техническими средствами.

В результате механизации малопродуктивный ручной труд заменяется более производительным — машинным. Это приводит к росту технической вооруженности и производительности труда, улучшению качества продукции, повышению санитарно-гигиенического уровня производства, улучшению условий труда работников.

В зависимости от степени замены ручного труда различают частичную и комплексную механизацию производственных процессов.

При *частичной механизации* машины применяются только на отдельных производственных операциях, а остальные опе-

рации выполняются вручную. Частичная механизация имеет место на технологических стадиях производства с высокой долей вспомогательных и обслуживающих операций (загрузка, разгрузка, наладка, чистка и др.); при этом данные операции выполняются преимущественно вручную.

При комплексной механизации на всех основных и вспомогательных операциях используется машинный труд. Комплексная механизация достигается внедрением в производство системы машин, объединенных в поточные линии, применением специальных устройств и технических приспособлений, облегчающих и механизующих отдельные элементы технологических операций, например погрузочно-разгрузочные работы, работы по внутрицеховому перемещению грузов и др.

Однако даже при полной механизации производства ручной труд полностью не устраняется. Труд работников сохраняется для управления работой машин и поточных линий, осуществлением контроля за режимами их работы.

Уровень механизации промышленного предприятия может характеризоваться рядом показателей, в частности:

а) степенью охвата рабочих механизированным трудом — т.е. удельным весом числа рабочих, труд которых в данном производственном процессе механизирован, в общем числе рабочих.

$$y_{м.р} = \frac{P_m}{P_o} \cdot 100 = \frac{P_m}{P_p + P_m} \cdot 100,$$

где  $y_{м.р}$  — степень охвата рабочих механизированным трудом, %;

$P_m$  — количество рабочих, выполняющих работу с помощью машин и технических средств;

$P_p$  — количество рабочих, выполняющих работу вручную;

$P_o$  — общее количество рабочих;

б) механизацией производства — отношением затрат механизированного труда по всем операциям к общему количеству затраченного труда (механизированного и ручного).

$$y_{м.п} = \frac{\sum B_{mi}}{\sum B_{mi} + \sum B_{pi}} \cdot 100,$$

где  $У_{м.п}$  — уровень механизации производства, %;

$\sum B_{mi}$  — сумма затрат механизированного труда по всем операциям;

$\sum B_{pi}$  — сумма затрат ручного труда по всем операциям.

Механизация производства может также измеряться объемом работ, выполненных механизированным способом, в общем объеме работ; отношением количества продукции, произведенной с помощью средств механизации, к общему объему продукции и др.

*Автоматизация производства* является высшей формой технического развития производства, при которой выполняемые работниками функции контроля и регулирования производственных процессов, а также выполнение производственных операций заменяются автоматическими средствами труда и контрольно-управляющими устройствами.

Различают частичную и комплексную автоматизацию.

При частичной автоматизации оборудование, оснащенное контрольными устройствами, применяется на отдельных участках и производственных операциях.

Комплексная автоматизация проявляется на уровне отдельных цехов, в которых устанавливаются поточные линии, состоящие из оборудования непрерывного действия, регулируемого контрольными приборами и компьютерами.

Создание полностью автоматизированных цехов и предприятий является высшим уровнем автоматизации производственных процессов. Функции работников, обслуживающих автоматизированные цеха и предприятия, сводятся к настройке всего производственного цикла на определенный режим работы, наблюдению за ним, наладке контрольных приборов, механизмов и устройств, профилактическому ремонту и устранению неисправностей.

Автоматизация производства обеспечивает технологические и экономические преимущества, которые невозможно получить как при обычном, так и при механизированном производстве, поэтому углубление уровня автоматизации имеет для промышленности важнейшее технологическое и экономическое значение. Комплексная автоматизация способствует сокраще-

нию затрат труда, росту его производительности, увеличению объемов производства, обеспечению высокой точности соблюдения параметров технологий, рецептур, дозировки компонентов, улучшению качества продукции.

Автоматизация производства приводит к росту капитальных затрат, а также ряда текущих затрат (амортизация, текущий ремонт, электроэнергия), однако дает существенный экономический эффект за счет роста объемов производства продукции, снижения потерь сырья и материалов, уменьшения расходов на заработную плату в результате высвобождения численности рабочих.

Уровень автоматизации производства может быть определен с помощью следующих показателей:

- удельного веса стоимости машин-автоматов, контрольных приборов и средств автоматики в общей стоимости рабочих машин и оборудования;

- удельного веса численности рабочих, обслуживающих машины-автоматы, автоматические линии и участки, в общей численности рабочих (степень охвата рабочих автоматизированным трудом);

- долей производительности машин-автоматов в суммарной производительности оборудования по выпуску отдельного вида продукции;

- долей объема продукции, изготовленной на машинах-автоматах и автоматизированных линиях, в общем объеме выработанной продукции данного вида.

В настоящее время в пищевой промышленности уровень автоматизации и механизации производственных процессов постоянно возрастает.

*Компьютеризация производства* — процесс масштабного внедрения компьютерной техники в цикл создания продукции и систему управления предприятием.

В основе высокого уровня развития современной компьютерной техники лежало постоянное совершенствование используемых в производстве с середины XX в. электронно-вычислительных машин.

Компьютеризация существенно меняет характер производства, расширяет возможности применения высоких технологий, совершенствования организации труда и управления, развития современных средств связи.

Компьютерная техника может быть задействована на всех стадиях создания промышленной продукции, от разработки экспериментальных компьютерных моделей продукции и проектных образцов, включая оптимизацию их технологических и потребительских параметров, контроль качества, до выпуска готовых изделий. Применение современной компьютерной техники особенно важно в высокотехнологичных отраслях промышленности, выпускающих конструктивно сложную продукцию (авиастроение, машиностроение, микроэлектроника и др.).

Компьютеризация тесно связана с автоматизацией производства, является предпосылкой и инструментом ее неуклонного роста, открывает все новые возможности для повсеместного внедрения оборудования с числовым программным управлением и полностью автоматизированных производственных линий. Одновременно с этим углубление уровня компьютеризации и автоматизации производства снижает степень участия человека в выполнении определенных технологических операций и обеспечении контроля за производственными процессами, смещая его деятельность в сферу управления предприятиями и обслуживания технических средств.

Компьютеризация широко внедряется в управление промышленными предприятиями. С помощью компьютерной техники обеспечивается производственный, бухгалтерский и налоговый учет на предприятиях, осуществляются безналичные расчеты и различные банковские операции. С применением компьютерной техники существенно расширяются возможности управления, особенно в сфере учета и обработки информации, объем которой возрастает с каждым днем.

Компьютерная техника обеспечивает доступ предприятий через Интернет к многочисленным информационным ресурсам, при этом существенно экономится время на получение и систематизацию необходимых сведений.

Совершенствование компьютерной техники и ее масштабное внедрение на предприятиях способствуют росту информатизации производства, т.е. процессу развития коммуникации, автоматизации и упрощения доступа к информации. Информатизация, в свою очередь позволяет обеспечить быстрый обмен необходимой информацией между предприятиями, поставщиками ресурсов и потребителями, которые находятся в значительном территориально удалении друг от друга.

Компьютеризация производства приводит к росту производительности труда, оптимизации производственных процессов, повышению качества продукции, снижению затрат на управление, улучшению показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятий.

Компьютеризация, автоматизация и механизация производства оказывают влияние и на рост косвенных показателей технического уровня производства, таких как фондовооруженность и энерговооруженность труда. Снижение численности персонала, увеличение стоимости и количества используемых в производстве средств труда приводят к росту их величины в расчете на одного работника. При этом существенно возрастают объемы потребляемой электроэнергии и рост затрат на нее как в абсолютном значении, так и в расчете на одного работника или отработанный человеко-час. В свою очередь, рост энергопотребления компенсируется удельным снижением затрат на оплату труда персонала, уменьшением потерь и брака, увеличением выпуска и повышением качества продукции.

*Химизация производства* — процесс широкого использования при создании продукта современных химических средств и методов.

Уровень научных знаний в области химии сегодня весьма высок, и химические методы обработки различных органических и неорганических веществ нашли широкое применение во всех отраслях промышленности и сельского хозяйства.

Степень использования современных химических методов и средств характеризует, наряду с автоматизацией и механизацией производственных процессов, технический уровень производ-

ства. Применение в производстве современных достижений химии способствует росту технической оснащенности и неуклонному совершенствованию и ускорению технологий производства.

Использование новейших химических методов в пищевой промышленности позволяет расширить сырьевую базу, получить новые продукты, в том числе из вторичного сырья, улучшить качество изделий, расширить их ассортимент, снизить затраты на производство.

Значительное развитие в XX в. получила пищевая химия, позволившая помимо традиционных пищевых добавок (соль, сода, пряности и др.) получать широкий спектр функциональных ингредиентов с различными свойствами, которые и в настоящее время постоянно совершенствуются. Современные достижения пищевой химии дали возможность производить большой ассортимент продуктов с высокими органолептическими и функциональными показателями, а также длительными сроками хранения за счет использования современных пищевых добавок, полученных с использованием химических методов.

Химические методы широко используются в пищевой промышленности для наиболее точного определения различных параметров качества сырья и готовой продукции.

Процессы химизации пищевых предприятий тесно связаны и с использованием в производстве современных биотехнологий.

Достижения химической науки нашли широкое применение на производстве при создании упаковочных материалов для пищевой продукции. Такая упаковка позволяет снижать расходы на данную операцию, обеспечивает безопасность продуктов и увеличивает сроки ее хранения.

Значительна роль химизации и в сырьевой базе пищевых предприятий. Так в сельском хозяйстве большое значение принадлежит агрохимическим методам решения задач повышения плодородия земель и урожайности растениеводческой продукции, увеличения продуктивности животных, их защиты от болезней и вредного воздействия окружающей среды, расширения кормовой базы животноводства.

В животноводстве для обеспечения полноценного рациона питания животных используются такие химические добавки, как кормовые фосфаты, карбамид, премиксы, кормовой микробиологический белок и витамины, а также различные химические и биологические препараты для профилактики болезней животных и роста их продуктивности.

### **8.3. Инновации: понятие и классификация**

Научно-технический прогресс реализуется посредством инноваций.

**Инновации** — процесс внедрения нового научного знания в производство с целью получения определенного экономического, социального, экологического и других эффектов. В ходе инноваций научная идея доводится до стадии практического применения в производстве и дает определенные ожидаемые результаты.

Помимо понятия “инновации” выделяют понятия “новшество” и “нововведение”.

*Новшество* — новый продукт или технологический процесс, являющийся результатом фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ с целью повышения эффективности производственной деятельности. Новшества оформляются в виде изобретений, патентов, рационализаторских предложений, товарных знаков, и др.

*Нововведение* — непосредственное применение нового продукта или технологического процесса в производстве.

Таким образом, понятие “инновация” гораздо шире, чем понятия “новшество” и “нововведение”, поскольку инновации охватывают весь цикл от разработки новшества до его внедрения в производство и получения ожидаемого эффекта.

Инновации и новшества можно классифицировать следующим образом.

*По уровню разработки и внедрения:*

– государственные — инновации, которые финансируются, разрабатываются и внедряются при участии федеральных,

региональных и местных органов государственной власти, как правило, в рамках государственных целевых программ;

– отраслевые — инновации, которые финансируются, разрабатываются и внедряются на уровне различных отраслей экономики (контролируемых государством, либо самостоятельных);

– внутрифирменные — инновации, которые финансируются, разрабатываются и внедряются на уровне хозяйствующих субъектов (предприятий и фирм).

*По области внедрения:*

– промышленные — инновации в отраслях промышленного производства и сельского хозяйства;

– финансовые — инновации в финансовом и банковском секторах экономики;

– торгово-посреднические — инновации в сфере услуг и торгово-посреднической деятельности;

– научные — инновации в области науки и образования;

– правовые — инновации в законодательном секторе;

– социальные — инновации в социальной сфере.

*По степени новизны:*

– абсолютные — уникальные инновации, не имеющие аналогов продукты, технологии, методы организации деятельности и др.;

– улучшающие — инновации, связанные с совершенствованием и технической модернизации уже известных, действующих образцов техники или технологий, придание новых характеристик и потребительских свойств продуктам, улучшение методов организации деятельности и др.

Инновации на уровне отраслей промышленного производства можно классифицировать следующим образом.

*По содержанию:*

– технические — инновации, которые заключаются в совершенствовании материально-технической базы промышленности, разработке и внедрении новейшего оборудования, автоматизацией и компьютеризацией процессов производства;

– технологические — инновации, которые связаны с созданием и освоением новой продукции и материалов, внедрением

новых технологий производства, оптимизацией производственных процессов;

– экономические — инновации, которые связаны с мероприятиями по внедрению новых методов и способов планирования деятельности предприятий, новых методов учета затрат и финансовых результатов, новых принципов экономического стимулирования роста показателей производственно-хозяйственной деятельности и конкурентоспособности предприятий;

– организационно-управленческие — новые подходы к организации деятельности и управлению предприятиями, совершенствование производственной и управленческой структуры, внедрение новых принципов организации систем сбыта и снабжения, новых подходов к координации деятельности подразделений, новых методов управления персоналом и др.;

– социальные — инновации, которые способствуют улучшению условий и характера труда работников, повышению качества их социального обеспечения, снижению травматизма, росту экологичности производства.

*По характеру:*

– продуктовые — инновации, связанные с получением принципиально новых продуктов, полуфабрикатов, сырья и др.;

– процессные — разработка и внедрение новых технологий (процессов), комплексных методов организации производства и его управления.

*По форме регистрации новшеств:*

– патенты на изобретения;

– рационализаторские предложения;

– нормативные документы;

– ноу-хау;

– товарные знаки, торговые марки, эмблемы.

## **8.4. Современное состояние инновационной деятельности в промышленности России**

Основными участниками инновационной деятельности и процессов развития научно-технического прогресса в промышленности России являются следующие организации:

– *высшие учебные заведения*, осуществляющие подготовку научно-технических кадров и выполняющие исследования по широкому спектру современных научных проблем, связанных с инновациями в производстве;

– *научно-исследовательские организации*, выполняющие фундаментальные и прикладные исследования, разрабатывающие новшества, осуществляющие экспериментальную проверку и первичную апробацию полученных научных результатов, подготовку их к внедрению на производстве;

– *проектные организации и конструкторские бюро*, осуществляющие разработку различных проектов и их технической документации, ставящие на своей базе эксперименты, проводящие испытания и сертификацию новых образцов продукции и технических решений;

– *проектно-технологические организации*, разрабатывающие технологические системы производственных процессов, нормативы по труду и используемым ресурсам;

– *промышленные предприятия*, внедряющие на своей базе новые технические и технологические решения, совершенствующие и модернизирующие их в процессе использования;

– *инжиниринговые компании*, которые создаются для решения широкого спектра научно-технических и производственных задач и связаны с проектированием, строительством, вводом в эксплуатацию новых объектов, исследованием и разработкой новых технологических процессов на действующих предприятиях, совершенствованием имеющихся технологических схем, продвижением на рынок новой продукции.

Наиболее комплексная и эффективная реализация инновационных проектов осуществляется в рамках крупных организационных структур — *финансово-промышленных групп, холдинговых компаний, транснациональных корпораций*. Значительные финансовые ресурсы данных организационных структур обеспечивают ускоренное создание, апробацию и внедрение в производство новых научных знаний и технических решений.

Крупные предприятия, научно-исследовательские организации, учебные заведения и финансовые компании могут объе-

диняться на временной основе и на базе кооперационных связей в *консорциумы* — организационные структуры, в задачи которых входят совместное финансирование и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по разработке и внедрению в производство новых дорогостоящих и перспективных технологий, решению актуальных научных проблем.

В отечественном промышленном производстве инновации связаны в первую очередь с углублением уровня автоматизации и компьютеризации производственных процессов, внедрением в производство современных технологий, основанных на использовании альтернативных видов сырья и источников энергии, созданием уникальных продуктов и промышленных изделий.

Многие отечественные предприятия наукоемких и высокотехнологичных отраслей промышленности осуществляют инновационную деятельность, которая связана с использованием научных разработок в производстве и получением от этого определенного коммерческого результата. Коммерческим результатом, как правило, является дополнительный доход от реализации принципиально новой продукции либо за счет экономии производственных ресурсов и сокращения потерь вследствие внедрения новых технологий.

В основе инновационной деятельности отечественных промышленных предприятий лежат научные, технологические, организационные, финансовые и другие мероприятия, включающие в себя:

- осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- испытания, сертификацию и стандартизацию новых технологических процессов и готовых продуктов;
- охрану, передачу и приобретение прав на объекты интеллектуальной собственности и конфиденциальную научную и технологическую информацию;
- подготовку и переподготовку научных и инженерно-технических кадров;
- осуществление технической модернизации производства;

– финансирование инновационной деятельности, включая осуществление прямых инвестиций в создание инновационных программ и проектов.

– организацию и развитие рынков сбыта инновационных продуктов.

В настоящее время Россия отстает от развитых индустриальных стран по ряду технических и технологических показателей промышленности. Это во многом обусловлено переходными процессами в российской экономике в 1990-х гг. и крайне низким уровнем финансирования в эти годы передовых научных исследований. По состоянию на конец 2006 г. доля наукоемкого и инновационного сектора в производстве внутреннего валового продукта в России составила лишь 1,5%, тогда как в Западной Европе — 3,5–4, в Японии — до 10, в США 6–8%. При этом вклад российской промышленности в общемировой объем инновационной продукции находился на уровне около 0,3%.

Темпы инновационного развития многих отраслей промышленного производства в России сегодня недостаточны, значительная часть технологического оборудования, используемого в данных отраслях, отстает от передовых образцов, имеет место низкая эффективность использования производственных ресурсов.

Поскольку инновации позволяют укрепить конкурентные преимущества отечественных производителей на внутреннем и внешнем рынке, усилить их экономический потенциал, а также производственные и экономические показатели деятельности, для поддержки инновационных процессов, предприятий и научных организаций, связанных с развитием научно-технического прогресса, необходимо государственное участие.

В России в последние годы государство уделяет повышенное внимание инновационному развитию экономики в целом и промышленности в частности. Долгосрочная стратегия экономического развития страны предусматривает формирование такой национальной инновационной системы, которая позволит в будущем вывести ряд отраслей российской промышленности на господствующие позиции в мировом производстве и

обеспечит их конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынке.

В настоящее время в ряде отраслей экономики и промышленности, при прямом и косвенном участии государства, созданы различные научно-производственные структуры, осуществляющие инновационную деятельность (технопарки, бизнес-инкубаторы, консалтинговые и инжиниринговые фирмы) в области высоких технологий (приборостроение, микроэлектроника, программное обеспечение, оптическая электроника). Издан ряд законов (федеральных и региональных) о государственной поддержке и создании условий для ускоренного развития вышеуказанных структур.

Долгосрочной концепцией развития экономики России в качестве наиболее перспективных и востребованных с точки зрения инновационного развития признаны следующие основные направления развития науки, техники и технологий:

- информационно-телекоммуникационные технологии и электроника;
- космические и авиационные технологии;
- новые материалы и химические технологии;
- новые транспортные технологии;
- перспективные вооружения, военная и специальная техника;
- технологии живых систем (биотехнологии);
- экология и рациональное природопользование;
- энергосберегающие технологии;
- технологии экологически безопасного ресурсосберегающего производства и переработки сельскохозяйственного сырья и продуктов питания и др.

Данные области научных знаний и отрасли материального производства имеют стратегическое значение для экономики страны. В них накоплен существенный научный и технический потенциал, и при осуществлении значительных инвестиций, данные отрасли могут в ближайшие десятилетия вывести Россию на передовые позиции в мировом производстве, обеспечив стране высокий уровень конкурентоспособности.

В целях ускорения инновационного развития промышленности в 2006 г. государством создан государственный венчурный фонд — Российская венчурная компания. В задачи данного фонда входит финансирование на льготных условиях инновационных предприятий и компаний, которые находятся на ранней стадии своего развития и не обладают необходимой величиной финансовых ресурсов. В России в качестве инновационных признаются компании, чья деятельность внесена в перечень “Приоритетных направлений науки и техники Российской Федерации” или продукты которых входят в перечень “Критические технологии Российской Федерации”.

## **8.5. Экономическая эффективность инноваций**

Инновационное развитие пищевой промышленности способствует повышению экономической эффективности отраслевых предприятий, росту их конкурентоспособности, более полному удовлетворению потребностей населения в качественной и доступной продукции. Инновации позволяют также улучшить социальные факторы производства: изменить условия труда и повысить его безопасность, ликвидировать тяжелый физический труд, снизить уровень профессиональных заболеваний, за счет изменения характера труда способствовать развитию интеллектуальных навыков работников, что в совокупности положительно сказывается и на росте экономических показателей деятельности отраслевых предприятий.

Инновационная деятельность на предприятиях, внедрение новых техники и технологий, дальнейшая автоматизация, компьютеризация, механизация и химизация производства связаны с осуществлением инвестиций, т.е. вложением денежных средств в вышеуказанные мероприятия. При этом потребность в инвестициях неуклонно возрастает по мере развития научных знаний и росту интенсивности производства. Поэтому большое значение имеет эффективное использование инвестиционных средств, что означает высокую отдачу с каждого рубля, вложенного в повышение технического уровня производства. При ис-

пользовании новых средств труда и технологий экономический эффект должен быть как минимум сопоставим, либо выше, чем при использовании менее совершенных технологий и оборудования.

Поэтому важной задачей для каждого предприятия выступает предварительное осуществление экономических расчетов эффективности внедрения нового оборудования и технологий в производство. Данные расчеты, помимо обоснования затрат на создание и внедрение новых средств труда и технологий, позволяют определить окупаемость инвестиционных средств, вложенных в техническую модернизацию производства, за счет дополнительно полученной прибыли.

Расчеты экономической эффективности внедрения новой техники и технологии должны быть основаны на принципах сравнения, при этом необходимо соизмерять полученный эффект и затраты по различным вариантам внедрения. Следовательно, важным принципом сравнения экономической эффективности выступает обоснованный выбор базы сравнения. Например, для техники необходимо сопоставлять такие варианты, которые имеют одинаковое технологическое и техническое назначение, позволяют решать одну и ту же производственную задачу, выполнять сопоставимый круг операций. Сравнимые технологии должны быть примерно сопоставимы по трудоемкости изготовления, нормам расхода сырья и материалов, потребительским и функциональным параметрам готовой продукции.

Вариант внедрения новой техники и технологии, как правило, должен быть сопоставим либо лучше базисного варианта по основным экономическим и потребительским показателям — удельным капитальным затратам, себестоимости продукции, прибыли, рентабельности, трудоемкости, производительности труда, качеству продукции и др.

Экономическую эффективность затрат на инновационную деятельность можно определить с помощью ряда показателей. При этом оценка затрат и результатов производится в пределах определенного расчетного периода, который называется го-

ризонтом расчета ( $T$ ). Отрезки времени, из которых складывается горизонт расчета, называются *шагами расчета*.

*Чистый дисконтированный доход (ЧДД)* — определяется как сумма текущих результатов инвестирования в инновационную деятельность, приведенная к начальному шагу расчета.

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \alpha_t,$$

где  $T$  — горизонт расчета;

$t$  — шаг расчета;

$R_t$  — результат инвестирования на шаге  $t$ ;

$Z_t$  — затраты на шаге  $t$ ;

$\alpha_t$  — коэффициент дисконтирования, определяемый по формуле

$$\alpha_t = \frac{1}{(1 + E)^t},$$

где  $E$  — норма дисконта, устанавливаемая в зависимости от уровня инфляции, ставки по кредиту и т. д.

Если величина ЧДД является положительной, то инновационный проект признается экономически эффективным.

## 8.6. Направления развития научно-технического прогресса в пищевой промышленности

Научно-технический прогресс проявляется во всей цепочке производств агропромышленного комплекса, от производства первичного сельскохозяйственного сырья до его переработки в готовую пищевую продукцию.

Во все времена важной задачей являлось обеспечение в процессе производства и потребления продуктов питания их сохранности. В историческом разрезе необходимость доставки свежей продукции отдаленным потребителям вынуждала прибегать к различным методам ее сохранения, таким как соление, маринование, вяление, копчение и т. д. На более позднем этапе,

с развитием техники, появилось эффективное средство сохранения продукции — глубокая заморозка в холодильных камерах, однако она не обеспечивала в достаточной степени сохранения потребительских свойств пищевой продукции. Дальнейшее развитие технологий, всесторонняя автоматизация производственных процессов привели к созданию различных новых методов пастеризации и стерилизации свежих пищевых продуктов, новых способов упаковки продукции, новых видов тары и пресервов, что позволило в большей степени сохранять стерильность, качество и потребительские свойства различных видов пищевого сырья и готовой пищевой продукции.

Научно-технический прогресс в отраслях пищевых производств направлен на формирование принципиально новых технических и технологических идей, инструментов и методов в сфере производственной деятельности, на создание новых продуктов, улучшение качества и полезных свойств пищевой продукции.

Широкое распространение сегодня получила *биотехнология* — базовая быстроразвивающаяся отрасль науки и производства, основанная на промышленном применении естественных и целенаправленно созданных живых систем (прежде всего микроорганизмов). Спектр продуктов питания, получаемых при помощи микроорганизмов, весьма обширен: от вырабатываемых с древних времен при помощи брожения хлеба, сыра и вина до новейшего вида пищевого продукта — грибного белка микопротеина.

По оценкам специалистов, до 20% вырабатываемой отраслями пищевых производств конечной продукции создано именно с использованием инструментов биотехнологии. До недавнего времени она использовалась в пищевой промышленности для совершенствования уже освоенных процессов производства, однако сегодня центральное место принадлежит созданию и внедрению принципиально новых технологий, что способствует дальнейшему развитию научно-технического прогресса.

В современных биотехнологиях успешное применение нашла микроволновая энергия малого уровня мощности, которая

позволяет воздействовать на различные биологические объекты. Подобная технология способствует ускорению прорастания семян овощных культур, укреплению иммунитета сельскохозяйственных растений, росту урожайности овощных культур до 12% и уничтожению семенной инфекции.

Ведущие предприятия пищевой промышленности во всех странах мира работают в тесном контакте с научно-исследовательскими организациями, поскольку процесс создания новых продуктов и технологий является существенной возможностью для их экономического развития и обеспечения конкурентных преимуществ. Характерным примером является одна из крупнейших в мире компаний по производству продуктов питания *Unilever*, владеющая имущественными правами на более чем 400 торговых марок (среди которых “Calvé”, “Lipton”, “Hellmann’s”) и тратящая ежегодно на научные исследования до 3% своей выручки от реализации.

Активно применяются сегодня и гибкие автоматизированные производства (ГАП) — автоматизированные производственные системы, в которых на основе соответствующих технических средств и определенных решений обеспечивается возможность оперативной переналадки оборудования на выпуск новой продукции в достаточно широких пределах ее номенклатуры и параметров. ГАП позволяют существенно сократить время проектирования и переналадки производства для выпуска новой продукции.

Сегодня приоритетными направлениями научно-технического прогресса в отраслях пищевых производств являются:

- опережающее развитие науки как основы технической революции и технического прогресса;

- повышение энерговооруженности труда и развитие электротехнологии (применение различных электростатических методов и токов, инфракрасных лучей, ультразвука и т. д.);

- дальнейшая механизация и автоматизация производства на базе его электронизации (внедрение гибких автоматизированных систем, роторно-конвейерных линий, систем автоматизированного проектирования, средств автоматизации погрузочно-разгрузочных работ и др.);

- дальнейшее развитие биотехнологии;
- рациональная химизация производства, дополненная биологическими средствами и методами;
- создание и внедрение прогрессивных современных технологий, основанных на применении новейших разработок в области микробиологии, бионики, биоинженерии, генной инженерии.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение понятия “научно-технический прогресс”.
2. Какова роль научно-технического прогресса в развитии промышленного производства?
3. Приведите основные показатели технического уровня производства.
4. Какое значение имеет дальнейшее повышение уровня механизации и компьютеризации производственных процессов?
5. В чем различия терминов “инновация”, “новшество” и “нововведение”?
6. Охарактеризуйте значение инноваций в промышленном производстве.
7. Приведите классификацию инноваций по различным признакам.
8. Какие организации являются основными участниками инновационных процессов в России?
9. Какие направления инновационного развития промышленности страны являются на современном этапе приоритетными?
10. Приведите основные направления развития инновационной деятельности в пищевой промышленности.

## ЛИТЕРАТУРА

---

1. Федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ “О качестве и безопасности пищевых продуктов”.

2. СанПиН 2.3.2.560-96 “Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов”.

3. *Бойцова Е. Ю.* Экономика отраслевых рынков / Е. Ю. Бойцова, З. А. Корчагина. — М.: МАКС Пресс, 2008.

4. *Гуров В. И.* Региональный мясной подкомплекс (экономические проблемы развития) / В. И. Гуров. — М.: ВНИИЭТУСХ, 1999.

5. *Заздравных А. В.* Экономическое обоснование развития молочной промышленности в регионе Российской Федерации / А. В. Заздравных, Н. И. Козько, А. В. Рыбин. — М.: Полисувенир, 2006.

6. *Магомедов М. Д.* Экономика отраслей пищевых производств / М. Д. Магомедов, А. В. Заздравных. — М.: ИТК “Дашков и К”, 2007.

7. *Магомедов М. Д.* Методические основы повышения конкурентоспособности предприятий молочной промышленности / М. Д. Магомедов, С. И. Корочкова. — М.: ВО Минсельхоза РФ, 2005.

8. *Магомедов М. Д.* Экономика и организация производства (пищевая промышленность) / М. Д. Магомедов, Е. Ю. Куломзина, И. И. Чайкина. — СПб.: РАПП, 2008.

9. *Магомедов М. Д.* Управление качеством в отраслях пищевой промышленности / М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. — М.: ИТК “Дашков и К”, 2006.

10. *Рой Л. В.* Анализ отраслевых рынков / Л. В. Рой, В. П. Третьяк. — М.: Инфра-М, 2009.

11. Стерлигов Б. И. Экономика мясной и молочной промышленности / Б. И. Стерлигов, А. В. Заздравных. — М.: Колосс, 2009.

12. Экономическая теория. Вводный курс. Микроэкономика / Под ред. И. Е. Рудаковой. — М.: Инфра-М, 2008.

Главный редактор — *А. Е. Илларионова*  
Редактор — *Н. П. Яшина*  
Художник — *В. А. Антипов*  
Верстка — *К. Б. Ушаков*  
Корректор — *Г. Н. Фролова*

Ответственный за выпуск — *А. Ф. Пилунова*

*Учебное издание*

**Магомедов М. Д., Заздравных А. В.,  
Афанасьева Г. А.**

**Экономика пищевой промышленности**

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 77.99.60.953.Д.007399.06.09 от 26.06.2009 г.

Подписано в печать 10.09.2010. Формат 60×84 1/16.  
Печать офсетная. Бумага газетная. Печ. л. 14,5.  
Тираж 2000 экз. (2-й завод 1001–2000 экз.) Заказ № 6563.

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»  
129347, Москва, Ярославское шоссе, д. 142, к. 732.  
Для писем: 129347, Москва, п/о И-347.  
Тел./факс: 8 (495) 741-34-28;  
8 (499) 182-01-58, 182-42-01, 182-11-79, 183-93-01.  
E-mail: sales@dashkov.ru — отдел продаж;  
office@dashkov.ru — офис;  
<http://www.dashkov.ru>

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных диапозитивов  
в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНТИ»,  
140010, г. Люберцы Московской обл., Октябрьский пр-т, 403. Тел.: 554-21-86