ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

САМАРКАНДСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

Посвящается 95-летию Самаркандского института экономики и сервиса

З.К.РАХИМОВ, Л.У.МАХМУДОВ

ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Рекомендовано Советом Самаркандского института экономики и сервиса в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений

САМАРКАНД-2026

З.К.Рахимов, Л.У.Махмудов Отраслевая экономика. Учебное пособие / СамИЭС.: – Издательство ООО “STEP-SEL”, Самарканд, 2025 год. – 731 стр.

Основу учебного пособия составляют лекции по отраслевой экономике, читаемые в высших образовательных учреждениях для студентов бакалавриата по экономическим направлениям. В учебном пособии подробно изложены теоретические знания и практические примеры состояния развития отраслей в стране, влияние развития отраслей на социально-экономическую среду, инновационного развития отраслей. Широко приведенные теоретические и практические информации послужат читателям понять отраслевую экономику, а так-же эффективно применять свои знания на практике.

При освящении глав широко использован современный опыт экономического развития отраслей в зарубежных странах и практический опыт Республики Узбекистан.

Учебное пособие предназначено для бакалавров, обучающихся по направлению 60310100–“Экономика (по отраслям и сферам)”, профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, а также руководящих работников.

Рецензенты:

Н.У.Арабов – профессор, д.э.н., заведующий кафедрой «Управление человеческими ресурсами» Института управления человеческими ресурсами и развития махалли при Самакандском государственном университете им. Шарафа Рашидова;

С.Б.Бобокулов – доцент, PhD кафедры «Цифровая экономика» СамИЭС.

ISBN:

Учебное пособие рассмотрено Ученным советом Самаркандского института экономики и сервиса и рекомендован к изданию (протокол № 4 от 27 ноября 2025 г.)

© Самаркандский институт экономики и сервиса, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....9

ТЕМА 1. СУЩНОСТЬ, ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ДИСЦИПЛИНЫ «ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА».....11

1.1-§. Объект дисциплины «Отраслевая экономика», описание и характеристика отраслей.....11

1.2-§. Предмет дисциплины «Отраслевая экономика» и его связь с другими дисциплинами 18

1.3-§. Методология и методы изучения дисциплины «Отраслевая экономика».....21

ТЕМА 2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – КАК ВЕДУЩАЯ ОТРАСЛЬ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....26

2.1-§. Роль и место промышленности в развитии народного хозяйства 27

2.2-§. Отрасли промышленности и их развитие.....32

2.3–§. Признаки, функции и задачи промышленных предприятий 36

2.4–§. Классификация промышленных предприятий.....42

2.5–§. Учреждение и государственная регистрация промышленных предприятий.....48

2.6–§. Ликвидация и реорганизация промышленных предприятий 55

ТЕМА 3. ОТРАСЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС.....64

3.1–§. Роль сельского хозяйства в экономике Республики Узбекистан 64

3.2–§. Принципы развития аграрного сектора в условиях модернизации экономики 69

3.3–§. Цели, задачи и структура агропромышленного комплекса.....77

3.4–§. Взаимные производственные отношения отраслей агропромышленного комплекса 84

3.5–§. Роль агропромышленного комплекса в обеспечении продовольственной безопасности страны 91

3.6–§. Система управления агропромышленным комплексом Республики Узбекистан.....99

ТЕМА 4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА.....107

4.1–§. Анализ выполнения бизнес-плана по механизации и индустриализации строительных работ 107

4.2–§. Анализ обеспеченности строительства материальными ресурсами и эффективности их использования 114

4.3–§. Анализ себестоимости строительно-монтажных работ 121

4.4–§. Анализ финансовых результатов и показателей рентабельности в строительстве 129

ТЕМА 5. КОМПЛЕКС КОММУНИКАЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ.....139

5.1–§. Коммуникации в экономике и их влияние 139

5.2–§. Методы управления и их виды в развитии экономики 146

5.3–§. Информационные системы в развитии экономики ...154

ТЕМА 6. ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ЭКОНОМИКИ И СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ 164

6.1–§. Структурная политика, ее сущность и значение 164

6.2–§. Роль структурных изменений в обеспечении устойчивого экономического роста 168

6.3–§. Общественное разделение труда и формирование производственной сети 176

6.4–§. Отраслевая структура отрасли и факторы, ее определяющие 182

ТЕМА 7. СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ В ОТРАСЛИ.....191

7.1–§. Управление как целенаправленный процесс, направленный на достижение цели и задачи 191

7.2–§. Основные принципы и методы управления 198

7.3–§. Факторы, определяющие структуру промышленных предприятий 207

7.4–§. Формы структур управления на промышленных предприятиях и их особенности 216

7.5–§. Современные новые органические структурные формы управления в промышленности 224

7.6–§. Основные направления совершенствования организационных структур управления.....233

ТЕМА 8. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА 244

8.1–§. Сущность, значение и задачи планирования и прогнозирования 244

8.2–§. Методологические основы планирования 254

8.3–§. Принципы и методы планирования.....262

8.4–§. Планировочные процессы и система планов в промышленном производстве.....270

8.5–§. Бизнес-план в промышленном производстве, его содержание и порядок разработки 278

8.6–§. Факторы, влияющие на процесс планирования, и основные направления совершенствования планирования 286

ТЕМА 9. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА 300

9.1–§. Важность обеспечения экономической и социальной эффективности производства в условиях либерализации экономики 300

9.2–§. Сущность, критерии и показатели эффективности производства.....309

9.3–§. Критерии проведения мониторинга и анализа экономической устойчивости промышленных предприятий 317

9.4–§. Оценка эффективности деятельности акционерных обществ и других хозяйствующих субъектов с государственной долей участия 325

9.5–§. Факторы и пути повышения эффективности производства.....334

9.6-§. Повышение благосостояния населения и обеспечение экономического развития путем развития сферы услуг 344

ТЕМА 10. ПЕРСОНАЛ И ОПЛАТА ТРУДА 360

10.1–§. Кадровая политика и ее роль в развитии отрасли ...360

10.2–§. Кадры, их состав и структура 367

10.3–§. Система показателей использования трудового потенциала и методы ее определения.....376

10.4–§. Подбор и расстановка кадров 382

10.5–§. Повышение квалификации и переподготовка персонала 389

10.6–§. Функции и принципы оплаты труда.....399

10.7–§. Тарифная система оплаты труда и ее элементы 403

ТЕМА 11. ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ.....413

11.1–§. Экономическая сущность и значение, состав и структура основных фондов.....413

11.2–§. Оценка основных фондов 424

11.3–§. Износ и амортизация основных фондов 435

11.4–§. Показатели использования основных фондов.....446

11.5–§. Производственные мощности и способы улучшения их использования 457

ТЕМА 12. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА.....474

12.1–§. Сущность и значение оборотных средств.....474

12.2–§. Оборотные средства и ускорение их оборачиваемости 483

12.3–§. Эффективное использование оборотных средств 493

ТЕМА 13. КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ И ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ.....506

13.1–§. Понятие качества и необходимость его повышения 506

13.2–§. Показатели качества продукции и методы их оценки 514

13.3–§. Управление качеством продукции и пути его повышения.....524

13.4–§. Стандартизация, сертификация, аттестация и контроль.....534

ТЕМА 14. СЕБЕСТОИМОСТЬ, ПРИБЫЛЬ, ЦЕНА И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА 545

14.1–§. Теория стоимости и себестоимости, научные основы снижения себестоимости продукции 545

14.2–§. Группировка затрат, формирующих себестоимость продукции 554

14.3–§. Прибыль и рентабельность 565

14.4–§. Источники и факторы снижения себестоимости продукции 577

ТЕМА 15. РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА В ОТРАСЛЯХ 588

15.1–§. Принципы промышленного размещения.....588

15.2–§. Факторы размещения отрасли 597

15.3–§. Особенности размещения отдельных отраслей промышленности.....606

15.4–§. Метод экономического обоснования размещения отдельных предприятий.....615

15.5–§. Экономическая эффективность сдвигов в размещении промышленности.....625

ТЕМА 16. ИНВЕСТИИОННЫЙ ПРОЦЕСС В ОТРАСЛЯХ .636

16.1–§. Понятие, сущность и значение инвестиций 636

16.2–§. Источники инвестиций и их размещение по отраслям 644

16.3–§. Показатели эффективности инвестиционных проектов и их определение 654

ТЕМА 17. ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ ОТРАСЛЕЙ 665

17.1–§. Финансовые ресурсы как основа развития отраслей экономики 665

17.2–§. Собственные и привлеченные источники финансирования 672

17.3–§. Государственная поддержка отраслевого финансирования 681

17.4–§. Перспективы укрепления финансового потенциала отраслей.....688

17.5–§. Проблемы обеспечения отраслей финансовыми ресурсами 695

ТЕМА 18. ИСТОЧНИКИ СЫРЬЯ И ЕГО РАЗМЕЩЕНИЕ В УЗБЕКИСТАНЕ 705

18.1–§. Сырье в сетях, его свойства и классификация.....705

18.2–§. Сырьевой потенциал Республики Узбекистан и вопросы его повышения 711

18.3–§. Стратегия и тактика ресурсосбережения 719

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....729

ВВЕДЕНИЕ

Современное развитие мировой и национальной экономики невозможно представить без глубокого понимания закономерностей функционирования отдельных отраслей. Каждая из них имеет собственные особенности, структуру, динамику и роль в формировании экономической системы страны. Отраслевая экономика как научная дисциплина изучает специфику производственных комплексов, анализирует факторы их устойчивости и конкурентоспособности, выявляет внутренние и внешние связи, а также оценивает перспективы развития в условиях глобализации и цифровизации.

Изучение отраслевой экономики позволяет раскрыть логику хозяйственных процессов на микро- и мезоуровне, показать, каким образом отдельные отрасли взаимосвязаны между собой и с национальной экономикой в целом. Это особенно важно в условиях перехода к инновационной модели роста, где эффективность функционирования каждой отрасли становится ключевым фактором устойчивого развития. Энергетика, промышленность, сельское хозяйство, транспорт, сфера услуг и новые высокотехнологичные направления образуют фундамент экономической мощи государства. Их сбалансированное развитие определяет не только уровень жизни населения, но и позиции страны на международной арене.

В рамках данной книги «Отраслевая экономика» рассматриваются основные принципы организации и функционирования отраслей, закономерности их взаимодействия,

особенности распределения ресурсов и влияния научно-технического прогресса. Особое внимание уделяется анализу современных вызовов: изменению глобальных рынков, экологическим ограничениям, цифровым трансформациям, а также проблемам неравномерного регионального развития.

Цель книги заключается не только в систематизации знаний об отдельных отраслях, но и в формировании целостного представления о месте и роли отраслевой структуры в экономике. Читателю предлагается последовательный анализ ключевых направлений, который позволяет глубже понять механизмы хозяйственного роста, оценить эффективность функционирования отраслей и выработать практические подходы к решению актуальных проблем.

ТЕМА 1. СУЩНОСТЬ, ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ДИСЦИПЛИНЫ «ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА»

План:

1.1. Объект дисциплины «Отраслевая экономика», описание и характеристика отраслей.

1.2. Предмет дисциплины «Отраслевая экономика» и его связь с другими дисциплинами.

1.3. Методология и методы изучения дисциплины «Отраслевая экономика».

1.1-§. Объект дисциплины «Отраслевая экономика», описание и характеристика отраслей

У каждой дисциплины есть свой объект изучения. Объектом дисциплины «Отраслевая экономика» являются отрасли в целом, в частности, имеющиеся в Узбекистане. Поэтому, прежде всего, возникает необходимость ознакомиться с фундаментальными знаниями в этой области.

Если быть точным, объектом отраслевой экономики выступает – совокупность отраслей народного хозяйства, каждая из которых обладает определённой спецификой функционирования, организационной структурой, особенностями распределения ресурсов и взаимодействием с другими сферами экономики. Отраслевая экономика изучает закономерности развития, внутренние связи и особенности управления отдельными отраслями, а также их роль в национальной и мировой экономике.

В частности, в центре внимания находятся следующее:

- производство и распределение ресурсов внутри отраслей;
- факторы, определяющие эффективность функционирования отрасли;
- влияние научно-технического прогресса и инноваций на отраслевую динамику;
- взаимосвязь отраслей и их комплексное влияние на экономический рост страны.

В разных учебниках можно увидеть, что отраслей делят по-разному. Это объясняется уровнем развития страны и его направление. В частности, отрасли делятся на 3 (сельскохозяйственная отрасль, индустриальная отрасль и отрасль оказания услуг) больших, но в некоторых информационных источниках ученные их трактуют на более конкретные. Во многих развивающихся и развитых странах отрасли делятся следующим образом (Таблица № 1.1.).

Таблица № 1.1.

Описание и характеристика отраслей условно сгруппированных по сферам деятельности[1]

№	Отрасль	Описание и характеристика отрасли
1.	Промышленность	1.Ведущая отрасль экономики, формирующая основу материального производства. 2.Включает добывающую промышленность (нефть, газ, уголь, полезные ископаемые) и обрабатывающую промышленность (машиностроение, металлургия, химическая, лёгкая, пищевая промышленность). 3.Отличается высокой капиталоёмкостью, значительным влиянием на занятость населения и на уровень экспорта.

[1] Разработано автором.

2.	Сельское хозяйство	1.Отрасль, обеспечивающая население продуктами питания и промышленность – сырьём. 2.Характеризуется зависимостью от природно-климатических условий и сезонностью производства. 3.Включает растениеводство и животноводство, а также связанные подсектора: лесное и рыбное хозяйство.
3.	Энергетика	1.Фундаментальная отрасль, обеспечивающая все сферы экономики энергоресурсами. 2.Включает производство электроэнергии, добычу и переработку топлива. 3.Отличается высокой стратегической значимостью, так как напрямую влияет на экономическую безопасность страны.
4.	Транспорт и связь	1.Сфера, обеспечивающая перемещение товаров, людей и информации. 2.Транспорт делится на железнодорожный, автомобильный, морской, воздушный и трубопроводный. 3.Связь включает телекоммуникации, цифровые технологии и интернет-инфраструктуру.
5.	Сфера услуг	1.Динамично развивающаяся отрасль, формирующая значительную часть ВВП в постиндустриальных странах. 2.Включает образование, здравоохранение, торговлю, финансы, туризм, информационные услуги. 3.Отличается высоким уровнем инноваций, быстрым внедрением цифровых технологий и ростом занятости.
6.	Высокотехнологичные и инновационные	1.Новейший сегмент экономики, связанный с научно-техническим прогрессом. 2.Включает IT-сектор, биотехнологии, нанотехнологии, робототехнику, аэрокосмическую сферу. 3.Является ключевым фактором глобальной конкурентоспособности и перехода к экономике знаний.

Отрасль является социально-экономической категорией. Таким образом, отрасль является проявлением и высокой

обобщенностью объективной реальности (существования). Его появление как отдельная отрасль, или отдельная сфера социального производства, исторически связано с развитием производственных сил и социального разделения труда. Среди важных явлений объективного существования отрасль возникла в определенное время (пространство), развивалась в соответствии с определенными законами и правилами, обладала определенными качествами, необходимостью и возможностями, а также стала жертвой конфликтов.

К примеру, в Республике Узбекистан этапы развития отраслей можно увидеть в следующем формате (Рисунок № 1.1.).

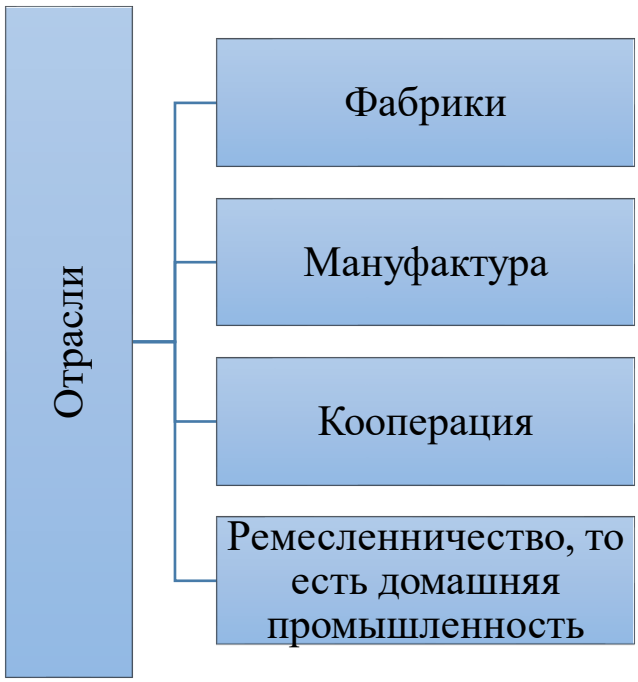


Рисунок № 1.1. Этапы развития отраслей в Узбекистане[2]

В Узбекистане многие виды ремесел, такие как – гончарное дело, столярное дело, каменное дело, строительство, резьба по дереву, вышивка, шитье, ткачество и пошив одежды, кузнечное

[2] Разработано автором.

дело, медное дело и ювелирное дело, глиняные изделия, резьба по дереву и другие широко распространены.

Ремесленничество («домашняя промышленность») отделилось от земледелия в бронзовом веке. В первые века нашей эры на территории современного Узбекистана было создано множество ремесленных центров.

В 9 - 10 веке Хива и Шош были известны всему миру по изготовлению пряжи, тканей и ковров, а Фергана – по изготовлению меди и железа, а также ножей, Бухара – по изготовлению шелковых тканей и изделий из стекла.

Промышленный переворот, охвативший Англию в шестидесятых и семидесятых годах восемнадцатого века, положил начало переходу от ручного, мануфактурного производства к машинному по всему миру, и Узбекистан в этом процессе не остался в стороне. Здесь также постепенно складывались отрасли первичной переработки сырья – хлопкоочистительная, шелкоткацкая, виноконсервная, маслобойная. Логика этого перехода понятна: край обладал богатой сырьевой базой (хлопок, шелк-сырец, виноград), и появление машинной техники позволяло перерабатывать её быстрее и в больших объёмах, чем при ручном труде.

Девятнадцатый век стал для местной промышленности временем заметных сдвигов. В его начале ассортимент выпускаемой продукции был крайне узок – производилось от пяти до десяти основных видов товаров, среди которых хлопковое волокно, шелк-сырец, растительное масло, виноградное вино,

кирпич. К концу столетия картина изменилась радикально: число видов изделий выросло до сотен тысяч наименований. За этим ростом стоит не только развитие техники, но и расширение внутреннего и внешнего спроса, втягивание региона в товарно-денежные отношения более широкого масштаба.

К исходу девятнадцатого века на территории Узбекистана существовало около тридцати видов ремесленных производств. Начало двадцатого века принесло им новую организационную форму: большинство ремесленных мастерских объединились в артели, а затем на их основе выросли заводы, фабрики и предприятия художественных промыслов. Так ремесленный уклад постепенно уступал место фабричному, хотя многие традиционные приёмы обработки сырья и декоративного искусства сохранились и перешли в новое производство почти без изменений.

Промышленность закономерно рассматривается как основа материального производства в целом. Её рост сопровождается увеличением числа занятых работников и, что не менее показательно, повышением их положения в обществе: рабочие места на фабриках требовали новых навыков, дисциплины и квалификации, а это, в свою очередь, меняло социальный статус самого труда. Одновременно промышленность образует материальную базу обороноспособности страны. От того, насколько развиты собственные производственные мощности, зависит способность государства обеспечивать себя вооружением, техникой и товарами первой необходимости без постоянной опоры

на внешние поставки. Тем самым отрасль становится фактором сохранения мира и стабильности, а также условием, при котором соседние страны выстраивают отношения независимости, сотрудничества и взаимного доверия.

Значение промышленности для экономики проявляется и на межгосударственном уровне: в политических, экономических и организационных устремлениях стран, вступающих в сотрудничество или экономическую интеграцию. Благодаря такому взаимодействию появляется возможность рациональнее распределять природные, трудовые и финансовые ресурсы, а также использовать научные и технические достижения не одной страны, а сразу нескольких. Применительно к Узбекистану это хорошо видно на примере текстильной отрасли: страна располагает значительной сырьевой базой хлопка, и включение переработки в более широкие производственные и торговые цепочки позволяет получать не только сырьё, но и готовую продукцию с более высокой добавленной стоимостью.

Промышленность выступает движущей силой социально-экономического развития в самом практическом смысле этого выражения. Конкуренция между производителями внутри отрасли подталкивает их к обновлению ассортимента и совершенствованию уже существующих товаров, а вместе с тем оказывает понижающее давление на цены. Потребитель в результате получает доступ к новым товарам на более выгодных условиях, а производитель вынужден искать способы снижения издержек и повышения качества, чтобы удержать позиции на

рынке. Именно через этот механизм – конкуренцию, обновление продукции и снижение цен – промышленность связывает интересы производителя и потребителя в единый хозяйственный процесс.

1.2-§. Предмет дисциплины «Отраслевая экономика» и его связь с другими дисциплинами

Предметом дисциплины «Отраслевая экономика» являются закономерности функционирования, развития и взаимодействия отдельных отраслей национальной экономики**,** а также механизмы повышения их эффективности в условиях рыночных преобразований и глобализации.

Отраслевая экономика исследует:

- структуру и особенности производственных процессов в различных отраслях;
- формы организации и управления отраслевыми комплексами;
- распределение ресурсов и факторов производства между отраслями;
- экономические результаты деятельности и их влияние на общий рост экономики страны.

В отличие от макроэкономики, которая рассматривает экономику в целом, и микроэкономики, анализирующей поведение отдельных хозяйствующих субъектов, отраслевая экономика занимает промежуточное место**,** исследуя процессы на уровне мезоэкономики – то есть отраслевых систем и комплексов.

Предмет дисциплины включает также изучение взаимосвязей между наукой, производством и рынком, закономерностей

обновления производственного потенциала и внедрения инноваций в каждой отрасли. Целью исследования является выявление путей рационального использования ресурсов, повышения производительности труда и обеспечения устойчивого экономического роста через эффективное функционирование отраслей.

Чтобы быть в курсе всех реалий, происходящих в сфере экономики, правильно понимать их сущность и значение, рационально решать экономические задачи, своевременно реализовывать задачи, стоящие перед предприятиями, фирмами, отраслями и комплексами, необходимо вооружиться экономическими знаниями, глубоко ими овладеть. Таким знаниям нас обучает система экономических наук (Рисунок № 1.2.).



Рисунок № 1.2. Группы экономических наук[3]

[3] Разработано автором.

К первой группе относится прежде всего дисциплина «Экономическая теория». Он выделяется своим названием среди других дисциплин и теоретически подходит к экономике в целом, изучая присущие ей законы и правила. «Экономическая теория» – наука, изучающая производственные отношения людей во взаимодействии с производительными силами.

Но «Экономическая теория» не изучает формы и особенности проявления, возникновения экономических законов в отдельных отраслях экономики и межотраслевых комплексах. Этим занимаются именно экономические науки. Одной из таких дисциплин является наука «Отраслевая экономика». Дисциплина «Отраслевая экономика» рассматривает, каким образом общие экономические законы проявляются в конкретных отраслях промышленности и связанных с ними сферах хозяйственной деятельности. В её рамках изучаются причины и направления структурных изменений, основы отраслевого управления, вопросы планирования и прогнозирования, а также влияние научно-технического прогресса на развитие производства. Особое внимание уделяется промышленным ресурсам: их видам, экономическому значению, условиям рационального использования и роли в повышении эффективности отрасли.

«Отраслевая экономика» не существует изолированно от других экономических наук. Она опирается на положения экономической теории, макроэкономики и микроэкономики, использует методы статистики, экономической статистики, экономики труда, менеджмента, маркетинга, бухгалтерского учёта,

аудита, финансов и кредита. Такая связь объясняется тем, что развитие любой отрасли невозможно анализировать только с одной стороны: здесь одновременно действуют производственные, организационные, финансовые, трудовые и рыночные факторы.

1.3-§. Методология и методы изучения дисциплины «Отраслевая экономика»

Говоря о методологии научного исследования, стоит сразу оговориться: это не перечень технических приёмов, а способ смотреть на изучаемое явление в целом. Методология задаёт исходную позицию исследователя, определяет, на какие принципы он опирается при анализе и каким образом приходит к обоснованным заключениям. Применительно к отраслевой экономике это означает, что отдельная отрасль не выхватывается из общего хозяйственного контекста, а изучается в тесной связке с производством, рыночной средой, ресурсной базой, государственным регулированием и социально-экономическим фоном.

В основе дисциплины лежат положения современной экономической науки, объясняющие, как отрасли возникают, развиваются и меняют свою структуру со временем. При этом анализ опирается не только на теорию: используются работы отечественных и зарубежных экономистов, нормативно-правовые акты Узбекистана, государственные стратегические документы и официальные материалы, отражающие текущие приоритеты экономической политики страны.

Под методологией дисциплины «Отраслевая экономика» понимается совокупность научных принципов, подходов и инструментов анализа, применяемых к изучению процессов внутри различных отраслей народного хозяйства. Именно она даёт возможность оценить положение дел в отрасли, обнаружить внутренние связи между её элементами, измерить эффективность использования ресурсов и наметить вероятные сценарии дальнейшего развития.

Центральное место среди применяемых подходов занимает системный. Его смысл в том, чтобы видеть в отрасли не хаотичный набор предприятий, а целостную хозяйственную систему, включающую производственные организации, инфраструктуру, трудовые ресурсы, материально-техническую базу, финансовые механизмы, управленческие структуры и связи с прочими секторами экономики. Из этого следует важное практическое наблюдение: перемены в одном звене отрасли способны сказаться на её общем состоянии и даже отразиться на смежных сферах, пусть эта связь порой и не бросается в глаза сразу.

Методологическая база строится на нескольких принципах. Принцип научной объективности требует опираться на факты, статистику и реальное положение дел, а не на предположения. Принцип комплексности предполагает учёт производственных, социальных, природных, организационных и финансовых обстоятельств одновременно, без искусственного выделения одного фактора в ущерб остальным. Исторический подход обязывает рассматривать отрасль в развитии – через этапы её

становления, модернизации и структурных сдвигов, а не как застывший снимок текущего момента. Принцип взаимосвязи отраслей означает, что ни одна из них не изучается изолированно: изменения в промышленности, сельском хозяйстве, транспорте или сфере услуг неизбежно затрагивают другие направления хозяйственной деятельности. Наконец, принцип рациональности и эффективности предполагает выбор таких аналитических подходов, при которых имеющиеся ресурсы используются наиболее обоснованно, а итог работы отрасли выражается в росте производительности, экономии затрат и укреплении конкурентных позиций.

Сложность структуры отрасли – с одновременно действующими производственными, финансовыми, трудовыми, технологическими и организационными факторами – объясняет, почему для её изучения нельзя ограничиться одним методом. Приходится применять целую систему научных и аналитических приёмов: общенаучных, экономико-статистических, экономико-математических и специальных отраслевых.

Общенаучные методы включают анализ и синтез, индукцию и дедукцию, абстрагирование, моделирование и историко-логический подход. Анализ позволяет разложить отрасль на составляющие и рассмотреть их по отдельности – структуру производства, ресурсы, затраты, результаты деятельности. Синтез, напротив, собирает разрозненные сведения в единую картину развития отрасли. Индукция ведёт от конкретных фактов к общим выводам, а дедукция, наоборот, позволяет применить уже

сформулированные экономические закономерности к отдельным отраслям или предприятиям.

Отдельного упоминания заслуживают экономико-статистические методы, применяемые для сбора, группировки и обработки данных об объёмах производства, численности занятых, инвестициях, производительности труда, себестоимости и прочих показателях. На их основе рассчитываются темпы роста, структура отрасли, индексы, средние величины и показатели динамики – то есть анализ опирается не на общие рассуждения, а на конкретные цифры, поддающиеся проверке.

К более точным расчётам прибегают, когда используют экономико-математические методы. Они позволяют моделировать развитие отраслевых процессов, строить прогнозы, проводить факторный анализ и находить наиболее выгодные варианты использования ресурсов. С их помощью, скажем, можно оценить, как изменение объёма инвестиций, уровня производительности труда или стоимости сырья отразится на конечных результатах деятельности отрасли.

Помимо этого, в отраслевой экономике применяются специальные методы, привязанные к особенностям конкретных сфер хозяйства: балансовый, монографический, метод межотраслевых связей и программно-целевой. Балансовый метод сопоставляет потребности и ресурсы, производство и потребление, затраты и полученный результат. Монографический метод используется при углублённом изучении отдельно взятого предприятия, отрасли или региона. Метод межотраслевых связей

раскрывает зависимость одной отрасли от другой. Программно-целевой метод применяется при разработке отраслевых программ, где заранее задаются цель, конкретные задачи, необходимые ресурсы, сроки реализации и ожидаемый результат.

В итоге методология и методы отраслевой экономики представляют собой не абстрактную теорию, а рабочий инструментарий с ясным практическим назначением. Они служат не только описанию текущего состояния отраслей, но и выявлению проблем, оценке эффективности, определению перспективных направлений и подготовке обоснованных управленческих решений. На государственном уровне такой инструментарий используется при формировании экономической политики, а на уровне отдельного предприятия помогает выбирать более взвешенные пути развития, модернизации и роста эффективности производства.

Вопросы для обсуждения:

1. Что является объектом изучения отраслевой экономики и чем он отличается от предмета дисциплины?
2. Какие признаки определяют принадлежность производства или деятельности к определённой отрасли экономики?
3. Каковы ключевые особенности и роль основных отраслей (промышленности, сельского хозяйства, транспорта, сферы услуг) в структуре национальной экономики?
4. Почему сбалансированное развитие отраслей имеет решающее значение для устойчивости и роста экономики страны?

5. В чём заключается предмет изучения дисциплины «Отраслевая экономика» и чем он отличается от объекта исследования?

6. Какова взаимосвязь отраслевой экономики с макроэкономикой, микроэкономикой и экономикой предприятия?

7. Что включает в себя методология отраслевой экономики и почему системный подход считается её основным принципом?

8. Какие группы методов используются в отраслевой экономике и в чём состоит различие между общенаучными и специальными методами исследования?

9. Почему важно сочетать теоретические и прикладные методы при исследовании отраслевых процессов и принятий управленческих решений?

ТЕМА 2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – КАК ВЕДУЩАЯ ОТРАСЛЬ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

План:

2.1. Роль и место промышленности в развитии народного хозяйства.

2.2. Отрасли промышленности и их развитие.

2.3. Признаки, функции и задачи промышленных предприятий

2.4. Классификация промышленных предприятий.

2.5. Учреждение и государственная регистрация промышленных предприятий.

2.6. Ликвидация и реорганизация промышленных предприятий.

2.1-§. Роль и место промышленности в развитии народного хозяйства

Промышленность-крупнейшая, ведущая отрасль материального производства. В нем создаются орудия (инструменты) труда, производятся большая часть товаров народного потребления, так же, все виды машин и механизмов, конструктивные элементы зданий и сооружений, осуществляется добыча полезных ископаемых, ведутся работы переработки минерального, растительного и животного сырья, заготавливаются товары широкого потребления и т.д..

Промышленность обеспечивает все отрасли народного хозяйства средствами производства, орудиями труда. От уровня промышленного развития зависит развитие народного хозяйства, науки, образования, культуры, здравоохранения, спорта, туризма и других отраслей.

Историческая роль промышленности в развитии производительных сил и отношений неоценима. Поэтому чем выше его развитие и эффективность, тем сильнее положение государства и тем лучше уровень жизни населения.

Промышленность объединяет рабочий класс, который является ведущей силой общества. В связи с развитием промышленности увеличивается количество занятых в ней работников, повышаются их знания, интеллект, мастерство и повышается кадровый потенциал.

В промышленности преобладает высокий уровень концентрации, являющийся высшим видом социальной

организации труда, и на этой основе прогрессивные методы организации общественного производства – локализация, специализация и диверсификация, кооперирование и комбинирование.

Только крупная машиностроительная отрасль, воплощая в себе все достижения науки и техники, а также инновации, может вооружить труд техникой и поднять производительность на высокий уровень.

Промышленность, и особенно тяжелая промышленность, которая является ее важнейшей отраслью, является основой расширенного воспроизводства в стране. Одновременно с воспроизводством материально-технических средств для себя и других отраслей промышленности он совершенствует социально-производственные отношения между членами общества.

Промышленность – основа реструктуризации сельскохозяйственного производства. Обеспечивая его новой техникой, он способствует экономическому и культурному подъему фермерских, товариществ, крестьянских хозяйств и субъектов, функционирующих в других формах, устранению существенных различий между городом и деревней, превращению крестьянского труда в промышленный труд.

Промышленность является материальным источником обороноспособности страны, важным фактором поддержания мира во всем мире, важной отраслью, обеспечивающей независимость и единство стран. Потому что роль и значение промышленности в укреплении обороноспособности нашей страны неоценимы.

Политические, экономические и организационные устремления всех стран, их хозяйственное сотрудничество находят свое выражение и в промышленной сфере. Значение промышленности в расширении доступа к природным и трудовым ресурсам, достижениям науки и техники огромна.

Для промышленности характерен непрерывный прогресс науки и техники и рост уровня ее вооруженности достижениями производства. В нем широко используются передовые достижения в области электрификации и электронизации, компьютеризации и химизации, модернизации производства, технико-технологического перевооружения. Он использует их только в мирных целях.

Промышленность – главная отрасль материального производства, основа экономики. Единственной материальной основой независимости может стать только крупная машиностроительная промышленность, способная перестроить все отрасли народного хозяйства.

В Узбекистане 27,9 %[4] трудоспособного населения занято в промышленном производстве. При этом следует отметить, что быстрыми темпами улучшается обеспеченность промышленности республики, значительно повышается занятость трудоспособного населения общественно полезным трудом, то есть уровень занятости. Более интенсивное развитие отрасли ведет к дальнейшему увеличению численности промышленных кадров и их положения в обществе.

[4] https://tradingeconomics.com/uzbekistan/employment-in-industry-percent-of-total-employment-wb-data.html

Развитие промышленности нашей страны расширило ряды высококвалифицированных рабочих кадров, инженерно-технических работников. В настоящее время в отрасли Узбекистана занято около 1,55 млн. работников. Из них примерно 600 тысяч работников с высшим и более 950 тысяч средним и средним специальным образованием.

Законы развития обеспечивают рост культурно-технического уровня работников, неуклонно повышают производственную квалификацию и опыт. Это проявляется и в промышленности Узбекистана.

Конкуренция за власть, обеспечивающая ускорение социально – экономического развития, также возникла и начала развиваться, прежде всего, в промышленности республики. Знаменосцами соревнований стали предприниматели, бизнесмены. Даже в республиканской промышленности конкуренция поднимается из своей нормальной стадии в высшую, становясь поистине общим рычагом.

Преимущества независимости еще больше усиливают руководящую роль государственной экономической политики. Законы Сената Высшего Совета, указы Президента, постановления Кабинета Министров реализуются, прежде всего, в промышленной сфере и дают ощутимый эффект.

Промышленность включает в себя добычу и подготовку материальных ценностей, встречающихся в природе, а также переработку их и продуктов, выращиваемых в сельском хозяйстве.

Промышленность – это отрасль, которая несколько усиливает господство общества над природой, является одним из основных элементов производительных сил для всех отраслей народного хозяйства, определяет технический прогресс, создает орудия труда и производства, позволяющие повысить производительность труда человека.

Промышленное развитие способствует одностороннему развитию производительных сил, обеспечивает более широкий и всесторонний доступ к природным ресурсам, сырью и трудовым ресурсам в стране и ее неотъемлемых частях.

В первой части Послания Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиеева Высшему Совету от 22 декабря 2017 года подробно проанализирована работа, проделанная в рамках государственной программы по реализации стратегии действий[5] по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах. В целом, сделаны выводы исходя из показателей в различных сферах за 2017 год.

Данные выводы раскрывают роль и значение промышленных отраслей в реализации стратегии действий[6] по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы, в том числе приоритетных направлений развития и либерализации национальной экономики.

Начиная с 28 января 2022 года по Указу № 60 Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиеева было принята

[5] https://lex.uz/mact/3107036
[6] https://lex.uz/mact/3107036

«Стратегия развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы»[7]. Данная стратегия в качестве продолжения «Стратегии действий». В добавок «Стратегия развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы» включает в себя новые стратегические направления экономического развития с помощью новых технологий цифровой и зеленой экономики.

2.2-§. Отрасли промышленности и их развитие

Говоря об историческом развитии промышленного производства и его основных итогах, следует отметить, что развитие «домашней промышленности» на территории современного Узбекистана началось 12-15 тыс. лет назад в эпоху мезолита. В этот период изготавливались очень простые орудия и предметы труда.

В эпоху нового каменного века (неолит, начало 5-го тысячелетия до н. э.) зародилось судоходство, текстиль. В конце неолита началось изготовление оружия из металла.

Из археологических находок известно, что еще в конце 3-го тысячелетия до нашей эры жители, жившие на территории нынешнего Узбекистана, умели изготавливать оружие из меди.

В эпоху рабовладельческого строя (середина 1-го тысячелетия до н. э., Vasr) прогресс процесса изготовления орудий труда, совершенствование металлообработки привели к подъему ремесел, усилению обмена и торговли.

[7] https://lex.uz/docs/5841077

В начале феодального строя (VI-VIII вв.) золото, медь, железо добывали в Фергане и Сохе, свинец в Илоке, серебро, золото в Шахрисабзе, каменную соль в Карабахе.

В IX веке Самарканд славился своей качественной бумагой и ламповым стеклом, в то время как область Шаш славился с большинством своих продуктов. В этот период из Средней Азии в Восточную Европу, Китай и другие страны по Великому шелковому пути вывозились кожа, ткани, шелк, шерсть, одежда.

Крупных изменений в ремеслах не произошло из-за феодальной раздробленности, произошедшей в X-XIII веках, пика конфликтов между племенами и народами.

Во 2-й половине XIV века Амир Темур, захватив власть в Самарканде, основал централизованное государство, что в конечном итоге открыло большой путь к экономическому и социальному процветанию государства.

К концу XI века из-за напряженности в Мавераннахре экономическая основа государства Тимуридов была подорвана, и развитие застопорилось.

Появление Бухарского, Хивинского и Кокандского ханства в XVI-XVIII вв. положительно сказалось на развитии хозяйства, в том числе и промышленного производства к XIX в. в Туркестане в ремеслах развивалась резьба по дереву и металлу, вышивка на посуде, тиснение цветов на тканях, художественное оформление оружия. Во второй половине этого столетия на территории Узбекистана ускорилось развитие промышленности, в частности, газовой.

В начале XX века было построено и введено в эксплуатацию множество хлопкоочистительных, маслобойных заводов. В 1925-1926 годах началось строительство электростанций. 1 мая 1926 года была пущена в эксплуатацию первая построенная под Ташкентом гидроэлектростанция Боз-Су.

Началось строительство тепловых электростанций в Самарканде, Бухаре, Коканде, Термезе и Асаке. Число таких электростанций достигло 30 в 1930 году. Растущая энергетическая база дала возможность построить ряд новых промышленных предприятий.

До Второй мировой войны здесь было построено более 500 промышленных предприятий, в том числе «Ташсельмаш», Ташкентский текстильный комбинат, Чирчикский электрохимический комбинат, Каттакурганский маслозавод, Бекабадское и Кувасайское цементные предприятия. Получила развитие добыча нефти и цветных редких металлов, изготовление продукции строительной промышленности.

Особое место в промышленном развитии занимает топливно-энергетический комплекс. Он включает в себя энергетику, нефть и нефтепереработку, газ и газовый конденсат, добычу угля и ряд других подотраслей. На этот комплекс приходится ¼ промышленного производства.

По данным всемирного банка за 2024 год Узбекистан в мире находится на 19 месте по добыче газа, в объемах по добыче нефти 713400 тонн, угль 6,7 миллиона тонн, а по золоту Узбекистан в

2024 году заняв 10 место добыл 129 тонн, это 3,5 процента от мирового производство золото[8].

Энергетическая отрасль является основой народного хозяйства Республики, прочной основой экономики и научно-технического прогресса. Энергетическая система Узбекистана имеет общую мощность 21,4 ГВт. В его состав вошли 11 тепловых, 9 солнечных, 1 ветровая и 37 гидравлических электростанций. Общий объем вырабатываемой электроэнергии в год составляет 41,7 миллиард долларов. Энергетическая отрасль является основой народного хозяйства Республики, прочной основой экономики и научно-технического прогресса. Общая протяженность электрических сетей всех напряжений энергосистемы Узбекистана составляет 293162,4 км.[9].

Топливная промышленность Республики Узбекистан формируется и развивается на базе угольных, нефтяных, газовых месторождений, обнаруженных и добываемых в недрах земли. По данным 2024 года в республике открыто более 305 месторождений углеводородов (нефти и газа), из них 28 находятся в Устьюртовском, 211 Бухара-Хивинском, 19 Южно-западном Гиссаре, 14 Сурхандарьинском и 33 в Ферганском регионах[10]. Топливная промышленность республики формируется и развивается на базе угольных, нефтяных, газовых месторождений, обнаруженных и добываемых в недрах земли.

[8] www.data.worldbank.org
[9] Www.het.uz
[10] Www.het.uz

Топливная промышленность составляет основную отрасль топливно-энергетического комплекса республики и состоит из предприятий по добыче всех видов топлива, очистке и доставке природного газа, переработке нефтепродуктов. Они обслуживают все звенья народного хозяйства. Крупные предприятия топливной промышленности расположены в Ташкентской, Ферганской, Бухарской, Кашкадарьинской, Сурхандарьинской областях.

Нефтяная промышленность является одной из важнейших отраслей топливной промышленности и состоит из нефтеперерабатывающих предприятий. В настоящее время эта отрасль промышленности имеет потенциал для полного удовлетворения потребностей народного хозяйства страны и населения в нефти. По этой причине важность этой сети не имеет себе равных.

В сфере нефтеперерабатывающей промышленности действуют Алтыарыкский, Ферганский, Бухарский нефтеперерабатывающие заводы. Ферганский завод Сурков специализируется на производстве масел и топлива, имеет около 50 технологических установок по производству. С 1993 года, после открытия Кокдумалкского нефтегазового месторождения, началось строительство Бухарского нефтеперерабатывающего завода в караул - базарском районе Бухарской области в сотрудничестве с французской фирмой TEKNEP.

2.3–§. Признаки, функции и задачи промышленных предприятий

Промышленное предприятие занимает центральное место в системе материального производства, поскольку именно на его уровне осуществляется непосредственное соединение средств производства, трудовых ресурсов, технологий, капитала и управленческих решений. В отраслевой экономике предприятие рассматривается не только как производственная единица, выпускающая продукцию, но и как самостоятельный хозяйствующий субъект, участвующий в формировании добавленной стоимости, занятости, налоговых поступлений, инвестиционного спроса и технологического обновления экономики.

В условиях рыночной экономики промышленное предприятие действует как коммерческая организация, основная цель которой связана с производством продукции, выполнением работ или оказанием производственных услуг на основе рационального использования ресурсов и получения экономического результата. В законодательстве Республики Узбекистан юридические лица подразделяются на коммерческие и некоммерческие организации; коммерческая организация преследует извлечение прибыли в качестве основной цели деятельности[11]. Это положение имеет принципиальное значение для понимания экономической природы промышленного предприятия.

Промышленное предприятие как самостоятельный хозяйствующий субъект характеризуется совокупностью

[11] https://www.lex.uz/acts/111181?utm_source

производственных, организационных, имущественных и экономических признаков, которые отличают его от иных форм предпринимательской деятельности. Его специфика определяется прежде всего наличием производственно-технической базы, включающей здания, сооружения, машины, оборудование, энергетические установки, транспортные средства, производственные и складские площади, а также другие элементы основных производственных фондов. Данная база образует материальную основу промышленного производства и обеспечивает возможность осуществления непрерывного технологического процесса.

Существенной характеристикой промышленного предприятия является его включенность в определенный производственный цикл. В зависимости от отраслевой принадлежности и специализации предприятие может выпускать готовую продукцию, производить полуфабрикаты, комплектующие изделия, сырье или материалы для последующей переработки. Тем самым оно занимает конкретное место в системе внутриотраслевых и межотраслевых связей, участвуя в формировании цепочки создания стоимости.

Промышленное предприятие обладает организационно-экономической самостоятельностью, которая проявляется в праве формировать производственную программу, определять потребность в материальных, трудовых и финансовых ресурсах, устанавливать договорные отношения с поставщиками и потребителями, организовывать трудовой процесс, рассчитывать

себестоимость продукции, принимать инвестиционные решения и нести ответственность за результаты хозяйственной деятельности. Такая самостоятельность является необходимым условием адаптации предприятия к изменениям рыночной конъюнктуры, технологическим требованиям и конкурентной среде.

Неотъемлемым признаком промышленного предприятия выступает имущественная обособленность. Предприятие располагает имуществом, необходимым для осуществления производственной деятельности, ведет учет активов и обязательств, участвует в гражданско-правовых, финансовых, налоговых и трудовых отношениях, а также несет ответственность по своим обязательствам в пределах, установленных законодательством и организационно-правовой формой. Имущественная обособленность обеспечивает устойчивость хозяйственного оборота и позволяет предприятию выступать полноценным участником экономических отношений.

Промышленное предприятие одновременно является производственной и социальной системой, поскольку его деятельность невозможна без трудового коллектива, системы управления персоналом, профессиональной подготовки работников и соблюдения технологической дисциплины. Квалификация кадров, уровень организации труда, производственная культура и соблюдение требований безопасности непосредственно влияют на качество продукции, производительность труда и общие результаты деятельности предприятия.

Экономическая природа промышленного предприятия раскрывается через его ориентацию на эффективность производства. Деятельность предприятия должна обеспечивать рациональное соотношение между затратами и результатами, что находит отражение в системе экономических показателей: объеме выпуска продукции, производительности труда, фондоотдаче, материалоемкости, себестоимости, прибыли, рентабельности, оборачиваемости оборотных средств и конкурентоспособности продукции. Данные показатели позволяют оценивать не только текущее состояние предприятия, но и его способность к технологическому обновлению, расширению производства и укреплению рыночных позиций.

Функции промышленного предприятия	Производственная функция
	Ресурсная функция
	Социальная функция
	Инновационная функция
	Экономическая функция
	Внешнеэкономическая функция
Задачи промышленного предприятия	Выпуск конкурентоспособной продукции
	Снижение себестоимости
	Повышение качества продукции
	Обеспечение финансовой устойчивости
	Обновление основных фондов
	Экологическая и производственная безопасность
	Повышение производительности труда

Рисунок № 2.1. Функции и задачи промышленного предприятия[12]

Функции и задачи промышленного предприятия отражают его место в системе отраслевой экономики. Функции раскрывают экономическую, производственную, социальную и инновационную роль предприятия, а задачи показывают основные направления повышения эффективности его деятельности. Через производственную функцию предприятие обеспечивает выпуск продукции и участие в формировании материальной базы экономики. Экономическая функция связана с созданием добавленной стоимости, получением прибыли, формированием налоговых поступлений и развитием внутреннего рынка.

Инновационная функция проявляется во внедрении новой техники, современных технологий, цифровых решений, автоматизации и ресурсосберегающих методов производства. Социальная функция выражается в создании рабочих мест, повышении квалификации работников, обеспечении доходов населения и формировании производственной культуры. Ресурсная функция направлена на рациональное использование сырья, материалов, энергии, воды, трудовых и финансовых ресурсов. Внешнеэкономическая функция связана с участием предприятия в экспортно-импортных операциях, международной кооперации и освоении внешних рынков.

Задачи промышленного предприятия определяются необходимостью обеспечения устойчивого производства и

[12] Разработано автором.

повышения конкурентоспособности. К ним относятся стабильный выпуск качественной продукции, снижение себестоимости, рост производительности труда, обновление основных фондов, укрепление финансовой устойчивости, повышение качества продукции, а также соблюдение требований экологической и производственной безопасности. Решение данных задач позволяет предприятию эффективно использовать ресурсы, адаптироваться к изменениям рыночной среды и обеспечивать вклад в промышленное развитие страны.

2.4–§. Классификация промышленных предприятий

Классификация промышленных предприятий имеет важное значение для анализа отраслевой структуры экономики, оценки производственного потенциала, определения форм управления, планирования инвестиционной деятельности и разработки мер промышленной политики. Промышленные предприятия отличаются друг от друга не только видом выпускаемой продукции, но и масштабом производства, технологическим уровнем, формой собственности, организационно-правовым статусом, степенью специализации, характером используемого сырья и местом в системе межотраслевых связей. Поэтому их классификация должна рассматриваться как экономический инструмент, позволяющий упорядочить разнообразие предприятий и выявить особенности их функционирования.

В отраслевой экономике промышленное предприятие прежде всего классифицируется по отраслевой принадлежности. По данному признаку выделяются предприятия добывающей,

обрабатывающей, энергетической, металлургической, машиностроительной, химической, легкой, пищевой, строительной и других отраслей промышленности. Отраслевая принадлежность определяет характер производственного процесса, состав основных фондов, структуру затрат, требования к квалификации персонала, уровень энергоемкости и материалоемкости производства. Так, предприятия добывающей промышленности связаны с извлечением природных ресурсов, тогда как предприятия обрабатывающей промышленности осуществляют переработку сырья и материалов в готовую продукцию или полуфабрикаты.

Существенное значение имеет классификация предприятий по характеру выпускаемой продукции. В зависимости от назначения продукции промышленные предприятия могут производить средства производства, предметы потребления, сырье, материалы, комплектующие изделия, оборудование, энергию или продукцию промежуточного назначения. Данное различие важно для анализа роли предприятия в воспроизводственном процессе. Предприятия, выпускающие средства производства, обеспечивают техническое развитие других отраслей экономики, а предприятия, производящие товары потребительского назначения, непосредственно связаны с удовлетворением спроса населения.

По масштабу деятельности промышленные предприятия подразделяются на малые, средние и крупные. Размер предприятия определяется численностью работников, объемом выпуска

продукции, стоимостью активов, производственной мощностью и долей на рынке. Малые предприятия отличаются большей гибкостью, способностью быстрее реагировать на изменения спроса и осваивать узкие рыночные ниши. Средние предприятия часто занимают устойчивое положение в региональной или отраслевой структуре производства. Крупные промышленные предприятия обладают значительным производственным, финансовым и технологическим потенциалом, формируют промышленные кластеры, влияют на занятость, экспорт и развитие смежных отраслей.

По форме собственности промышленные предприятия могут быть государственными, частными, смешанными, а также предприятиями с участием иностранного капитала. Форма собственности влияет на механизм принятия управленческих решений, источники финансирования, систему контроля, распределение прибыли и характер ответственности собственников. Государственные предприятия обычно функционируют в стратегически важных отраслях, связанных с энергетикой, инфраструктурой, оборонной промышленностью или использованием природных ресурсов. Частные предприятия ориентированы на коммерческую эффективность, конкурентоспособность и быструю адаптацию к изменениям рынка. Предприятия с иностранным капиталом играют заметную роль в привлечении инвестиций, технологий и управленческого опыта.

Организационно-правовая форма также является одним из ключевых оснований классификации. Промышленные предприятия могут функционировать в форме акционерных обществ, обществ с ограниченной ответственностью, унитарных предприятий, частных предприятий и иных форм, предусмотренных законодательством. Данная классификация имеет не только юридическое, но и экономическое значение, поскольку определяет порядок формирования уставного капитала, структуру управления, ответственность участников, возможность привлечения инвестиций и механизм распределения доходов.

По степени специализации различаются специализированные, универсальные, комбинированные и диверсифицированные предприятия. Специализированные предприятия сосредоточены на выпуске ограниченного вида продукции или выполнении определенной стадии технологического процесса. Их преимущество заключается в возможности достижения высокой производительности, снижения себестоимости и углубления профессиональной компетенции. Универсальные предприятия выпускают более широкий ассортимент продукции и обладают большей гибкостью в изменении производственной программы. Комбинированные предприятия объединяют несколько взаимосвязанных производств, что позволяет полнее использовать сырье, энергию, отходы и побочные продукты. Диверсифицированные предприятия ведут деятельность в нескольких направлениях, снижая зависимость от одного рынка или одного вида продукции.

По типу производственного процесса промышленные предприятия подразделяются на предприятия с единичным, серийным и массовым производством. Единичное производство характерно для изготовления уникальной, сложной или индивидуально заказанной продукции. Серийное производство основано на выпуске продукции партиями и сочетает элементы гибкости и повторяемости технологических операций. Массовое производство связано с большим объемом выпуска однородной продукции, высокой степенью стандартизации, механизации и автоматизации процессов. Данный признак имеет особое значение для организации труда, планирования запасов, расчета себестоимости и выбора оборудования.

По уровню технологического развития можно выделить предприятия с традиционной, модернизированной, автоматизированной и цифровизированной производственной базой. Традиционные предприятия в большей степени зависят от ручного труда и устаревшего оборудования. Модернизированные предприятия используют обновленные машины, более эффективные технологии и улучшенные методы управления производством. Автоматизированные предприятия характеризуются широким применением автоматических линий, роботизированных систем и программного управления. Цифровизированные предприятия используют информационные системы, промышленный интернет, анализ данных, электронный документооборот и элементы интеллектуального управления производственными процессами.

По характеру используемого сырья предприятия могут быть ориентированы на переработку минерального, сельскохозяйственного, химического, лесного, энергетического или вторичного сырья. Такая классификация позволяет оценивать зависимость предприятия от ресурсной базы, транспортных расходов, сезонности поставок, импортных компонентов и состояния сырьевых рынков. Для сырьеемких производств особенно важны вопросы рационального размещения, ресурсосбережения, логистики и снижения потерь в процессе переработки.

По территориальному признаку промышленные предприятия могут иметь местное, региональное, национальное или международное значение. Предприятия местного значения преимущественно обслуживают потребности конкретной территории. Региональные предприятия формируют занятость и производственную специализацию области или экономического района. Предприятия национального значения влияют на отраслевую структуру страны, обеспечивают внутренний рынок стратегической продукцией и участвуют в реализации государственных программ развития. Международно ориентированные предприятия связаны с экспортом продукции, импортом технологий, участием в глобальных цепочках поставок и выполнением требований внешних рынков.

Классификация промышленных предприятий не является формальной группировкой. Она имеет практическое значение для экономического анализа, статистического учета, оценки

эффективности, разработки инвестиционных программ и определения направлений государственной поддержки. Правильное определение типа предприятия позволяет точнее выявлять его производственные возможности, финансовые риски, потребность в кадрах, уровень конкурентоспособности и перспективы модернизации. В условиях структурных преобразований экономики классификация промышленных предприятий служит основой для более обоснованного управления промышленным развитием, повышения эффективности производства и укрепления межотраслевых связей.

2.5–§. Учреждение и государственная регистрация промышленных предприятий

Учреждение промышленного предприятия представляет собой правовой, организационный и экономический процесс формирования нового хозяйствующего субъекта, предназначенного для осуществления производственной деятельности. В отличие от торговых, посреднических или сервисных организаций, промышленное предприятие создается для организации технологического процесса, использования производственных фондов, привлечения трудовых ресурсов, переработки сырья и выпуска продукции. Поэтому создание промышленного предприятия нельзя рассматривать только как юридическую процедуру. Оно связано с выбором производственной специализации, определением источников финансирования, расчетом производственной мощности,

формированием материально-технической базы и оценкой будущей конкурентоспособности.

Экономическая необходимость учреждения промышленного предприятия возникает при наличии устойчивого спроса на определенный вид продукции, возможности обеспечения производства сырьем, материалами, энергией, кадрами и финансовыми ресурсами. До принятия решения о создании предприятия проводится предварительное экономическое обоснование, включающее анализ рынка, оценку потребности в капитале, расчет производственной мощности, прогноз себестоимости, определение каналов поставки и сбыта, а также оценку возможных рисков. Для промышленного производства такой анализ имеет особое значение, поскольку оно требует значительных первоначальных вложений, длительного срока окупаемости и устойчивой загрузки оборудования.

Учредителями промышленного предприятия могут выступать физические и юридические лица, а также государство в лице уполномоченных органов, если предприятие создается в стратегически значимой сфере или с участием государственной собственности. Учредители принимают решение о создании предприятия, определяют его наименование, местонахождение, организационно-правовую форму, размер уставного фонда, состав участников, порядок управления и основные направления деятельности. Эти положения закрепляются в учредительных документах, которые образуют правовую основу деятельности предприятия.

Выбор организационно-правовой формы имеет существенное значение для дальнейшего функционирования промышленного предприятия. На практике промышленные предприятия могут создаваться в форме общества с ограниченной ответственностью, акционерного общества, частного предприятия, унитарного предприятия или иной формы, предусмотренной законодательством. Организационно-правовая форма определяет порядок формирования уставного капитала, распределения прибыли, ответственности участников, привлечения инвестиций, управления предприятием и выхода участников из его состава. Для крупных производственных проектов чаще применяется форма акционерного общества или общества с ограниченной ответственностью, поскольку такие формы позволяют аккумулировать капитал нескольких участников и распределять риски между ними.

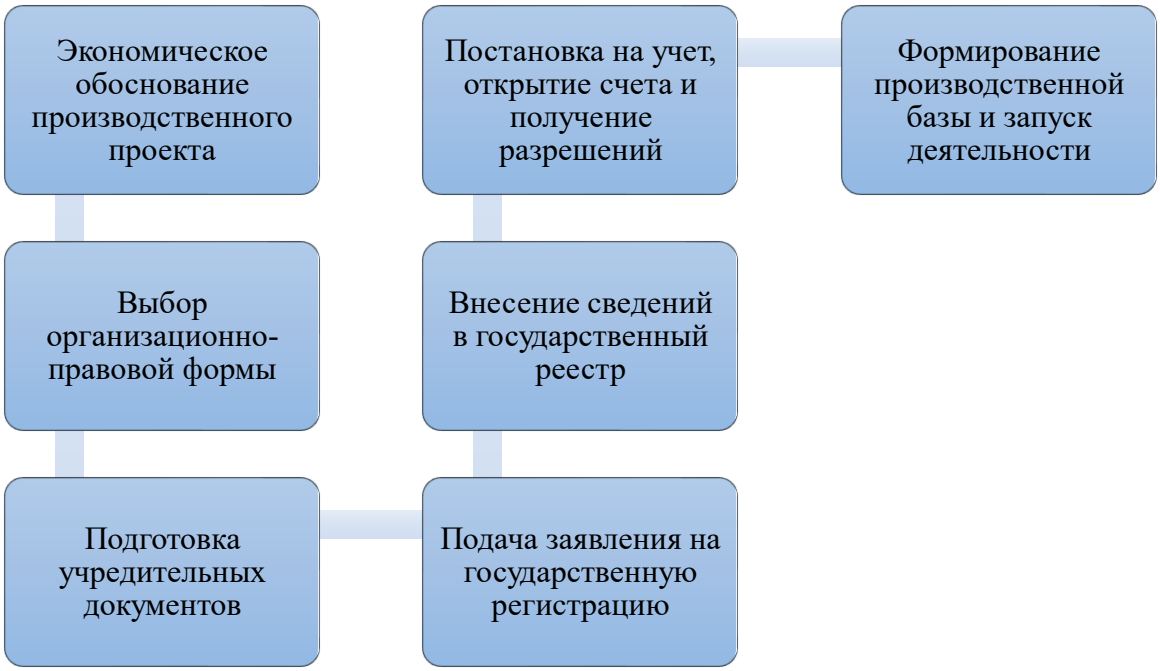


Рисунок № 2.2. Этапы учреждения и государственной регистрации промышленного предприятия[13]

Как видно из рисунка № 2.2, государственная регистрация является важным, но не единственным этапом создания промышленного предприятия. До регистрации необходимо определить экономическую целесообразность проекта, производственную специализацию, источники финансирования и организационно-правовую форму. После регистрации предприятие получает возможность вступать в хозяйственные отношения, открывать банковские счета, заключать договоры, нанимать работников и приступать к организации производственного процесса.

Государственная регистрация является обязательным условием возникновения промышленного предприятия как субъекта предпринимательской деятельности. Без государственной регистрации предприятие не может приобрести статус юридического лица, открывать банковские счета, заключать хозяйственные договоры, принимать работников, получать лицензии и разрешения, участвовать в налоговых отношениях и выступать полноценным участником экономического оборота.

В Республике Узбекистан порядок государственной регистрации субъектов предпринимательства регулируется Положением, утвержденным постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 9 февраля 2017 года № 66. Данный документ определяет порядок и сроки государственной

[13] Разработано автором.

регистрации юридических и физических лиц – субъектов предпринимательства. Современная система регистрации основана на сокращении административных процедур, использовании электронных государственных услуг и включении сведений о субъекте предпринимательства в соответствующий государственный реестр.

Цифровизация государственных услуг заметно изменила саму процедуру регистрации. Сегодня она может проходить через Центры государственных услуг или полностью в электронном формате. Единый портал интерактивных государственных услуг Республики Узбекистан позволяет подавать заявления онлайн, отслеживать их статус и получать готовые документы, не выходя из дома или офиса. Такой порядок сокращает административные издержки, ускоряет запуск предпринимательской деятельности и делает взаимодействие между предпринимателем и государственными органами более прозрачным – во всяком случае, снимает часть бюрократических барьеров, которые прежде отнимали у начинающего предпринимателя недели, а то и месяцы.

Сама регистрация – лишь первый шаг. За ней следует постановка предприятия на налоговый учет, открытие банковского счета, оформление прав на производственные помещения или земельные участки, подключение к инженерной инфраструктуре, приобретение оборудования, подбор персонала и, если того требует вид деятельности, получение лицензий или разрешений. Не каждое промышленное производство подлежит лицензированию: закон предъявляет такие требования прежде

всего к тем отраслям, где повышены технологические, экологические, санитарные риски или где на первый план выходит вопрос безопасности – химическая переработка, фармацевтическое производство, работа со взрывоопасными веществами.

С экономической точки зрения государственная регистрация решает сразу несколько задач. Она подтверждает законность создания предприятия и обеспечивает его включение в официальный хозяйственный оборот. Она же формирует информационную базу для налогового, статистического и административного учета – без этой базы государство попросту не могло бы понять, сколько предприятий действует в стране, к каким отраслям они относятся и как распределены по территории. Кроме того, регистрация создает правовые гарантии для всех участников экономических отношений: самих учредителей, кредиторов, наемных работников и контрагентов, вступающих с предприятием в договорные отношения.

Однако правовое оформление – лишь одна сторона дела. Гораздо сложнее обеспечить предприятию производственную жизнеспособность, и здесь одной записи в реестре недостаточно. Прежде чем начинать работу, стоит соотнести производственную программу с реальными рыночными условиями, просчитать потребность в сырье и энергии, определить источники финансирования, продумать кадровую политику, выбрать технологию и выстроить систему управления. Ошибки на этом этапе редко проявляются сразу – они дают о себе знать позже, в виде низкой загрузки оборудования, роста себестоимости,

нехватки оборотных средств и падения конкурентоспособности продукции. Так, если предприятие ориентируется на переработку хлопкового сырья, но не учитывает сезонность его поступления и логистические издержки, производственные мощности рискуют простаивать значительную часть года.

Отдельного разговора заслуживают предприятия, создаваемые с участием иностранного капитала. Их роль в модернизации промышленности трудно переоценить: вместе с зарубежными инвестициями в страну нередко приходят новые технологии, управленческий опыт и каналы выхода продукции на внешние рынки. Но создание подобных предприятий сопряжено и с дополнительными требованиями – необходимо соблюдать нормы национального законодательства, корректно оформлять доли участников, источники формирования уставного капитала и договорные отношения между учредителями. Пренебрежение этими деталями на старте способно впоследствии обернуться спорами между партнерами или трудностями при выводе прибыли, которых легко избежать, если продумать структуру соглашения заранее.

Учреждение и государственная регистрация промышленных предприятий являются исходным этапом их хозяйственной деятельности. Учреждение определяет экономическую, организационную и производственную основу будущего предприятия, а государственная регистрация придает ему правовой статус и открывает возможность участия в хозяйственном обороте. Эффективность дальнейшей деятельности

промышленного предприятия во многом зависит от того, насколько обоснованно на этапе создания выбраны организационно-правовая форма, производственная специализация, источники финансирования, технологическая база и система управления.

2.6–§. Ликвидация и реорганизация промышленных предприятий

Ликвидация и реорганизация промышленных предприятий относятся к числу правовых и экономических процедур, посредством которых изменяется или прекращается деятельность хозяйствующего субъекта. В отраслевой экономике данные процессы рассматриваются не только как юридические действия, но и как форма структурной перестройки производства, перераспределения активов, обновления системы управления и адаптации предприятия к изменяющимся условиям рынка. Для промышленного предприятия эти процедуры имеют особое значение, поскольку оно, как правило, располагает значительным имущественным комплексом, основными фондами, трудовым коллективом, производственными обязательствами, технологическими связями и договорными отношениями с поставщиками и потребителями.

Реорганизация промышленного предприятия представляет собой изменение его организационно-правовой, имущественной или управленческой структуры с сохранением правопреемства. В гражданско-правовой практике реорганизация юридического лица может осуществляться в форме слияния, присоединения,

разделения, выделения и преобразования. Экономическое содержание реорганизации заключается в том, что предприятие не прекращает хозяйственную функцию полностью, а изменяет форму своего существования, структуру собственности, масштаб деятельности или систему управления.

В промышленности реорганизация предприятия обычно связана с изменением условий его работы. Причины могут быть разными: необходимость снизить затраты, убрать повторяющиеся управленческие звенья, обновить технологическую базу, привлечь инвестиции или изменить производственную специализацию. Иногда предприятие идет на реорганизацию из-за финансовых трудностей. Но не всегда. В ряде случаев это, наоборот, шаг развития: организация стремится расширить рынок, объединить мощности, укрепить позиции среди конкурентов или перейти к более удобной модели управления.

Одной из форм реорганизации является слияние. Оно означает, что два или несколько предприятий прекращают самостоятельное существование и на их основе создается новое юридическое лицо. К нему переходят права и обязанности прежних предприятий. В промышленности такая форма применяется тогда, когда нужно объединить технологически связанные производства, укрупнить капитал, сократить административные расходы или усилить позиции на рынке. При этом слияние не всегда дает только положительный результат. С одной стороны, может появиться эффект масштаба, с другой – усложняется управление большой производственной системой.

Присоединение отличается от слияния тем, что новое предприятие не создается. Одно или несколько предприятий прекращают деятельность, а их права и обязанности переходят к уже существующему предприятию. На практике такая форма часто используется при включении менее устойчивых или менее эффективных производств в состав более сильной организации. Для промышленного предприятия это может быть выгодно, если нужно лучше загрузить производственные мощности, сократить лишние расходы, объединить активы или упорядочить движение сырья, материалов и готовой продукции.

Разделение предприятия применяется в иной ситуации. В этом случае одно юридическое лицо прекращает деятельность, а вместо него создаются несколько самостоятельных предприятий. Такая форма может быть оправдана, если внутри одной организации имеются разные производственные направления, которые отличаются по технологии, рынкам сбыта, источникам сырья или потребности в инвестициях. Разделение позволяет сделать управление более точным. Каждое новое предприятие отвечает за свой участок работы, свои затраты и свои результаты.

Выделение похоже на разделение, но имеет важное отличие: основное предприятие продолжает работать. Из его состава выводится отдельное подразделение, на базе которого создается новое юридическое лицо. В промышленности так могут выделяться ремонтные, транспортные, сервисные, энергетические или вспомогательные подразделения. Иногда выделяют и отдельное производство, если оно уже фактически работает как

самостоятельное направление. Экономический смысл такой формы заключается в том, чтобы повысить специализацию, упростить управление и сделать структуру предприятия более гибкой.

Преобразование связано не столько с производственным процессом, сколько с изменением организационно-правовой формы. Например, предприятие может быть преобразовано в общество с ограниченной ответственностью, акционерное общество или другую форму, предусмотренную законодательством. Производственная специализация при этом может остаться прежней. Однако меняются порядок управления, ответственность участников, возможности привлечения капитала, распределение прибыли и отношения с инвесторами.

Ликвидация промышленного предприятия имеет другой характер. Если при реорганизации права и обязанности переходят к другим лицам, то при ликвидации предприятие прекращает деятельность без правопреемства. Иначе говоря, оно завершает существование как юридическое лицо. В гражданско-правовом смысле ликвидация считается завершенной после внесения соответствующей записи в государственный реестр. С этого момента предприятие уже не участвует в хозяйственном обороте как самостоятельный субъект.

Причины ликвидации могут быть добровольными или принудительными. Добровольная ликвидация проводится по решению учредителей либо собственников. Такое решение может быть связано с тем, что цель создания предприятия уже

достигнута, дальнейшая деятельность стала экономически невыгодной, производство приносит устойчивые убытки или собственники изменили свои планы. В промышленности к этому могут добавляться и специфические причины: исчерпание сырьевой базы, износ оборудования, потеря рынка сбыта, невозможность выпускать конкурентоспособную продукцию. Принудительная ликвидация проводится по решению суда или уполномоченных органов. Основанием могут быть грубые нарушения законодательства, запрещенная деятельность, а также иные случаи, прямо предусмотренные законом.

Особое место среди оснований прекращения деятельности занимает неплатежеспособность. Она возникает тогда, когда предприятие уже не может своевременно выполнять денежные обязательства перед кредиторами, бюджетом, работниками и другими участниками хозяйственных отношений. Для промышленности это особенно чувствительная ситуация, потому что здесь обычно задействованы крупные основные фонды, значительные запасы сырья, оборудование, здания, производственные площади и большой трудовой коллектив. В Республике Узбекистан вопросы неплатежеспособности регулируются Законом «О неплатежеспособности» от 12 апреля 2022 года № ЗРУ-763. Его значение состоит в том, что он определяет правовые механизмы либо восстановления платежеспособности должника, либо организованного завершения его деятельности.

Ликвидация промышленного предприятия редко происходит одномоментно – это цепь последовательных действий, каждое из которых имеет юридическое значение. Все начинается с решения о ликвидации, за которым следует назначение ликвидационной комиссии или ликвидатора. Далее уведомляется регистрирующий орган, выявляются кредиторы, проводится инвентаризация имущества, взыскивается дебиторская задолженность и осуществляются расчеты с кредиторами; при необходимости имущество реализуется. Завершается процедура составлением ликвидационного баланса, и лишь после этого в государственный реестр вносится запись о прекращении деятельности предприятия. Для промышленной организации весь этот путь обычно сложнее, чем для торговой фирмы или предприятия сферы услуг: приходится оценивать основные фонды, оборудование, незавершенное производство, складские запасы, здания, сооружения, земельные участки, а вдобавок правильно урегулировать трудовые отношения с работниками, число которых на крупном заводе может исчисляться сотнями.

Экономические последствия такой ликвидации трудно свести к однозначной оценке. Прекращение деятельности неэффективного предприятия высвобождает ресурсы – производственные площади, оборудование, земельные участки, финансовые и трудовые резервы, – которые впоследствии могут найти более рациональное применение. Но у этого процесса есть и оборотная сторона: сокращаются рабочие места, разрываются производственные связи с поставщиками и смежниками,

снижаются налоговые поступления в местный бюджет, а порой регион теряет и саму отраслевую специализацию, которая складывалась десятилетиями. Поэтому решение о ликвидации крупного промышленного предприятия нельзя рассматривать только глазами собственника – здесь неизбежно затрагиваются отраслевые, региональные и социальные интересы, зачастую выходящие далеко за пределы баланса самого предприятия.

Важно различать два принципиально разных случая: ликвидацию предприятия, утратившего экономическую жизнеспособность, и реорганизацию предприятия, которое сохраняет производственный потенциал. Если у предприятия есть технологическая база, квалифицированные кадры, устойчивый спрос на продукцию и реальная возможность восстановить финансовую устойчивость, реорганизация чаще оказывается более разумным путем, чем закрытие. Совсем иначе обстоит дело, когда производство утратило экономический смысл: оборудование физически и морально изношено, рынок сбыта фактически исчез, а накопленная задолженность превышает любые реалистичные сценарии восстановления. В таком случае ликвидация становится не крахом, а скорее закономерным способом завершить хозяйственную деятельность, которая уже не может быть эффективной.

И реорганизация, и ликвидация промышленных предприятий требуют строгого соблюдения прав всех, кого затрагивает эта процедура, – работников, кредиторов, собственников и государства. При реорганизации на первый план выходит

правопреемство по обязательствам: важно сохранить или корректно изменить трудовые отношения, обеспечить передачу имущества и соблюсти уже заключенные договорные обязательства. При ликвидации не менее принципиальны очередность удовлетворения требований кредиторов, добросовестность оценки имущества, прозрачность ликвидационного баланса и законность самой процедуры исключения предприятия из государственного реестра. Нарушение любого из этих условий способно превратить формально законную ликвидацию в источник длительных судебных споров.

В конечном счете ликвидация и реорганизация – это не просто технические процедуры, а механизмы, через которые меняется структура промышленного сектора в целом. Реорганизация сохраняет и преобразует производственный потенциал, тогда как ликвидация означает окончательное прекращение деятельности предприятия как юридического лица. В условиях рыночной экономики обе процедуры выполняют функцию, выходящую за рамки права: они перераспределяют ресурсы между более и менее эффективными производствами, способствуют обновлению отраслевой структуры и постепенно выводят из хозяйственного оборота те предприятия, которые уже не способны развиваться устойчиво. Для промышленности Узбекистана, где структурные преобразования последних десятилетий затронули многие отрасли – от текстильной до машиностроительной, – этот механизм остается одним из инструментов, позволяющих отраслевой структуре экономики

соответствовать реальному спросу и уровню технологического развития.

Вопросы для обсуждения:

1. В чем заключается экономическая сущность промышленности как ведущей отрасли материального производства?
2. Какую роль промышленность играет в формировании производственного потенциала национальной экономики?
3. Какие отрасли входят в состав промышленности и чем они отличаются по характеру производственной деятельности?
4. В чем проявляется взаимосвязь промышленности с другими отраслями экономики?
5. Какие признаки отличают промышленное предприятие от других хозяйствующих субъектов?
6. Какие функции выполняет промышленное предприятие в системе национальной экономики?
7. По каким критериям классифицируются промышленные предприятия?
8. Почему государственная регистрация является необходимым условием деятельности промышленного предприятия?
9. Чем реорганизация промышленного предприятия отличается от его ликвидации?

ТЕМА 3. ОТРАСЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

План:

3.1. Роль сельского хозяйства в экономике Республики Узбекистан.

3.2. Принципы развития аграрного сектора в условиях модернизации экономики.

3.3. Цели, задачи и структура агропромышленного комплекса.

3.4. Взаимные производственные отношения отраслей агропромышленного комплекса.

3.5. Роль агропромышленного комплекса в обеспечении продовольственной безопасности страны.

3.6. Система управления агропромышленным комплексом Республики Узбекистан.

3.1–§. Роль сельского хозяйства в экономике Республики Узбекистан

Сельское хозяйство занимает важное место в экономике Республики Узбекистан. Его значение не ограничивается только производством продуктов питания. Через эту отрасль обеспечивается занятость населения, развивается сельская местность, формируется сырьевая база для промышленности, расширяется экспортный потенциал и укрепляется продовольственная безопасность страны. Для Узбекистана, где значительная часть населения проживает в сельских районах, аграрная сфера является не просто одним из направлений

хозяйства. Она напрямую связана с доходами семей, устойчивостью регионов и общим состоянием национальной экономики.

Специфика сельского хозяйства состоит в его тесной зависимости от природных условий. Земля, вода, климат, сезонность, плодородие почвы и биологические процессы здесь имеют решающее значение. В промышленности результат во многом определяется оборудованием, технологией и организацией производства. В аграрной сфере этого недостаточно. Даже при наличии техники и трудовых ресурсов конечный результат зависит от обеспеченности водой, качества семян, состояния почвы, сроков проведения агротехнических работ и погодных условий. Поэтому управление сельским хозяйством требует более осторожного и комплексного подхода.

В экономике страны сельское хозяйство выполняет несколько функций. Прежде всего оно обеспечивает население основными видами продовольствия: зерном, овощами, фруктами, мясом, молоком, яйцами и другой продукцией. От стабильности аграрного производства зависит наполнение внутреннего рынка, уровень цен и доступность продовольствия для населения. Если в сельском хозяйстве возникают перебои, это быстро отражается не только на экономике, но и на повседневной жизни людей.

Не менее важна сырьевая функция отрасли. Сельское хозяйство поставляет продукцию для текстильной, пищевой, консервной, мясомолочной, кожевенной, шерстяной и других отраслей промышленности. Хлопководство связано с текстильным

производством, животноводство – с переработкой мяса, молока, кожи и шерсти, а плодоовощная продукция служит основой для консервной и пищевой промышленности. Чем больше сырья перерабатывается внутри страны, тем выше добавленная стоимость. Это означает больше рабочих мест, больше доходов и более сильную связь между сельским хозяйством и промышленностью.

Сельское хозяйство также остается одним из главных источников занятости в сельских районах. В фермерских, дехканских и приусадебных хозяйствах формируются доходы значительной части населения. Вместе с этим развивается и широкий круг смежных услуг: транспортировка, хранение, переработка, торговля, ремонт техники, ветеринарное и агрономическое обслуживание. Поэтому развитие аграрной отрасли влияет не только на производителей сельхозпродукции, но и на многие другие виды экономической деятельности.

Для Узбекистана особенно важен водный фактор. Большая часть земледелия основана на орошении. С одной стороны, это позволяет получать высокие урожаи. С другой стороны, такая система делает сельское хозяйство зависимым от состояния ирригационных сетей и рационального использования воды. В условиях ограниченности водных ресурсов, роста потребности в воде и изменения климата особое значение приобретают капельное орошение, модернизация каналов, сокращение потерь воды и повышение ответственности землепользователей.

Аграрная отрасль участвует и в формировании экспортного потенциала страны. Узбекистан имеет благоприятные условия для выращивания фруктов, овощей, винограда, бахчевых культур, хлопка и другой продукции, востребованной на внешних рынках. Но одного объема производства уже недостаточно. Для экспорта важны качество, сортировка, упаковка, хранение, сертификация, логистика и соответствие требованиям зарубежных покупателей. Поэтому современное сельское хозяйство должно развиваться вместе с холодильной инфраструктурой, переработкой и системой сбыта.

Одним из актуальных направлений является переход от продажи сырья к глубокой переработке. Сырье само по себе дает меньший экономический эффект, чем готовая продукция. Например, хлопок имеет одну стоимость, а пряжа, ткань, одежда и другие текстильные изделия создают уже значительно большую добавленную стоимость. То же самое можно сказать о фруктах, овощах, молоке, мясе и другой сельскохозяйственной продукции. Именно поэтому развитие аграрного сектора необходимо рассматривать вместе с развитием перерабатывающей промышленности и агропромышленного комплекса.

Сельское хозяйство тесно связано с продовольственной безопасностью. Для государства важно не только произвести достаточное количество продовольствия, но и обеспечить его доступность, качество, стабильные поставки и приемлемые цены. На это влияют урожайность, состояние животноводства, запасы, переработка, логистика, импорт, экспорт и покупательная

способность населения. В этом смысле аграрная отрасль имеет стратегическое значение, потому что она затрагивает социальную стабильность и экономическую независимость страны.

Дальнейшее развитие сельского хозяйства невозможно представить без модернизации. Современная аграрная экономика предъявляет новые требования: качественные сорта семян, обновленная техника, водосберегающие технологии, цифровой мониторинг земель, точное земледелие, агрохимический анализ почв, ветеринарный контроль и более грамотное управление хозяйствами. При этом рост производства должен обеспечиваться не столько за счет расширения посевных площадей, сколько за счет повышения урожайности, продуктивности, сокращения потерь и более разумного использования имеющихся ресурсов – земли, воды, техники, труда.

Заметную роль здесь играет государственная аграрная политика. В Узбекистане реформы в сельском хозяйстве направлены на повышение эффективности использования земли и воды, развитие фермерских и дехканских хозяйств, поддержку переработки, диверсификацию производства, внедрение рыночных механизмов и укрепление продовольственной безопасности. Само направление этих реформ показывает, что аграрная сфера рассматривается не как второстепенная, а как одно из стратегических направлений долгосрочного экономического развития страны.

Сельское хозяйство Республики Узбекистан можно с полным основанием назвать одной из базовых отраслей национальной

экономики. Оно обеспечивает население продовольствием, промышленность – сырьем, сельские территории – занятостью и доходами, а государство получает от него один из источников экономической устойчивости. Дальнейшее развитие отрасли связано с рациональным использованием земли и воды, повышением производительности труда, углублением переработки сырья, развитием инфраструктуры и укреплением связей между производством, рынком и промышленностью.

3.2–§. Принципы развития аграрного сектора в условиях модернизации экономики

Развитие аграрного сектора в условиях модернизации экономики предполагает переход от традиционной модели сельского хозяйства к системе производства более технологичной, эффективной и способной сохранять свой потенциал в долгосрочной перспективе. Для Республики Узбекистан этот вопрос стоит особенно остро, поскольку сельское хозяйство здесь связано не только с производством продовольствия, но и с занятостью значительной части населения, обеспечением промышленности сырьем, развитием сельских территорий и продовольственной безопасностью страны в целом.

Сегодняшние условия требуют от аграрной отрасли не простого наращивания объемов производства. На первый план все чаще выходят качество продукции, рациональное использование земли и воды, снижение потерь на всех этапах – от сбора урожая до хранения и транспортировки, – развитие переработки, рост доходности хозяйств и способность продукции конкурировать как

на внутреннем, так и на внешнем рынке. По этой причине модернизацию сельского хозяйства правильнее рассматривать не как отдельное техническое мероприятие, а как процесс, охватывающий сразу несколько измерений – технологическое, экономическое, организационное, экологическое и социальное.

Здесь важна одна оговорка: модернизация не сводится к покупке новой техники. Сама по себе новая техника не решает проблему, если сохраняются прежние подходы к управлению хозяйством, слабая система хранения продукции, значительные потери при транспортировке, недостаток знаний у самих производителей или отсутствие устойчивого рынка сбыта. Трактор нового поколения мало что изменит, если урожай после сбора теряется на складе из-за плохих условий хранения. Поэтому развитие аграрного сектора нуждается в опоре на систему принципов, которые задают направление реформ и практических мер, а не сводят все к техническому перевооружению.

Основные принципы развития аграрного сектора можно представить следующим образом.

Таблица 3.1.

Содержание и практическое значение принципов модернизации аграрного сектора[14]

№	Принцип	Содержание	Значение для аграрного сектора
1	Рациональное использование земли и воды	Земля и вода рассматриваются как ограниченные и стратегически важные ресурсы.	Обеспечивает устойчивость производства и снижает зависимость от экстенсивного роста.
2	Технологическое обновление	Внедрение современной техники, качественных семян,	Повышает урожайность, продуктивность труда и

[14] Разработано автором.

		водосберегающих технологий, цифрового мониторинга и агрохимического анализа.	качество продукции.
3	Диверсификация производства	Расширение видов сельскохозяйственной продукции и снижение зависимости от одной культуры.	Уменьшает производственные и рыночные риски.
4	Развитие переработки	Переход от продажи сырья к выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью.	Увеличивает доходы, создает рабочие места и усиливает связь сельского хозяйства с промышленностью.
5	Рыночная ориентация	Производство продукции с учетом спроса, качества, стандартов, упаковки и условий реализации.	Помогает производителям устойчиво выходить на внутренний и внешний рынок.
6	Финансовая доступность	Развитие кредитования, лизинга, страхования и инвестиционной поддержки.	Позволяет хозяйствам обновлять технику, внедрять технологии и расширять производство.
7	Развитие человеческого капитала	Подготовка агрономов, ветеринаров, инженеров, технологов, специалистов по логистике и маркетингу.	Обеспечивает грамотное использование современных технологий и повышение культуры производства.
8	Экологическая устойчивость	Сохранение плодородия почв, водосбережение, севооборот, охрана пастбищ и снижение вредного воздействия на природу.	Создает основу для долгосрочной продуктивности сельского хозяйства.
9	Социальная направленность	Связь развития сельского хозяйства с занятостью, доходами и качеством жизни сельского населения.	Делает модернизацию не только экономическим, но и социальным процессом.

Рациональное использование земельных и водных ресурсов по праву занимает первое место среди принципов модернизации аграрного сектора. В сельском хозяйстве земля выступает не просто производственной площадкой, а основным средством производства: от ее плодородия, мелиоративного состояния, структуры посевов и качества обработки напрямую зависит конечный результат работы хозяйства. Для Узбекистана этот вопрос стоит особенно остро, поскольку значительная часть земледелия здесь основана на орошении, а значит, развитие отрасли попросту невозможно без бережного отношения к воде.

На практике это означает следующее. Рост производства нельзя строить только на расширении площадей или увеличении расхода воды, рано или поздно такой путь упирается в физические пределы. Более разумная стратегия – повышать отдачу с каждого гектара земли и каждого кубометра воды. Здесь заметную роль играют капельное и дождевальное орошение, улучшение состояния оросительных каналов, сокращение потерь воды при транспортировке, продуманный выбор культур, соблюдение севооборота и, что нередко упускается из виду, повышение ответственности самих землепользователей за состояние вверенных им угодий. Такой подход позволяет соединить экономическую эффективность с сохранением ресурсной базы для будущих поколений.

Технологическое обновление занимает не менее важное место в развитии отрасли. Современное сельское хозяйство трудно представить без техники, науки и цифровых решений: качественные семена, современные тракторы и комбайны, тепличные технологии, холодильное оборудование, ветеринарный контроль, цифровой мониторинг посевов и агрохимический анализ почвы постепенно превращаются из дополнительного преимущества в обязательное условие конкурентоспособности.

При этом стоит учитывать, что технологии сами по себе результата не гарантируют, они дают эффект только при грамотном применении. Возьмем два хозяйства с одинаковой площадью земли: одно работает по старым методам, не учитывает состав почвы, допускает потери при сборе и хранении урожая, а

другое использует качественные семена, соблюдает агротехнические сроки, применяет водосберегающие технологии и правильно организует хранение продукции. Разница между ними проявится не только в урожайности, но и в доходности, качестве продукции и в конечном счете в возможности выйти на организованный рынок сбыта.

Еще один принцип – диверсификация производства. Хозяйство, зависящее от одной-единственной культуры, оказывается уязвимым перед колебаниями цен, неблагоприятной погодой, вспышками болезней растений или животных и изменениями спроса: достаточно одного неурожайного сезона или падения цены на конкретный товар, чтобы такое хозяйство понесло серьезные убытки. Диверсификация же позволяет расширить ассортимент продукции, рациональнее распределить нагрузку на землю и в целом снизить производственные и рыночные риски, распределив их между несколькими направлениями вместо одного.

Для Узбекистана этот принцип особенно важен в связи с развитием садоводства, виноградарства, овощеводства, бахчеводства, животноводства, тепличного хозяйства и переработки сельскохозяйственного сырья. Сочетает хозяйство несколько направлений – его экономическая основа становится устойчивее. Кроме того, разные виды производства могут дополнять друг друга: отходы растениеводства используются как корм, органические удобрения возвращаются в почву, а

переработка помогает снизить потери и увеличить стоимость готовой продукции.

Особое значение имеет развитие переработки. Продажа сырья обычно приносит меньший доход, чем выпуск готовой продукции. Хлопок как сырье имеет одну стоимость, а пряжа, ткань, трикотажные изделия и готовая одежда создают значительно большую добавленную стоимость. Такая же закономерность наблюдается в плодоовощной, мясомолочной и масложировой отраслях. Глубже переработка – выше экономический эффект.

Поэтому аграрный сектор должен развиваться вместе с перерабатывающей промышленностью. Сельское хозяйство, пищевая промышленность, текстильная отрасль, логистика, хранение, упаковка и торговля должны быть связаны между собой. Работает эта цепочка слабо – часть продукции теряется, доходы производителей снижаются, а рынок получает сырье вместо готовой продукции. Организована же цепочка правильно – выигрывают и производители, и переработчики, и потребители.

Рыночная ориентация означает, что производитель должен учитывать не только свои возможности, но и реальные потребности рынка. В современных условиях важно не просто вырастить продукцию, а продать ее выгодно и стабильно. Для этого имеют значение качество, внешний вид, сортировка, упаковка, сроки поставки, безопасность продукции и соответствие стандартам. Особенно это важно при выходе на внешние рынки, где требования к продукции выше и конкуренция сильнее.

Фермер может получить высокий урожай фруктов, но без холодильного хранения, сортировки и упаковки значительная часть продукции будет продана дешево или потеряна. Связано же хозяйство с логистическим центром, перерабатывающим предприятием или экспортной компанией – продукция получает более устойчивый канал реализации. Поэтому модернизация аграрного сектора должна охватывать не только поле, но и весь путь продукции до потребителя.

Финансовая доступность является необходимым условием обновления сельского хозяйства. Современная аграрная отрасль требует значительных вложений: в технику, орошение, теплицы, семена, племенной скот, холодильные камеры, переработку и транспорт. Без доступа к кредитам, лизингу, страхованию и инвестициям многие хозяйства не могут перейти на более высокий уровень производства.

Впрочем, финансовая поддержка должна быть направлена не только на покрытие текущих расходов. Ее основная задача – создать условия для долгосрочного повышения эффективности. Используются средства только для временного решения проблем – хозяйство остается зависимым от помощи. Направляются же они на модернизацию техники, водосбережение, переработку или хранение – формируется более устойчивая экономическая база.

Развитие человеческого капитала также имеет принципиальное значение. Даже самая современная техника не даст нужного результата, если нет специалистов, которые умеют правильно ею пользоваться. Аграрному сектору нужны

квалифицированные агрономы, ветеринары, инженеры, технологи переработки, специалисты по маркетингу, логистике, цифровым системам и управлению хозяйствами.

Поэтому подготовка кадров, повышение квалификации фермеров и развитие консультационных служб должны рассматриваться как часть модернизации сельского хозяйства. В современных условиях производитель должен понимать не только агротехнику, но и рынок, себестоимость, качество, стандарты, хранение и сбыт. Без этих знаний трудно обеспечить устойчивое развитие хозяйства.

Экологическая устойчивость является еще одним важным принципом. Сельское хозяйство зависит от природы и одновременно само влияет на нее. Чрезмерное использование воды, засоление земель, ухудшение состояния почв, деградация пастбищ и неправильное применение химических средств могут привести к снижению продуктивности в будущем. Поэтому модернизация не должна разрушать природную основу производства.

Рациональное землепользование, водосбережение, севооборот, улучшение мелиоративного состояния земель, охрана пастбищ и ответственное применение удобрений остаются необходимыми условиями долгосрочного развития. В противном случае временный рост производства может обернуться будущими потерями.

Социальная направленность аграрного развития связана с тем, что сельское хозяйство влияет на жизнь миллионов людей.

Для сельских районов оно является источником доходов, занятости и развития семейного предпринимательства. Поэтому модернизация должна оцениваться не только по росту урожайности или объему производства, но и по тому, как она влияет на доходы сельского населения, создание рабочих мест, развитие инфраструктуры и качество жизни.

Приводит модернизация только к росту показателей, но не улучшает положение людей – она остается неполной. Развитие сельского хозяйства должно сопровождаться расширением возможностей для сельских жителей: доступом к финансам, знаниям, технике, рынкам, переработке и новым видам занятости.

Таким образом, принципы развития аграрного сектора в условиях модернизации экономики образуют единую систему. Рациональное использование земли и воды обеспечивает ресурсную основу. Технологическое обновление повышает производительность. Диверсификация снижает риски. Переработка создает добавленную стоимость. Рыночная ориентация связывает производство со спросом. Финансовая доступность, подготовка кадров, экологическая устойчивость и социальная направленность создают условия для долгосрочного развития сельского хозяйства Республики Узбекистан.

3.3–§. Цели, задачи и структура агропромышленного комплекса

Агропромышленный комплекс представляет собой сложную систему взаимосвязанных отраслей, обеспечивающих производство, переработку, хранение, транспортировку и

реализацию сельскохозяйственной продукции. Его нельзя сводить только к сельскому хозяйству, поскольку конечный результат аграрного производства зависит не только от работы фермерских, дехканских и животноводческих хозяйств, но и от состояния техники, обеспечения удобрениями, качества семян, уровня переработки, логистики, хранения, финансового обслуживания и организации рынка. Поэтому агропромышленный комплекс выступает более широкой экономической категорией, чем сельское хозяйство.

Главная цель агропромышленного комплекса заключается в обеспечении населения продовольствием, а промышленности – сельскохозяйственным сырьем при рациональном использовании земли, воды, трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Для Республики Узбекистан эта цель имеет особое значение, поскольку развитие АПК связано с продовольственной безопасностью, занятостью сельского населения, ростом доходов регионов, расширением переработки и увеличением экспортного потенциала страны.

Экономическое значение агропромышленного комплекса проявляется в том, что он объединяет разные стадии движения продукции: от производства средств для сельского хозяйства до поступления готового товара потребителю. Например, выращивание хлопка само по себе является только начальной стадией. Экономический эффект становится значительно выше, когда хлопок проходит очистку, переработку, превращается в пряжу, ткань, трикотажные изделия или готовую одежду. Такая же

логика характерна для плодов, овощей, молока, мяса и другой продукции. Чем глубже переработка сельскохозяйственного сырья, тем выше добавленная стоимость и больше возможностей для создания рабочих мест.

Задачи агропромышленного комплекса определяются его местом в национальной экономике. К ним относятся устойчивое производство сельскохозяйственной продукции, обеспечение внутреннего рынка продовольствием, развитие перерабатывающей промышленности, сокращение потерь при хранении и транспортировке, повышение качества продукции, расширение экспорта, внедрение современных технологий и укрепление производственных связей между сельским хозяйством и промышленностью. Эти задачи взаимосвязаны: невозможно обеспечить продовольственную безопасность без устойчивого производства, невозможно увеличить доходы производителей без переработки и сбыта, невозможно выйти на внешние рынки без качества, стандартизации и логистики.

Особое место среди задач АПК занимает повышение эффективности использования ресурсов. В аграрной сфере земля и вода имеют ограниченный характер, поэтому рост производства не должен строиться только на расширении площадей или увеличении затрат. Более устойчивым путем является повышение урожайности, продуктивности животноводства, внедрение водосберегающих технологий, обновление техники, улучшение агротехнических мероприятий и снижение потерь на всех этапах

движения продукции. В этом смысле эффективность АПК зависит от работы всей системы, а не только от производителя на поле.

Структура агропромышленного комплекса включает несколько взаимосвязанных звеньев. Каждое из них выполняет свою функцию, но экономический результат формируется только при их согласованном развитии. Если сельское хозяйство производит продукцию, но отсутствуют холодильные мощности, часть урожая теряется. Если есть перерабатывающие предприятия, но сырье поставляется неритмично или низкого качества, снижается загрузка мощностей. Если произведена качественная продукция, но слабо развиты транспорт, упаковка и сбыт, производитель не получает ожидаемого дохода. Поэтому структура АПК должна рассматриваться как единая производственно-экономическая цепочка.

Таблица № 3.1.

Структура агропромышленного комплекса и экономическое содержание его звеньев[15]

Звенья агропромышленного комплекса	Содержание	Экономическое значение
Отрасли, обеспечивающие сельское хозяйство средствами производства	Производство сельскохозяйственной техники, оборудования, минеральных удобрений, средств защиты растений, комбикормов, топлива, энергии и других ресурсов	Формируют материально-техническую базу аграрного производства и создают условия для повышения производительности
Непосредственно сельское хозяйство	Растениеводство, животноводство, садоводство,	Производит продовольствие и сырье для перерабатывающей

[15] Разработано автором.

	виноградарство, овощеводство, тепличное хозяйство, фермерские, дехканские и приусадебные хозяйства	промышленности
Отрасли переработки сельскохозяйственного сырья	Пищевая, текстильная, масложировая, мясомолочная, кожевенная, консервная и другие перерабатывающие отрасли	Создают добавленную стоимость, расширяют ассортимент готовой продукции и повышают экспортные возможности
Производственная и рыночная инфраструктура	Хранение, холодильные мощности, транспорт, логистика, оптовые рынки, агросервис, ветеринарные и агрономические службы	Обеспечивают движение продукции от производителя к переработчику и конечному потребителю, снижают потери и издержки
Научное, финансовое и управленческое обеспечение	Аграрная наука, подготовка кадров, кредитование, страхование, лизинг, цифровые системы управления и государственная поддержка	Повышают устойчивость, технологический уровень и конкурентоспособность агропромышленного комплекса

Данные таблицы показывают, что агропромышленный комплекс состоит не из одной отрасли, а из группы взаимосвязанных сфер. Первая группа отраслей создает условия для сельскохозяйственного производства, обеспечивая его техникой, удобрениями, топливом, семенами, кормами и оборудованием. Без этого сельское хозяйство не может перейти на интенсивную модель развития. Например, урожайность зависит не только от земли и труда, но и от качества семян, своевременной обработки почвы, наличия техники, применения удобрений и защиты растений.

Второе звено составляет собственно сельское хозяйство. Именно здесь создается первичная продукция: зерно, хлопок, овощи, фрукты, мясо, молоко, яйца, шерсть и другие виды сырья. Однако экономическая эффективность этого звена зависит от того, насколько оно связано с другими частями комплекса. Если производитель не имеет доступа к переработке, хранению и устойчивому рынку сбыта, значительная часть потенциального дохода теряется.

Третье звено связано с переработкой сельскохозяйственного сырья. Оно играет особую роль, поскольку позволяет перейти от продажи сырья к выпуску готовой продукции. Для экономики страны это означает увеличение добавленной стоимости, развитие промышленности, рост занятости и расширение налоговой базы. В условиях модернизации именно переработка становится одним из главных направлений повышения эффективности АПК.

Четвертое звено образует производственная и рыночная инфраструктура, значение которой на практике часто недооценивают, хотя именно она связывает производителя, переработчика и конечного потребителя в единую цепочку. Холодильные склады, транспорт, логистические центры, агросервисные службы, лаборатории контроля качества, ветеринарные и агрономические услуги – все это позволяет сохранить произведенную продукцию, сократить потери и обеспечить регулярность поставок. Показательный пример: собранный урожай хлопка или плодоовощной продукции, для которого нет ни своевременного вывоза, ни условий хранения,

теряет в качестве буквально за считаные дни, и даже рекордный объем сбора в такой ситуации не превращается в соответствующий доход хозяйства. Отсюда простой, но нередко упускаемый вывод – без развитой инфраструктуры высокий урожай сам по себе еще не гарантирует высокой прибыли.

Пятое звено охватывает научное, финансовое и управленческое обеспечение отрасли. Современный агропромышленный комплекс едва ли способен полноценно развиваться без аграрной науки, подготовки квалифицированных кадров, доступных кредитных ресурсов, страхования, лизинга техники, цифровых платформ и государственного регулирования. Сами по себе эти элементы продукции не производят, но именно они создают условия, при которых повышается эффективность всей системы в целом. Скажем, доступ к лизингу дает хозяйствам возможность обновлять технику, не отвлекая на разовую покупку значительные оборотные средства; страхование снимает часть рисков, связанных с непредсказуемостью погодных условий; а научные рекомендации по агротехнике нередко становятся тем фактором, который отличает урожайное хозяйство от убыточного при сопоставимых природных условиях.

В итоге агропромышленный комплекс предстает как многоотраслевая система, объединяющая сельское хозяйство, промышленность, инфраструктуру, науку, финансы и управление в нечто большее, чем простую сумму этих частей. Его задача не ограничивается производством продовольствия и сырья – речь идет о создании устойчивой цепочки добавленной стоимости, где

каждое звено дополняет предыдущее. И чем согласованнее работают эти звенья между собой, тем выше оказывается эффективность аграрного производства в целом: устойчивее продовольственный рынок, шире экспортные возможности и заметнее влияние сельского хозяйства на социально-экономическое развитие страны – вплоть до уровня отдельно взятого региона или сельского района.

3.4–§. Взаимные производственные отношения отраслей агропромышленного комплекса

Агропромышленный комплекс – это не просто соседство нескольких отраслей, работающих сами по себе. Точнее его описывает образ системы взаимосвязанных производственных отношений, где благополучие одной сферы неизбежно отзывается на результатах другой. Сельское хозяйство, промышленность, транспорт, хранение, переработка, торговля, финансовые и сервисные организации существуют не порознь, а как звенья одной цепи. Отсюда вытекает практический вывод: итоговая эффективность агропромышленного комплекса зависит не только от собранного урожая, но и от того, насколько согласованно действуют все составляющие этой цепи, ведь сбой на одном этапе способен свести на нет усилия, вложенные на всех предыдущих.

Производственные связи внутри АПК завязываются задолго до того, как в землю ляжет первое семя. Аграрному сектору для нормальной работы нужны техника, семена, минеральные удобрения, средства защиты растений, топливо, электроэнергия, корма, ветеринарные препараты и оборудование – а всё это

производят или поставляют другие отрасли экономики. Получает сельское хозяйство качественные материально-технические ресурсы вовремя – появляется возможность соблюдать агротехнические сроки, наращивать урожайность и снижать производственные риски. Задерживаются же поставки, устаревает техника, а удобрения или семена оказываются недоступными или низкого качества – это почти немедленно сказывается на объёме и качестве конечной продукции.

Особенно плотно сельское хозяйство переплетено с машиностроением. Современное аграрное производство трудно вообразить без тракторов, комбайнов, насосного оборудования, тепличных конструкций, холодильных установок, доильных аппаратов, кормораздатчиков и прочей техники. Машиностроение поставляет сельскому хозяйству средства механизации, а само сельское хозяйство формирует спрос на эту продукцию – зависимость здесь двусторонняя. Чем выше техническая оснащённость хозяйств, тем меньше их зависимость от ручного труда, выше производительность и ниже потери при полевых и животноводческих работах.

С химической промышленностью аграрный сектор связывают прежде всего минеральные удобрения, средства защиты растений и препараты против вредителей и болезней. Экономическая сторона этой связи очевидна: грамотное применение удобрений и средств защиты повышает урожайность и помогает сохранить качество продукции. Но здесь есть важная оговорка – подход должен опираться на науку, а не на произвольные решения.

Избыточное или неверное применение химических средств способно, напротив, ухудшить состояние почвы, снизить экологическую безопасность продукции и увеличить производственные затраты вместо их сокращения. Поэтому производственные отношения между сельским хозяйством и химической промышленностью нельзя сводить исключительно к логике поставок – не меньшее значение имеет соблюдение агротехнических и экологических требований.

Особое место в системе АПК занимает связь сельского хозяйства с перерабатывающей промышленностью: именно переработка превращает сельскохозяйственное сырьё в продукцию с более высокой добавленной стоимостью. Молоко можно продать как сырьё, но его переработка в масло, сыр, йогурт или сухое молоко даёт заметно более высокий экономический результат – та же логика применима к хлопку, плодам, овощам, мясу, зерну, коже и шерсти. Для Узбекистана с его развитой хлопковой и плодоовощной базой этот принцип имеет особое практическое значение: чем больше сырья перерабатывается внутри страны, а не вывозится в необработанном виде, тем выше доля добавленной стоимости, остающейся в национальной экономике. Сельское хозяйство поставляет сырьё, а перерабатывающая промышленность обеспечивает его промышленную обработку, расширяет ассортимент товаров и повышает их рыночную стоимость.

Отношения между сельским хозяйством и переработкой должны строиться на устойчивой, взаимовыгодной основе.

Перерабатывающему предприятию требуется сырьё определённого качества, объёма и сроков поставки; сельскохозяйственному производителю, в свою очередь, важны гарантированный рынок сбыта и справедливая цена. Отсутствуют между ними долгосрочные договоры – проблемы возникают у обеих сторон: переработчик не может полностью загрузить мощности, а производитель сталкивается с трудностями при реализации выращенной продукции. Именно поэтому развитие контрактных отношений, кооперации и кластерных форм организации производства – не второстепенная деталь, а один из значимых факторов повышения эффективности всего агропромышленного комплекса.

Кластерная модель особенно наглядно раскрывает взаимосвязь отраслей АПК. В рамках кластера производство сырья, его переработка, хранение, логистика, экспорт, научное сопровождение и финансовое обеспечение сводятся в единую систему. Хлопково-текстильный кластер, к примеру, охватывает выращивание хлопка, его первичную переработку, производство пряжи, ткани, трикотажа и готовых изделий. Такая модель увеличивает добавленную стоимость внутри страны, сокращает разрывы между производителем и переработчиком, повышает качество продукции и усиливает экспортный потенциал.

Не менее важны отношения между АПК и транспортно-логистической системой. Сельскохозяйственная продукция часто имеет ограниченный срок хранения, зависит от температурного режима и требует быстрой доставки. Овощи, фрукты, молоко, мясо

и другая скоропортящаяся продукция теряют качество при нарушении условий транспортировки и хранения. Поэтому транспорт, холодильные склады, логистические центры, упаковочные предприятия и оптовые рынки выступают не вспомогательными, а полноценными участниками агропромышленной системы. Слабое их развитие оборачивается потерями продукции, ростом издержек и снижением доходов производителей.

Важное место в функционировании АПК занимают и финансовые отношения. Сельскохозяйственное производство носит сезонный характер: затраты часто приходится нести заранее, тогда как доход поступает лишь после сбора урожая или реализации продукции. Поэтому хозяйствам нужны кредиты, лизинг, страхование, субсидии и инвестиции. Перерабатывающим предприятиям финансовые ресурсы требуются для закупки сырья, модернизации оборудования, расширения производства и выхода на новые рынки. Без развитой финансовой системы устойчивое движение ресурсов внутри агропромышленного комплекса попросту невозможно.

Особое значение для аграрного сектора имеет страхование, поскольку сельское хозяйство сопряжено с высокими природными рисками. Засуха, заморозки, болезни растений и животных, вредители, колебания урожайности и изменение рыночных цен способны привести к значительным потерям. Поэтому страховые механизмы стоит рассматривать как важный элемент производственных отношений в АПК – они снижают

неопределённость и создают более устойчивые условия для хозяйственной деятельности.

Существенную роль играют и научно-образовательные связи. Аграрная наука, опытные станции, высшие учебные заведения, консультационные службы и центры внедрения инноваций снабжают сельское хозяйство знаниями, технологиями и кадрами. Современный АПК не может эффективно развиваться, опираясь лишь на традиционный опыт: ему нужны научно обоснованные нормы полива, новые сорта растений, улучшенные породы животных, современные методы защиты растений, цифровые системы учёта и прогнозирования. Производственные отношения в этом случае выражаются в передаче знаний от науки к практике.

Взаимосвязь отраслей АПК проявляется и через рынок. Производитель ориентируется на спрос потребителей, требования переработчиков, экспортные стандарты и ценовую конъюнктуру. Переработчик, в свою очередь, зависит от качества сырья, стабильности поставок и покупательной способности населения. Торговля и экспортные организации связывают продукцию АПК с конечным потребителем. Лучше организованы рыночные отношения – быстрее продукция проходит путь от производителя до потребителя и меньше потерь возникает на этом пути.

При слабой координации между звеньями АПК возникают диспропорции. Сельское хозяйство способно произвести большой объём плодоовощной продукции, но при нехватке холодильных мощностей и переработки часть урожая реализуется по низким ценам или теряется вовсе. Перерабатывающие предприятия могут

располагать современным оборудованием, но работать не на полную мощность из-за нерегулярных поставок сырья. Транспортные организации способны повысить тарифы, что снижает доходы производителей и делает продукцию менее конкурентоспособной. Эти примеры показывают: развитие одного звена без развития остальных устойчивого результата не даёт.

Производственные отношения отраслей АПК должны строиться на согласованности, договорной дисциплине, экономической заинтересованности и ответственности всех участников. Производитель заинтересован в стабильной цене и гарантированном сбыте. Переработчик – в качественном и ритмичном сырье. Торговля – в конкурентоспособной продукции. Государство – в продовольственной безопасности, занятости, развитии регионов и росте экспортного потенциала. Совпадение этих интересов возможно лишь при развитии кооперации, контрактных связей, инфраструктуры и эффективного управления.

Связи внутри агропромышленного комплекса показывают: результат аграрной экономики складывается не на одном участке производства, а на всём пути движения продукции – от обеспечения хозяйства техникой, семенами и удобрениями до переработки, хранения, транспортировки и реализации готового товара. Поэтому слабость любого звена отражается на итоговой эффективности всей системы. Высокий урожай не приносит ожидаемого экономического результата без хранения и переработки; современное перерабатывающее предприятие не способно работать устойчиво без качественного сырья;

экспортный потенциал не реализуется без логистики, стандартизации и стабильных поставок. Именно согласованность этих связей превращает сельское хозяйство из отдельной отрасли в основу полноценного агропромышленного комплекса.

3.5–§. Роль агропромышленного комплекса в обеспечении продовольственной безопасности страны

Продовольственная безопасность является одним из важнейших направлений экономической безопасности государства. Ее содержание не ограничивается наличием достаточного количества продуктов питания. Для страны важно, чтобы продовольствие было произведено в необходимых объемах, своевременно доставлено в регионы, доступно населению по цене, соответствовало требованиям качества и безопасности, а рынок сохранял устойчивость при сезонных, климатических и внешнеэкономических изменениях. В этом отношении агропромышленный комплекс занимает центральное место, поскольку именно он связывает производство сельскохозяйственного сырья, его переработку, хранение, транспортировку и реализацию готовой продукции.

Для Республики Узбекистан вопрос продовольственной безопасности имеет особую значимость. Рост численности населения, изменение структуры потребления, повышение требований к качеству питания, ограниченность земельных и водных ресурсов, а также влияние мировых цен на продовольствие усиливают необходимость устойчивого развития агропромышленного комплекса. Если аграрный сектор работает

нестабильно, это отражается не только на доходах производителей, но и на уровне цен, насыщенности внутреннего рынка, социальной устойчивости и экономической независимости страны.

Роль АПК в обеспечении продовольственной безопасности проявляется не на одном этапе, а во всей цепочке движения продукции. Сельское хозяйство производит зерно, овощи, фрукты, мясо, молоко, яйца и другие виды продовольствия. Перерабатывающая промышленность превращает сырье в продукты длительного хранения и более высокой потребительской готовности. Логистика и торговая инфраструктура обеспечивают доставку продукции в разные регионы. Финансовые, научные, ветеринарные и агросервисные организации создают условия для устойчивости производства. Поэтому продовольственная безопасность зависит не только от урожая, но и от согласованной работы всего агропромышленного комплекса.

Таблица № 3.2.

Критерии продовольственной безопасности и роль агропромышленного комплекса[16]

Критерий	Содержание	Роль АПК
Наличие продовольствия	Достаточный объем производства основных продуктов питания	АПК обеспечивает выпуск зерна, овощей, фруктов, мяса, молока и другой продукции
Экономическая доступность	Возможность населения покупать продукты по приемлемым ценам	АПК влияет на предложение, себестоимость и стабильность цен
Физическая доступность	Наличие продуктов в регионах, торговых сетях и рынках	Логистика, хранение и переработка обеспечивают доставку продукции

[16] Разработано автором.

Качество и безопасность	Соответствие продукции санитарным, ветеринарным и стандартным требованиям	Контроль, переработка, сертификация и ветеринарная служба повышают безопасность
Устойчивость поставок	Способность рынка сохранять стабильность при сезонных, климатических и внешних рисках	Запасы, переработка, хранение и диверсификация производства снижают риски

Данные таблицы показывают, что продовольственная безопасность является многосторонним понятием. Даже при высоком объеме производства страна может столкнуться с проблемами, если продукция быстро портится, плохо хранится, неравномерно распределяется между регионами или становится недоступной по цене для части населения. Поэтому агропромышленный комплекс должен обеспечивать не только производство, но и сохранение, переработку и стабильное поступление продукции на рынок.

Первым условием продовольственной безопасности является наличие достаточного объема продовольствия. В этом направлении основная нагрузка приходится на сельское хозяйство. Растениеводство обеспечивает население зерном, овощами, плодами, бахчевыми и другими продуктами, животноводство – мясом, молоком, яйцами и сырьем для переработки. Однако простое увеличение валового объема продукции еще не означает полного решения продовольственной проблемы. Важно, чтобы производство было устойчивым, не зависело чрезмерно от одной культуры или одного региона и могло удовлетворять внутренний спрос по основным видам продовольствия.

Экономическая доступность продовольствия зависит от целого набора факторов: уровня доходов населения, себестоимости производства, эффективности переработки, транспортных расходов и состояния конкуренции на рынке. И здесь возникает важный нюанс. Если продукция производится в достаточном объеме, но цена на нее остается высокой, продовольственная безопасность не достигается в полном смысле слова: формально страна себя обеспечивает, а фактически значительная часть населения не может позволить себе полноценный рацион. Поэтому АПК заинтересован в снижении издержек по всей цепочке, за счет повышения урожайности, модернизации техники, сокращения потерь, развития переработки и улучшения логистики. Чем слаженнее работает эта цепочка, тем больше у экономики возможностей для стабилизации цен и повышения реальной доступности продуктов питания для населения.

Физическая доступность продовольствия вопрос отдельный, хотя тесно связанный с предыдущим. Он касается того, насколько равномерно продукты распределяются по регионам страны. Здесь без дорог, складов, холодильных мощностей, оптово-распределительных центров, торговых сетей и транспортных услуг не обойтись. Показательна ситуация, когда высокий урожай овощей или фруктов собран в одном регионе, а вся страна снабжением обеспечена быть не может. Если нет условий для хранения и быстрой доставки, часть урожая просто теряется, тогда как в других регионах цены на ту же продукцию остаются

высокими. Собственно, поэтому инфраструктура АПК значит не меньше, чем само производство: вырастить продукцию это лишь половина задачи, вторая половина заключается в том, чтобы она вовремя дошла до потребителя.

Особую значимость в современных условиях приобретает качество и безопасность продовольствия. Населению нужны не просто продукты в достаточном количестве, а пища безопасная, питательная и качественная, а это требует ветеринарного контроля, соблюдения санитарных норм, сертификации, лабораторных проверок, правильного хранения и переработки. Особенно жестко эти требования применяются к мясу, молоку, яйцам, консервированной продукции, детскому питанию, плодоовощной продукции и товарам, идущим на экспорт. Без системы контроля качества рост производства рискует обернуться не благом, а угрозой для здоровья населения и падением доверия к отечественной продукции, причем восстановить это доверие обычно куда сложнее, чем его утратить.

Устойчивость поставок продовольствия определяется тем, насколько АПК способен противостоять сезонным и внешним рискам. Сельское хозяйство по своей природе подвержено влиянию засухи, заморозков, болезней растений и животных, колебаний урожайности, а также изменения цен на топливо, удобрения и корма, факторов, которые производитель зачастую не может контролировать напрямую. Снизить эти риски помогают диверсификация производства, создание продовольственных запасов, расширение переработки, внедрение страхования,

применение водосберегающих технологий и повышение устойчивости хозяйств к климатическим изменениям. В целом действует довольно простая закономерность: чем разнообразнее и технологичнее агропромышленный комплекс, тем ниже вероятность резких перебоев на продовольственном рынке.

Отдельного внимания заслуживает переработка сельскохозяйственного сырья, она играет для продовольственной безопасности особую роль. Перерабатывающие предприятия продлевают срок хранения продукции, снижают сезонные потери, расширяют ассортимент продовольствия и позволяют обеспечивать рынок товарами круглый год, а не только в сезон сбора урожая. Плоды и овощи могут реализовываться не только в свежем виде, но и в форме соков, консервов, сухофруктов, замороженной продукции и полуфабрикатов. Молоко перерабатывается в масло, сыр, йогурт, сухое молоко. Такая переработка не просто продлевает жизнь продукту, она одновременно укрепляет продовольственную устойчивость страны и создает дополнительную стоимость внутри национальной экономики, а не за ее пределами.

Наконец, состояние агропромышленного комплекса напрямую сказывается на импортозависимости продовольственного рынка. Если внутреннее производство отдельных видов продукции развито недостаточно, стране приходится закрывать разрыв за счет импорта. Сам по себе импорт не проблема: он может дополнять внутренний рынок и расширять выбор для потребителя, и было бы неверно видеть в нем

исключительно угрозу. Но чрезмерная зависимость от внешних поставок делает продовольственный рынок уязвимым, к колебаниям мировых цен, транспортным ограничениям, изменениям торговой политики других государств, на которые повлиять невозможно. Именно поэтому развитие собственного производства и переработки по основным видам продовольствия остается одним из условий экономической устойчивости страны, а не просто предметом отраслевой статистики.

В обеспечении продовольственной безопасности большую роль играет государственное регулирование. Государство определяет приоритеты аграрной политики, поддерживает развитие фермерских, дехканских и приусадебных хозяйств, регулирует вопросы землепользования и водопользования, стимулирует переработку, развивает инфраструктуру, поддерживает внедрение технологий и осуществляет контроль качества продукции. При этом регулирование должно быть направлено не на административное сдерживание развития рынка, а на создание условий, при которых производители, переработчики, торговые организации и потребители действуют в устойчивой и прозрачной экономической среде.

Продовольственная безопасность также зависит от развития культуры производства и потребления. С одной стороны, производители должны соблюдать агротехнические, ветеринарные, санитарные и экологические требования. С другой стороны, население должно иметь доступ к разнообразному и качественному питанию. Поэтому АПК влияет не только на объем

продуктов на рынке, но и на структуру питания, качество жизни и здоровье населения. Чем более развит агропромышленный комплекс, тем шире возможности страны обеспечивать население не только калориями, но и полноценным продовольственным рационом.

Роль агропромышленного комплекса в продовольственной безопасности особенно заметна в периоды внешних потрясений. Колебания мировых цен, ограничения международной торговли, климатические риски и рост транспортных расходов показывают, что устойчивое внутреннее производство имеет стратегическое значение. Страна, располагающая развитым сельским хозяйством, переработкой, запасами, логистикой и системой контроля качества, легче смягчает влияние внешних факторов на внутренний рынок.

Продовольственная безопасность страны формируется не только на поле и не только в перерабатывающем цехе. Она складывается из множества взаимосвязанных решений: как используется земля, насколько рационально расходуется вода, какие технологии применяет производитель, есть ли возможность сохранить урожай, работает ли переработка, насколько быстро продукция доходит до потребителя и может ли население купить ее по приемлемой цене. В этом заключается стратегическая роль агропромышленного комплекса: он превращает сельскохозяйственное производство в устойчивую систему обеспечения населения продовольствием и укрепления экономической независимости государства.

3.6–§. Система управления агропромышленным комплексом Республики Узбекистан

Систему управления агропромышленным комплексом можно определить как совокупность государственных, отраслевых, региональных и хозяйственных механизмов, направленных на регулирование производства, переработки, хранения, реализации и контроля качества сельскохозяйственной продукции. В отличие от управления одним предприятием, здесь в орбиту вовлечён широкий круг участников: сельскохозяйственные производители, перерабатывающие предприятия, сервисные организации, финансовые учреждения, научные центры, органы государственной власти, местные хокимияты и рыночная инфраструктура. Поэтому управление АПК должно строиться не как руководство единой отраслью, а как координация множества взаимосвязанных процессов.

Специфика управления АПК связана с тем, что аграрное производство зависит от природных условий, сезонности, состояния земли и воды, биологических циклов, рыночных цен и инфраструктурных возможностей. Многие промышленные процессы можно организовать в стабильном, предсказуемом режиме, тогда как в сельском хозяйстве сроки посева, полива, уборки урожая, кормления животных, хранения и реализации продукции жёстко привязаны к времени. Ошибка в управлении на одном этапе способна обернуться потерей всего производственного цикла. Отсюда следует, что управление агропромышленным комплексом требует не только

административных решений, но и экономического анализа, прогнозирования, научного сопровождения и постоянной обратной связи с производителями.

В Республике Узбекистан управление агропромышленным комплексом строится через систему государственных органов, специализированных организаций и хозяйствующих субъектов. Центральную роль здесь играет Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан, участвующее в формировании и реализации государственной аграрной политики, развитии сельскохозяйственного производства, внедрении современных технологий, повышении эффективности использования ресурсов и координации отраслевых программ. Но одним министерством управление АПК не ограничивается – в этой системе задействованы и органы, отвечающие за водное хозяйство, ветеринарию, карантин растений, статистику, инвестиции, экспорт, стандартизацию, финансы и региональное развитие.

Государственное управление в сфере АПК выполняет несколько ключевых функций. Прежде всего оно задаёт стратегические направления развития аграрного сектора: повышение эффективности использования земли и воды, укрепление продовольственной безопасности, развитие переработки, диверсификацию производства, внедрение инноваций, поддержку фермерских, дехканских и приусадебных хозяйств, расширение экспортного потенциала и развитие сельской инфраструктуры. Решить эти задачи усилиями одних лишь производителей невозможно – они требуют согласованной

политики, инвестиций, нормативной базы и институциональной поддержки.

Важным элементом системы управления служит нормативно-правовое регулирование. Через законы, указы, постановления и ведомственные документы государство устанавливает правила землепользования, водопользования, государственной поддержки, кредитования, субсидирования, регистрации прав, контроля качества и безопасности продукции. Для агропромышленного комплекса стабильность правовых условий имеет особое значение, поскольку сельскохозяйственное производство требует долгосрочного планирования. Фермер или переработчик принимает инвестиционные решения не на один сезон, а на несколько лет вперёд: покупает технику, закладывает сады, строит теплицы, внедряет орошение, создаёт перерабатывающие мощности. Поэтому предсказуемость правил становится важным фактором инвестиционной активности в отрасли.

Особую роль играет региональный уровень управления, ведь сельское хозяйство территориально привязано к земле, воде, климату, трудовым ресурсам и местной инфраструктуре. Хокимияты, районные и областные структуры участвуют в реализации аграрных программ, развитии инфраструктуры, решении вопросов размещения производства, поддержки предпринимательства, организации рынков, использования земельных ресурсов и координации местных участников АПК. При этом региональное управление должно учитывать специализацию территорий: одни районы имеют преимущества в

садоводстве и виноградарстве, другие – в животноводстве, зерноводстве, овощеводстве, тепличном хозяйстве или переработке. Единый подход для всех регионов здесь попросту неэффективен.

На уровне хозяйствующих субъектов управление связано с организацией производства, финансовым планированием, подбором кадров, использованием техники, закупкой ресурсов, реализацией продукции и управлением рисками. Фермерские хозяйства, дехканские хозяйства, кластеры, кооперативы, перерабатывающие предприятия и агросервисные организации самостоятельно принимают хозяйственные решения, но их эффективность во многом определяется общей средой – доступом к финансам, рынкам, информации, технологиям и инфраструктуре. Поэтому современная система управления АПК должна сочетать государственное регулирование с экономической самостоятельностью производителей, а не подменять одно другим.

Одним из направлений совершенствования управления остаётся развитие кластерных и кооперационных форм организации. Кластерная модель объединяет производство сырья, переработку, хранение, логистику, экспорт и финансовое обеспечение в единую систему, что снижает разрыв между производителем и переработчиком, повышает загрузку мощностей, улучшает качество продукции и создаёт условия для более глубокой переработки. Кооперация же особенно важна для малых производителей, которым сложно самостоятельно закупать технику, хранить продукцию, выходить на крупные рынки или

соблюдать экспортные требования – объединяясь, они снижают издержки и усиливают переговорные позиции перед крупными покупателями.

В системе управления АПК всё большее значение приобретает цифровизация. Электронные платформы, геоинформационные системы, цифровой учёт земель, мониторинг посевов, электронное оформление услуг, онлайн-субсидирование и информационные базы повышают прозрачность управления и сокращают административные издержки. Для сельского хозяйства цифровизация важна не только как удобство документооборота, но и как инструмент принятия более точных решений: данные о состоянии почв, водообеспеченности, посевах, урожайности и ценах помогают и производителям, и органам управления своевременно реагировать на меняющуюся обстановку.

Одной из основ управления агропромышленным комплексом остаётся финансово-экономический механизм. Без кредитов, лизинга, субсидий, страхования и инвестиций невозможно обновлять технику, внедрять водосберегающие технологии, развивать тепличное хозяйство, строить холодильные склады, модернизировать переработку и расширять экспорт. При этом финансовая поддержка должна быть увязана с конечным экономическим результатом: направляются ресурсы без оценки эффективности – устойчивого развития они не создают. Поэтому управление финансами в АПК должно опираться на анализ окупаемости, производительности, снижения потерь и роста добавленной стоимости.

Особое место занимает контроль качества и безопасности продукции. Поскольку агропромышленный комплекс связан с продовольствием, ошибки в управлении качеством способны иметь не только экономические, но и социальные последствия. Ветеринарный контроль, фитосанитарные требования, лабораторная проверка, сертификация, стандартизация, контроль хранения и транспортировки продукции остаются необходимыми элементами управления. Для внутреннего рынка это означает защиту здоровья населения, а для внешних рынков – возможность соответствовать требованиям стран-импортёров.

Управление АПК немыслимо без научного и кадрового обеспечения. Аграрная наука разрабатывает новые сорта растений, технологии выращивания, методы защиты растений, рекомендации по мелиорации, кормлению животных, ветеринарии и переработке. Образовательные учреждения готовят специалистов для сельского хозяйства, пищевой промышленности, логистики, агросервиса и управления. Существуют наука и производство порознь – результаты исследований слабо доходят до практики. Поэтому эффективная система управления должна обеспечивать связь между научными организациями, образовательными учреждениями, хозяйствами и перерабатывающими предприятиями, а не оставлять их разобщёнными.

В условиях изменения климата возрастает значение управления рисками. Засуха, нехватка воды, болезни растений и животных, колебания цен, рост стоимости ресурсов и

внешнеторговые ограничения способны влиять на устойчивость агропромышленного комплекса. Поэтому управление должно включать прогнозирование, страхование, создание резервов, диверсификацию производства, развитие переработки и расширение инфраструктуры хранения – такая система снижает зависимость продовольственного рынка от случайных факторов.

Система управления агропромышленным комплексом Республики Узбекистан постепенно переходит от преимущественно административного подхода к более комплексной модели, сочетающей государственную политику, рыночные стимулы, цифровые инструменты, частную инициативу, научное сопровождение и региональную специализацию. Такая модель требует согласованности между министерствами, местными органами власти, хозяйствующими субъектами и инфраструктурными организациями. Управление становится по-настоящему эффективным тогда, когда оно не подменяет деятельность производителя, а создаёт условия, при которых тот способен работать устойчиво, снижать издержки, повышать качество продукции и выходить на более выгодные рынки.

Вопросы для обсуждения:

1. Какую роль сельское хозяйство играет в экономике Республики Узбекистан?
2. Почему сельское хозяйство нельзя рассматривать отдельно от перерабатывающей промышленности и инфраструктуры?
3. Какие факторы определяют развитие аграрного сектора в условиях модернизации экономики?

4. В чем заключается значение рационального использования земельных и водных ресурсов для сельского хозяйства?

5. Каковы основные цели и задачи агропромышленного комплекса?

6. Какие звенья входят в структуру агропромышленного комплекса и как они связаны между собой?

7. Как переработка сельскохозяйственного сырья влияет на создание добавленной стоимости?

8. Почему производственные отношения между сельским хозяйством, переработкой, логистикой и рынком имеют решающее значение для эффективности АПК?

9. Какую роль агропромышленный комплекс играет в обеспечении продовольственной безопасности страны?

10. Какие особенности имеет система управления агропромышленным комплексом Республики Узбекистан?

ТЕМА 4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

ПЛАН:

4.1. Анализ выполнения бизнес-плана по механизации и индустриализации строительных работ.

4.2. Анализ обеспеченности строительства материальными ресурсами и эффективности их использования.

4.3. Анализ себестоимости строительно-монтажных работ.

4.4. Анализ финансовых результатов и показателей рентабельности в строительстве.

4.1–§. Анализ выполнения бизнес-плана по механизации и индустриализации строительных работ

Строительный комплекс занимает важное место в системе национальной экономики, поскольку именно через него создаются производственные здания, жилые дома, дороги, инженерные сети, социальные объекты и другая инфраструктура, необходимая для развития отраслей и повышения качества жизни населения. В отличие от многих промышленных отраслей, у строительства подвижный характер производства: объект возводится на конкретной территории, а техника, рабочая сила, материалы и оборудование перемещаются к месту выполнения работ. Именно поэтому уровень организации, механизации и индустриализации строительных процессов напрямую отражается на сроках, себестоимости, качестве и конечной эффективности строительства.

Бизнес-план в строительстве – это документ, определяющий объёмы строительно-монтажных работ, сроки их выполнения, потребность в трудовых, материальных, технических и финансовых ресурсах, ожидаемые результаты и показатели эффективности. В нём отражаются не только финансовые расчёты, но и сама производственная логика реализации строительного проекта. Для строительной организации бизнес-план служит инструментом управления, позволяющим согласовать объём работ с имеющимися машинами, механизмами, материалами, кадрами и источниками финансирования.

Анализ выполнения бизнес-плана по механизации и индустриализации строительных работ призван оценить, насколько фактическая организация строительного процесса соответствует заранее установленным плановым показателям. Такой анализ помогает выявить причины отклонений, определить уровень использования строительной техники, оценить степень внедрения индустриальных методов строительства и установить, как эти факторы влияют на производительность труда, себестоимость и сроки выполнения работ.

Механизация строительных работ означает замену ручного труда машинами, механизмами и специальным оборудованием. Применяется она при земляных, бетонных, монтажных, погрузочно-разгрузочных, транспортных, отделочных и других видах работ. Выше уровень механизации – меньше зависимость строительства от ручного труда, выше скорость выполнения операций и стабильнее качество работ. Использование

экскаваторов при разработке грунта, бетононасосов при укладке бетонной смеси, башенных кранов при монтаже конструкций и специализированного транспорта при доставке материалов, к примеру, позволяет заметно повысить производительность строительного процесса.

Но само по себе наличие техники ещё не гарантирует эффективной механизации. Важно, насколько полно используются машины, соответствует ли их мощность объёму работ, обеспечены ли они топливом, запасными частями, квалифицированными машинистами и своевременным техническим обслуживанием. Простаивает техника из-за отсутствия материалов, неправильного планирования или несогласованности работ – механизация не даёт ожидаемого экономического результата. Поэтому анализ должен учитывать не только количество машин, но и степень их фактического использования.

Индустриализация строительных работ связана с перенесением части строительных процессов с площадки в заводские условия – более широким применением сборных конструкций, готовых элементов, унифицированных деталей, крупнопанельных, каркасных и модульных решений. Экономический смысл индустриализации в том, что производство отдельных элементов в заводских условиях повышает точность, качество, скорость строительства и снижает объём трудоёмких операций непосредственно на строительной площадке.

При традиционном способе строительства значительная часть работ выполняется прямо на объекте, что усиливает зависимость

от погоды, квалификации рабочих, условий площадки и сроков поставки материалов. При индустриальном подходе часть элементов изготавливается заранее: железобетонные панели, балки, плиты перекрытия, металлические конструкции, инженерные блоки или модульные элементы, а на площадке их только монтируют в соответствии с проектом. Это сокращает продолжительность строительства, снижает трудоёмкость и повышает управляемость всего процесса.

Анализ выполнения бизнес-плана по механизации начинается с сопоставления плановых и фактических объёмов механизированных работ. Для этого определяется, какие виды работ должны были выполняться с использованием машин и механизмов, какой объём был запланирован и какой фактически выполнен. Оказывается фактический уровень ниже планового – нужно выявить причины: нехватку техники, её техническую неисправность, низкую загрузку, недостаток операторов, несвоевременную поставку материалов или слабую организацию строительной площадки.

Важным показателем остаётся уровень механизации работ – отношение объёма работ, выполненных механизированным способом, к общему объёму соответствующих работ. Выше этот показатель – больше доля операций, выполненных с применением техники. Но оценка не должна ограничиваться одной лишь цифрой: важно понимать, действительно ли механизация снижает затраты труда и повышает производительность. В отдельных случаях техника используется формально, без заметного

экономического эффекта, если подобрана неверно или работает с низкой загрузкой.

Особое внимание в анализе уделяется тому, как строительные машины используются по времени и мощности. Присутствует техника на объекте, но большую часть времени простаивает – это увеличивает расходы и снижает эффективность строительства, причём зачастую именно простои, а не сама работа техники, определяют итоговую стоимость проекта. Причины простоев могут быть разными: отсутствие фронта работ, задержка проектной документации, перебои с материалами, неисправность техники или несогласованность действий между подрядчиками. Поэтому анализ должен выявлять не только сам факт невыполнения плана, но и организационные причины, приведшие к этому отклонению.

Индустриализацию строительных работ принято оценивать через долю сборных конструкций, готовых элементов и заводских изделий в общем объёме строительства. Выше применение таких индустриальных элементов – ниже трудоёмкость работ непосредственно на строительной площадке. Но здесь есть существенная оговорка: важно учитывать соответствие проектных решений, качество изделий, сроки их поставки и готовность строительной организации к монтажу. Поступают сборные конструкции с опозданием или не соответствуют проектным требованиям – индустриализация способна не ускорить, а, напротив, затормозить строительство.

Выполнение бизнес-плана по индустриализации оценивается и по тому, как она влияет на продолжительность строительства. Одно из главных преимуществ индустриальных методов состоит именно в сокращении сроков выполнения работ. Поэтому при анализе стоит сопоставлять плановые и фактические сроки монтажа конструкций, выполнения отдельных этапов и сдачи объекта в эксплуатацию. Не сокращаются сроки, несмотря на применение сборных элементов, – нужно разобраться, на каком этапе возникают потери времени: при производстве изделий, их доставке, хранении, монтаже или координации работ между участниками.

Механизация и индустриализация тесно связаны с производительностью труда. При правильной организации они позволяют выполнить больший объём работ меньшим числом работников или за более короткий срок. Особенно значимо это в условиях, когда требования к срокам строительства растут, а квалифицированной рабочей силы объективно не хватает. При этом рост производительности труда обеспечивается не только применением техники, но и правильной организацией рабочих мест, продуманным графиком работ, своевременным снабжением материалами и слаженностью действий всех участников строительства.

Экономический анализ обязан учитывать влияние механизации и индустриализации на себестоимость строительно-монтажных работ. С одной стороны, применение техники и заводских конструкций требует затрат на аренду, амортизацию,

топливо, обслуживание, доставку и монтаж. С другой – оно снижает трудоёмкость, сокращает сроки строительства, уменьшает потери материалов и повышает качество работ. Поэтому важно оценивать не сумму затрат саму по себе, а конечный экономический эффект от их применения: сокращает механизация продолжительность строительства и снижает удельные затраты на единицу работ – её можно считать экономически обоснованной.

При анализе выполнения бизнес-плана нельзя оставлять в стороне качество выполненных работ. Ускорение строительства не должно достигаться за счёт нарушения технологии, снижения прочности конструкций или ухудшения эксплуатационных характеристик объекта. Индустриальные методы строительства дают положительный результат лишь при соблюдении проектных требований, точности монтажа, контроле качества материалов и надёжной системе технического надзора. Именно поэтому показатели сроков, себестоимости и качества стоит рассматривать во взаимной связи, а не по отдельности.

Практический анализ выполнения бизнес-плана обычно включает сравнение плановых и фактических показателей по основным направлениям: объём механизированных работ, уровень загрузки техники, количество машино-часов, доля сборных конструкций, сроки выполнения этапов, производительность труда, себестоимость работ и причины отклонений от плана. Такая оценка позволяет не только определить, в какой мере выполнен план, но и подготовить обоснованные управленческие решения для последующих строительных проектов.

Планировала, например, строительная организация выполнить основную часть земляных работ механизированным способом, но фактически часть работ пришлось выполнить вручную из-за нехватки техники или задержки её доставки – это увеличит трудозатраты и сроки. Задержался монтаж сборных конструкций из-за несвоевременной поставки с завода – проблема будет связана не с самой технологией, а с нарушением производственно-логистической связи. Такие примеры показывают: анализ бизнес-плана должен раскрывать не только конечный результат, но и механизм возникновения отклонений.

Анализ выполнения бизнес-плана по механизации и индустриализации строительных работ позволяет оценить реальную эффективность организации строительного производства. Его значение в том, что он показывает, насколько рационально используются техника, трудовые ресурсы, материалы, индустриальные конструкции и время. Для строительного комплекса механизация и индустриализация – не вспомогательные направления, а важные условия повышения производительности, сокращения сроков, снижения себестоимости и улучшения качества строительных работ.

4.2–§. Анализ обеспеченности строительства материальными ресурсами и эффективности их использования

Строительное производство по праву относят к материалоемким видам экономической деятельности. Значительная часть себестоимости строительно-монтажных работ формируется за счет строительных материалов, конструкций,

изделий, топлива, энергии, оборудования и других ресурсов. Отсюда следует практический вывод: обеспеченность строительства материальными ресурсами и эффективность их использования напрямую влияют на сроки выполнения работ, качество возводимого объекта, себестоимость строительства и, в конечном счете, на финансовые результаты строительной организации.

Круг материальных ресурсов в строительстве достаточно широк. Он включает цемент, бетон, кирпич, металл, древесину, песок, щебень, отделочные материалы, сборные железобетонные конструкции, инженерное оборудование, топливо, электроэнергию, запасные части и целый ряд других ресурсов, необходимых для выполнения строительных процессов. Здесь есть важное отличие от промышленного производства, где материалы обычно поступают на постоянное место переработки: в строительстве ресурсы должны своевременно доставляться непосредственно на объект, зачастую удаленный и меняющийся от проекта к проекту. Именно эта особенность делает снабжение строительной площадки более сложной задачей и требует точного, заблаговременного планирования.

Анализ обеспеченности строительства материальными ресурсами начинается с сопоставления потребности в них с фактическим наличием и поступлением. Потребность рассчитывается на основе проектно-сметной документации, производственного графика, норм расхода материалов и объема запланированных строительно-монтажных работ. Фактическая же

обеспеченность показывает, располагает ли строительная организация необходимыми ресурсами для выполнения работ в установленные сроки. Стоит материалам поступить с опозданием или не в полном объеме, как это почти неизбежно оборачивается простоями рабочих и техники, нарушением графика строительства и ростом затрат.

При таком анализе важно учитывать не только количество материалов, но и их качество, комплектность, соответствие проектным требованиям и условия хранения. Наличие цемента на объекте, например, вовсе не означает полной обеспеченности, если он потерял свои свойства из-за неправильного хранения на открытой площадке под дождем или на морозе. Точно так же поставка сборных конструкций не решает проблему сама по себе, если они пришли без необходимых крепежных элементов или не соответствуют проектным размерам. Поэтому обеспеченность материальными ресурсами правильнее оценивать не формально, по факту их наличия на складе, а с учетом реальной пригодности этих ресурсов к использованию в конкретном строительном процессе.

Таблица № 4.1.

Основные направления анализа обеспеченности строительства материальными ресурсами[17]

Направление анализа	Содержание анализа	Экономическое значение
Определение потребности в материалах	Расчет необходимого объема материалов на основе проектно-сметной	Позволяет заранее определить объем ресурсов, необходимых

[17] Разработано автором.

	документации, норм расхода и графика выполнения работ	для бесперебойного строительства
Оценка фактической обеспеченности	Сопоставление плановой потребности с фактическим наличием и поступлением материалов	Выявляет дефицит, излишки и риски нарушения сроков строительства
Анализ своевременности поставок	Проверка соответствия сроков поставки материалов календарному графику выполнения работ	Позволяет предотвратить простои рабочих, техники и задержку отдельных этапов строительства
Анализ качества материалов	Оценка соответствия материалов проектным, техническим, санитарным и строительным требованиям	Обеспечивает надежность, долговечность и безопасность строительного объекта
Анализ условий хранения	Проверка сохранности материалов на складе и строительной площадке	Снижает потери, порчу, перерасход и дополнительные затраты
Анализ норм расхода	Сравнение фактического расхода материалов с установленными нормами	Позволяет определить перерасход, экономию и причины отклонений
Оценка материалоемкости работ	Расчет затрат материалов на единицу объема строительно-монтажных работ	Показывает эффективность использования ресурсов и влияние материалов на себестоимость
Анализ отходов и потерь	Выявление потерь при транспортировке, хранении, раскрое, монтаже и выполнении работ	Позволяет разработать меры по снижению непроизводительных расходов

Данные таблицы показывают, что анализ материальных ресурсов в строительстве не сводится к простой проверке их наличия на складе. Материалы должны поступать в нужном объеме, в нужное время, соответствовать техническим требованиям и расходоваться в пределах установленных норм. Только при соблюдении всех этих условий одновременно строительная организация способна обеспечить ритмичное выполнение работ и избежать дополнительных расходов, которые

почти всегда возникают там, где производственный процесс приходится подстраивать под перебои в снабжении.

Особого внимания заслуживает анализ своевременности поставок. Даже небольшой дефицит одного вида материала способен остановить выполнение целого комплекса работ. Отсутствие арматуры задерживает бетонные работы, нехватка цемента ограничивает приготовление раствора, а задержка оконных блоков или инженерного оборудования может сдвинуть сроки отделочных и монтажных работ на недели вперед. Причина в том, что ресурсы в строительстве связаны между собой технологически, а не произвольно, поэтому нарушение поставки одного элемента почти неизбежно отражается на всем производственном графике, а не только на конкретном виде работ.

Эффективность использования материальных ресурсов принято оценивать через систему экономических показателей. Наиболее значимыми из них являются материалоемкость, уровень соблюдения норм расхода, коэффициент использования материалов, размер отходов и потерь, а также доля стоимости материалов в составе себестоимости строительно-монтажных работ. Материалоемкость показывает, сколько материальных затрат приходится на единицу выполненных работ, и здесь действует достаточно простое правило: чем ниже материалоемкость при сохранении требуемого качества, тем эффективнее используются ресурсы строительной организации.

Перерасход материалов может возникать по разным причинам: нарушение технологии работ, низкая квалификация

работников, неправильное хранение, некачественная проектная документация, ошибки при раскрое, повреждение материалов при транспортировке, отсутствие контроля за списанием и использованием ресурсов. Экономия материалов также требует внимательной оценки. Она считается положительным результатом только в том случае, если не снижает качество и безопасность строительства. Недопустима такая экономия, которая достигается за счет нарушения проектных решений или строительных норм.

Важным направлением повышения эффективности является совершенствование складского хозяйства и учета материалов. На строительной площадке должны быть созданы условия для раздельного хранения цемента, металла, древесины, отделочных материалов, инженерного оборудования и других ресурсов. Неправильное хранение приводит к порче, коррозии, увлажнению, механическим повреждениям и потере потребительских свойств. Поэтому организация складирования является не техническим вопросом, а фактором экономии затрат.

Снижение потерь материалов возможно также за счет точного планирования поставок. Избыточное накопление материалов увеличивает расходы на хранение, создает риск порчи и замораживает оборотные средства. Недостаточная обеспеченность, наоборот, вызывает простои и срыв сроков. Оптимальным является такой режим снабжения, при котором материалы поступают на объект в соответствии с календарным графиком работ и фактической потребностью строительной организации.

Большую роль играет внедрение современных технологий управления ресурсами. Электронный учет материалов, автоматизированные системы складского контроля, цифровые графики поставок, использование сметных программ и систем мониторинга позволяют точнее определять потребность, контролировать движение ресурсов и своевременно выявлять отклонения. Для крупных строительных проектов это особенно важно, поскольку количество материалов, поставщиков и подрядчиков может быть значительным.

Рациональное использование материальных ресурсов влияет не только на себестоимость, но и на экологическую устойчивость строительства. Сокращение отходов, повторное использование отдельных материалов, правильная утилизация строительного мусора, применение энергоэффективных и долговечных материалов позволяют снизить нагрузку на окружающую среду и повысить качество строительного процесса. В современных условиях ресурсосбережение становится одним из направлений повышения конкурентоспособности строительных организаций.

Анализ обеспеченности строительства материальными ресурсами позволяет выявить слабые места в снабжении, хранении и использовании материалов. Его результаты служат основой для принятия управленческих решений: пересмотра графиков поставки, выбора более надежных поставщиков, усиления контроля качества, улучшения складского хозяйства, уточнения норм расхода и внедрения ресурсосберегающих технологий. Чем точнее организован такой анализ, тем ниже риск простоев,

перерасхода, роста себестоимости и нарушения сроков строительства.

В строительном комплексе материальные ресурсы превращаются в готовый объект только при условии их своевременного поступления, правильного хранения и рационального использования. Поэтому анализ обеспеченности и эффективности использования материалов является одним из ключевых элементов управления строительным производством. Он показывает, насколько строительная организация способна выполнять работы без перебоев, контролировать затраты и обеспечивать требуемое качество объекта.

4.3–§. Анализ себестоимости строительно-монтажных работ

Себестоимость строительно-монтажных работ является одним из важнейших экономических показателей деятельности строительной организации. Она отражает совокупность затрат, связанных с выполнением строительных, монтажных, отделочных, инженерных и иных работ, необходимых для создания или реконструкции объекта. В строительстве себестоимость имеет особое значение, поскольку именно она влияет на цену строительной продукции, финансовый результат подрядной организации, конкурентоспособность строительных услуг и эффективность использования ресурсов.

В отличие от промышленного производства, где выпуск продукции часто повторяется в относительно стабильных условиях, строительство связано с индивидуальностью объектов, территориальной разбросанностью работ, зависимостью от

проектных решений, природно-климатических условий, сроков поставки материалов и координации большого числа участников. Поэтому себестоимость строительно-монтажных работ формируется под влиянием не только прямых затрат, но и организационных факторов: соблюдения графика, качества снабжения, уровня механизации, использования трудовых ресурсов, простоев техники, изменения проектных решений и состояния строительной площадки.

Анализ себестоимости строительно-монтажных работ направлен на выявление состава затрат, причин их изменения, отклонений от плановых или сметных показателей, а также резервов снижения расходов без ухудшения качества строительства. Такой анализ позволяет определить, какие статьи затрат оказывают наибольшее влияние на общую стоимость работ, где возникает перерасход, насколько рационально используются материалы, труд, техника и финансовые ресурсы.

Основой анализа выступает сопоставление сметной, плановой и фактической себестоимости. Сметная себестоимость определяется на основе проектно-сметной документации и нормативов затрат. Плановая себестоимость формируется строительной организацией с учетом конкретных условий выполнения работ, уровня механизации, договорных цен, графика строительства и организационных мероприятий. Фактическая себестоимость отражает реальные затраты, понесенные при выполнении строительно-монтажных работ. Сравнение этих

показателей позволяет определить экономию или перерасход и выявить причины отклонений.

Таблица № 4.2.

Основные направления анализа себестоимости строительно-монтажных работ[18]

Направление анализа	Что изучается	Экономическое значение
Анализ материальных затрат	Расход строительных материалов, конструкций, топлива, энергии и комплектующих изделий	Позволяет выявить перерасход, потери, нарушения норм расхода и влияние материалов на общую себестоимость
Анализ затрат на оплату труда	Фонд заработной платы, трудоемкость работ, производительность труда, сверхурочные расходы	Показывает, насколько рационально используется рабочая сила
Анализ эксплуатации машин и механизмов	Затраты на аренду, амортизацию, топливо, ремонт и простои строительной техники	Позволяет оценить эффективность использования техники и влияние простоев на себестоимость
Анализ накладных расходов	Расходы на управление, содержание строительной площадки, охрану, связь, временные сооружения	Выявляет непроизводительные расходы и резервы их сокращения
Анализ отклонений от сметы	Сравнение сметной, плановой и фактической себестоимости	Помогает определить причины экономии или перерасхода средств

Данные таблицы показывают, что анализ себестоимости строительно-монтажных работ нельзя ограничивать одним общим показателем, его нужно проводить по отдельным направлениям затрат. Такой подход позволяет понять, за счет каких факторов формируется экономия или, наоборот, перерасход. Рост себестоимости, например, может быть связан не только с подорожанием материалов, но и с простоями техники, низкой

[18] Разработано автором.

производительностью труда, нарушением технологии или увеличением накладных расходов. Поэтому анализ себестоимости имеет не только расчетное, но и вполне конкретное управленческое значение.

Значительную долю в структуре себестоимости строительно-монтажных работ занимают материальные затраты: расходы на строительные материалы, конструкции, изделия, полуфабрикаты, топливо, энергию и другие ресурсы. Перерасход материалов возникает по разным причинам, среди них нарушение норм расхода, неправильное хранение, потери при транспортировке, брак, изменение проектных решений или недостаточный контроль за списанием. При анализе важно установить не просто размер материальных затрат, а именно причины их изменения, поскольку одна и та же цифра перерасхода может скрывать совершенно разные проблемы.

Не менее весомую часть себестоимости составляют затраты на оплату труда. Они зависят от численности работников, уровня заработной платы, производительности труда, трудоемкости работ и организации рабочего времени. Если фактические затраты на оплату труда превышают плановые, причина может крыться в увеличении объема ручных операций, простое техники, низкой производительности, сверхурочных работах или несогласованности производственного графика. Само по себе увеличение фонда оплаты труда не всегда следует считать отрицательным явлением: если оно сопровождается ростом объема выполненных работ и повышением производительности, речь идет

о вполне оправданных затратах. Но при отсутствии такого результата рост фонда оплаты труда лишь удорожает строительство без какой-либо отдачи.

Отдельное место в себестоимости занимают расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов, включая амортизацию, аренду техники, топливо, ремонт, техническое обслуживание, оплату труда машинистов и другие связанные с этим расходы. Величина этих затрат в строительстве может существенно колебаться в зависимости от того, насколько загружена техника. Эффективно используемая техника сокращает трудоемкость и сроки выполнения работ, а простаивающая из-за отсутствия фронта работ, материалов или организационных сбоев только увеличивает себестоимость, не давая взамен никакого результата.

Накладные расходы отражают затраты на управление строительным производством: содержание административно-управленческого персонала, охрану объекта, связь, командировки, содержание временных сооружений, технику безопасности и прочие организационные нужды. Без этих расходов строительная организация функционировать не может, однако их чрезмерный рост неизбежно снижает финансовую эффективность. Поэтому анализ накладных расходов должен показывать, насколько они соответствуют реальному объему работ и не скрывают ли за собой непроизводительные затраты.

Особое внимание при анализе себестоимости уделяется отклонениям фактических затрат от плановых или сметных

показателей. Причины таких отклонений можно разделить на объективные и субъективные. К объективным относятся изменение цен на материалы, топливо и энергию, корректировка проектных решений, изменение условий строительства, природно-климатические факторы и инфляционные процессы, то есть все то, на что строительная организация повлиять почти не может. К субъективным причинам можно отнести слабую организацию работ, нарушение технологии, перерасход материалов, простои, низкую производительность труда, недостаточный контроль за затратами и ошибки в планировании, а это уже область, где многое зависит от качества управления.

Для более точной оценки себестоимости используется анализ по статьям затрат, который позволяет установить, за счет каких именно элементов произошло ее увеличение или снижение. Если общий показатель себестоимости вырос, нужно выяснить, связано ли это с ростом материальных затрат, увеличением заработной платы, расходами на технику, накладными расходами или непроизводительными потерями. Без такой детализации обоснованные управленческие решения принять попросту невозможно.

Важным направлением остается анализ себестоимости единицы строительной продукции. В зависимости от характера объекта ее рассчитывают на один квадратный метр площади, один кубический метр здания, один километр дороги, один погонный метр инженерной сети или на другой натуральный показатель. Такой расчет дает возможность сравнивать эффективность разных

объектов, выявлять более затратные виды работ и оценивать экономичность принятых проектных решений.

Себестоимость строительно-монтажных работ тесно связана с продолжительностью строительства. Затягивание сроков почти всегда ведет к росту затрат: увеличиваются расходы на содержание строительной площадки, охрану, аренду техники, оплату труда, административное сопровождение и обслуживание временных сооружений. Поэтому сокращение сроков строительства при сохранении качества можно назвать одним из резервов снижения себестоимости, хотя здесь есть важное условие: ускорение работ должно быть экономически обоснованным, а не достигаться ценой нарушения технологии.

Влияет на себестоимость и качество строительных работ. На первый взгляд снижение затрат может выглядеть положительным результатом, но если оно достигнуто за счет некачественных материалов, нарушения технологии или слабого контроля, в дальнейшем неизбежно возникают дополнительные расходы, связанные с исправлением дефектов, переделкой работ и устранением брака. Так экономия на одном этапе оборачивается перерасходом на другом. Поэтому анализ себестоимости должен учитывать не только сумму затрат, но и качество полученного результата.

В строительной практике особое значение имеет выявление резервов снижения себестоимости. К ним относят рациональное использование материалов, сокращение потерь и отходов, повышение производительности труда, улучшение использования

строительной техники, сокращение простоев, оптимизацию графика работ, развитие индустриальных методов строительства, повышение качества проектной документации и усиление контроля за исполнением сметы. Все эти резервы работают не через механическое урезание расходов, а через улучшение организации самого строительного производства.

Возьмем характерный пример. Если на объекте наблюдается перерасход бетона, причина далеко не всегда сводится к увеличению объема работ. Она может заключаться в ошибках расчетов, нарушении технологии укладки, потерях при транспортировке или недостаточном контроле за фактическим расходом материала. Точно так же простой техники не обязательно объясняется нехваткой машин, зачастую проблема кроется в несвоевременной подготовке фронта работ. Такой разбор конкретных случаев позволяет перейти от общей констатации перерасхода к выявлению его действительных, часто вполне устранимых причин.

Анализ себестоимости строительно-монтажных работ имеет практическое значение сразу для нескольких сторон. Подрядчику он позволяет контролировать затраты и сохранять прибыльность своей деятельности. Заказчику дает возможность оценивать обоснованность стоимости работ, за которые он платит. Инвестору показывает, насколько эффективно используются вложенные им средства. В условиях конкуренции на строительном рынке способность грамотно управлять себестоимостью становится

одним из факторов, определяющих устойчивость строительной организации в целом.

В конечном счете себестоимость строительно-монтажных работ отражает не только сумму понесенных расходов, но и качество управления самим строительным процессом. Если материалы закупаются своевременно, техника используется рационально, рабочая сила организована грамотно, проектная документация подготовлена качественно, а сроки соблюдаются, себестоимость остается управляемой величиной. Если же производство сопровождается простоями, перерасходом, браком и слабой координацией между участниками, стоимость строительства растет даже при неизменном объеме выполненных работ. Именно поэтому анализ себестоимости стоит рассматривать не как формальную бухгалтерскую процедуру, а как один из действенных инструментов повышения эффективности всего строительного комплекса.

4.4–§. Анализ финансовых результатов и показателей рентабельности в строительстве

Финансовые результаты строительной организации отражают итоговую экономическую эффективность ее деятельности. Если анализ себестоимости показывает, как формируются затраты на выполнение строительно-монтажных работ, то анализ финансовых результатов позволяет определить, какой экономический эффект получен после реализации строительной продукции, выполнения договорных обязательств и покрытия расходов. Для строительного комплекса этот анализ имеет особое значение, поскольку

строительство связано с крупными объемами капитала, длительными сроками выполнения работ, значительными материальными затратами и высокой зависимостью от договорных условий.

Финансовый результат в строительстве формируется под влиянием объема выполненных и реализованных работ, договорной стоимости объекта, уровня себестоимости, сроков строительства, качества работ, платежной дисциплины заказчиков, стоимости материалов, эффективности использования техники и организации труда. В отличие от некоторых видов деятельности, где доход поступает сразу после продажи продукции, в строительстве расчеты часто осуществляются по этапам, актам выполненных работ или после завершения определенной части проекта. Поэтому финансовая устойчивость строительной организации зависит не только от прибыльности работ, но и от своевременности поступления денежных средств.

Основным показателем финансового результата является прибыль. В строительстве она может рассматриваться как разница между выручкой от выполненных строительно-монтажных работ и затратами, связанными с их выполнением. Прибыль показывает, насколько строительная организация смогла превратить производственную деятельность в положительный экономический результат. Если выручка превышает затраты, организация получает прибыль; если затраты оказываются выше доходов, формируется убыток. Однако для глубокого анализа недостаточно установить сам факт прибыли или убытка. Необходимо

определить, за счет каких факторов был получен данный результат.

Анализ финансовых результатов начинается с изучения выручки от реализации строительных работ. Выручка зависит от объема выполненных работ, договорных цен, сроков сдачи объекта, полноты оформления актов выполненных работ и платежеспособности заказчиков. Если строительная организация выполнила значительный объем работ, но заказчик задерживает оплату, это может привести к дефициту оборотных средств, росту задолженности и нарушению расчетов с поставщиками и работниками. Поэтому анализ выручки должен сопровождаться анализом денежных поступлений и дебиторской задолженности.

Следующим направлением является анализ затрат и их влияния на прибыль. Даже при росте выручки финансовый результат может ухудшиться, если себестоимость строительно-монтажных работ увеличивается быстрее, чем доходы. Причинами такого положения могут быть рост цен на материалы, перерасход ресурсов, простои техники, увеличение сроков строительства, низкая производительность труда, переделка некачественно выполненных работ или слабый контроль за накладными расходами. Поэтому прибыль в строительстве зависит не только от объема заказов, но и от качества управления затратами.

Важное значение имеет анализ валовой прибыли, прибыли от основной деятельности и чистой прибыли. Валовая прибыль показывает разницу между выручкой и производственной себестоимостью выполненных работ. Прибыль от основной

деятельности учитывает также управленческие и коммерческие расходы. Чистая прибыль остается в распоряжении организации после уплаты налогов и других обязательных платежей. Такое разграничение позволяет определить, на каком этапе происходит снижение финансового результата: в производстве, управлении, расчетах с контрагентами или налоговой нагрузке.

Таблица № 4.3.

Основные направления анализа финансовых результатов и рентабельности в строительстве[19]

Направление анализа	Что изучается	Экономическое значение
Анализ выручки от строительных работ	Объем выполненных и реализованных работ, договорные цены, своевременность оформления актов и оплаты	Показывает способность строительной организации формировать доход от основной деятельности
Анализ себестоимости и затрат	Производственные затраты, материальные расходы, оплата труда, эксплуатация техники, накладные расходы	Позволяет определить влияние затрат на прибыль и выявить резервы их снижения
Анализ прибыли	Валовая прибыль, прибыль от основной деятельности, прибыль до налогообложения и чистая прибыль	Оценивает конечный финансовый результат строительной организации
Анализ дебиторской задолженности	Задолженность заказчиков за выполненные работы, сроки оплаты, просроченные платежи	Показывает влияние платежной дисциплины на финансовую устойчивость
Анализ рентабельности работ	Соотношение прибыли и себестоимости строительно-монтажных работ	Характеризует доходность выполненных строительных работ
Анализ рентабельности продаж	Соотношение прибыли и выручки от реализации работ	Показывает, какая часть выручки превращается в прибыль

[19] Разработано автором.

Анализ рентабельности активов	Соотношение прибыли и стоимости активов строительной организации	Позволяет оценить эффективность использования имущества и капитала
Анализ факторов изменения прибыли	Изменение объема работ, цен, себестоимости, сроков строительства, качества и структуры заказов	Помогает выявить причины роста или снижения финансового результата

Данные таблицы подводят к простому, но важному выводу: финансовый результат строительной организации складывается не из одного показателя, а из целого узла взаимосвязанных факторов. Судить о работе подрядчика только по объёму выполненных работ было бы ошибкой. Крупная стройка вполне может принести скромную прибыль, если материалы расходовались с перерасходом, сроки срывались, а оплата задерживалась. И наоборот – небольшой по масштабу проект нередко оказывается выгоднее, просто потому что себестоимость держали под контролем, заказы выбирали разумно, а деньги поступали вовремя.

В отличие от прибыли, которая выражает абсолютный итог работы, рентабельность – величина относительная. Она отвечает не на вопрос «сколько заработали», а на вопрос «насколько эффективно распорядились затратами, выручкой, активами или капиталом». Именно эта особенность делает рентабельность незаменимой при сравнении разных объектов, проектов, подрядных организаций между собой или одной и той же компании в разные периоды.

Рентабельность строительно-монтажных работ вычисляется как отношение прибыли к себестоимости выполненных работ – по сути, эта цифра показывает отдачу с каждого вложенного в работу сума. Падение показателя обычно сигнализирует о чём-то из

перечисленного: выросла себестоимость, снизилась договорная цена, увеличились непроизводительные расходы или ухудшился портфель заказов. Рост, напротив, говорит либо об экономии затрат, либо о более выгодных контрактах, либо о грамотном использовании ресурсов – а часто все три причины действуют одновременно.

Другой показатель, рентабельность продаж, строится иначе: прибыль делится на выручку от реализации строительных работ. Смысл здесь в том, чтобы понять, какая доля выручки в итоге остаётся прибылью после покрытия всех затрат. Для подрядной организации это важно потому, что сама по себе большая выручка ничего не гарантирует. При солидных объёмах реализации прибыль легко может оказаться скромной – если договорные цены не покрывают реальных расходов или значительная часть средств уходит на исправление брака, оплату простоев и накладные расходы.

Рентабельность активов измеряет уже другое – насколько эффективно используется имущество строительной организации, а имущество это разнородное: техника, механизмы, транспорт, оборудование, производственные базы, склады, оборотные средства. Крупные по стоимости активы, используемые слабо, оборачиваются лишь расходами на содержание, амортизацию и обслуживание, не принося взамен соразмерного дохода. Так что рентабельность активов позволяет судить не о факте владения имуществом, а о том, насколько разумно оно задействовано.

Отдельно стоит сказать о сроках строительства – их влияние на финансовый результат трудно переоценить. Задержка сдачи объекта тянет за собой рост затрат, штрафы, замороженные оборотные средства и осложнения в расчётах с заказчиком. Чем дольше тянется стройка, тем выше расходы на содержание площадки, оплату персонала, аренду техники, охрану, временные сооружения и административное сопровождение проекта. Соблюдение сроков в этом смысле перестаёт быть чисто организационным вопросом и становится прямым финансовым условием успешной работы.

Не меньшее значение имеет качество выполненных работ. Брак оборачивается переделками, дополнительными затратами, срывом сдачи объекта, претензиями заказчика и подрывом деловой репутации – а в строительной отрасли, где подрядчиков нередко выбирают по многолетним отношениям, репутация стоит немало. Экономия на качестве может на короткое время сократить расходы, но почти всегда впоследствии оборачивается потерями куда более серьёзными. Поэтому в анализ прибыли и рентабельности стоит закладывать и затраты на устранение дефектов, и гарантийные обязательства перед заказчиком.

Важную роль играет также структура заказов. У разных объектов разная доходность, разный уровень риска, разные сроки оплаты и потребность в ресурсах: типовой проект с хорошо проработанной документацией зачастую менее рискован и более прибылен, чем сложный объект, где проектные решения меняются буквально на ходу. Отсюда вывод – анализировать нужно не

только совокупную прибыль, но и доходность каждого объекта, договора и вида работ по отдельности.

С платёжной дисциплиной заказчиков финансовые результаты связаны напрямую. Даже вполне прибыльный по расчётам проект способен создать серьёзные проблемы, если заказчик тянет с оплатой. Организации в такой ситуации приходится привлекать заёмные средства, откладывать расчёты с поставщиками, задерживать обновление техники или урезать оборотные ресурсы, которые иначе пошли бы на развитие. По этой причине анализ дебиторской задолженности – обязательная часть оценки финансовой устойчивости в строительстве, а просроченной задолженности стоит уделять особое внимание: она бьёт по ликвидности и заметно повышает финансовые риски.

Улучшить финансовые результаты строительной организации можно только работая сразу по нескольким направлениям: снижая себестоимость, рационально расходуя материалы, поднимая производительность труда, сокращая простои техники, соблюдая сроки, повышая качество проектной документации, выбирая надёжных заказчиков, контролируя дебиторскую задолженность и следя за качеством самих работ. Все эти меры укрепляют прибыльность не искусственным поднятием цен, а реальным улучшением организации производства.

Практическая ценность анализа финансовых результатов в том, что он подсказывает руководству конкретные решения. Падает прибыль из-за роста материальных затрат – стоит пересмотреть систему закупок и нормы расхода. Причина в

простоях техники – нужно улучшить календарное планирование и подготовку фронта работ. Виновата задержка оплаты со стороны заказчиков – требуется усилить договорную дисциплину и контроль расчётов. Именно такой подход делает финансовый анализ рабочим инструментом, а не бумагой, которую составляют по итогам периода и откладывают в архив.

В конечном счёте финансовые результаты и рентабельность в строительстве отражают одну простую вещь – насколько успешно организация превращает производственные ресурсы в реальный экономический результат. Прибыль подводит итог деятельности за период, а рентабельность показывает, какова отдача от затрат, выручки и активов. Именно поэтому анализ этих показателей необходим для оценки конкурентоспособности строительной организации, устойчивости её развития и способности браться за новые проекты, не подрывая при этом собственное финансовое положение.

Вопросы для обсуждения:

1. Какое место занимает строительный комплекс в развитии национальной экономики?
2. Почему механизация строительных работ считается важным условием повышения производительности труда?
3. В чем заключается экономическое значение индустриализации строительного производства?
4. Какие показатели используются при анализе выполнения бизнес-плана по механизации и индустриализации строительных работ?

5. Почему обеспеченность строительства материальными ресурсами влияет на сроки и себестоимость выполнения работ?

6. Какие причины могут привести к перерасходу строительных материалов?

7. В чем заключается сущность себестоимости строительно-монтажных работ?

8. Какие факторы влияют на рост или снижение себестоимости строительных работ?

9. Почему анализ финансовых результатов имеет важное значение для строительной организации?

10. Какие показатели рентабельности применяются для оценки эффективности строительной деятельности?

ТЕМА 5. КОМПЛЕКС КОММУНИКАЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

ПЛАН:

5.1. Коммуникации в экономике и их влияние.

5.2. Методы управления и их виды в развитии экономики.

5.3. Информационные системы в развитии экономики.

5.1–§. Коммуникации в экономике и их влияние

Коммуникации занимают важное место в развитии современной экономики, поскольку через них обеспечивается движение информации, управленческих решений, деловых связей, финансовых операций, товаров, услуг и знаний между участниками хозяйственной деятельности. Если материальное производство создает товары, а транспорт обеспечивает их физическое перемещение, то коммуникации создают условия для согласования действий между производителями, потребителями, государственными органами, финансовыми организациями, поставщиками и рынками. В этом смысле коммуникации являются не вспомогательным элементом экономики, а необходимой частью ее функционирования.

В экономической системе коммуникации выполняют связующую роль. Любое предприятие, отрасль или рынок нуждаются в постоянном обмене информацией. Производитель должен знать спрос, цены, потребности потребителей, условия поставки, возможности конкурентов и требования государства. Потребитель, в свою очередь, получает информацию о качестве продукции, цене, условиях покупки, гарантиях и сервисе.

Государственные органы используют коммуникации для регулирования экономики, сбора статистических данных, предоставления услуг, контроля исполнения нормативных требований и реализации экономической политики. Чем быстрее и точнее происходит обмен информацией, тем эффективнее работают хозяйственные связи.

Коммуникации в экономике нельзя понимать только как телефонную связь, интернет или средства массовой информации. Их содержание шире. Они включают деловое общение, документооборот, информационные сети, цифровые платформы, электронные платежи, рекламу, маркетинговые каналы, систему обратной связи с потребителями, государственные информационные ресурсы, логистические сообщения и управленческие связи внутри предприятий. Через эти формы комуникаций формируется единое информационное пространство экономики.

Особое значение коммуникации имеют для управления. Руководитель не может принимать обоснованные решения без достоверной информации о состоянии производства, запасах, продажах, финансах, кадрах, спросе и внешней среде. Если информация поступает поздно, искаженно или неполно, управленческие решения становятся менее точными. Например, предприятие может продолжать выпуск продукции, спрос на которую уже снизился, или закупать материалы в избыточном объеме из-за отсутствия точных данных о складских остатках.

Поэтому качество коммуникаций напрямую влияет на рациональность управления.

Влияние коммуникаций на экономику особенно заметно в рыночных отношениях. Рынок не может функционировать без информации о ценах, товарах, услугах, производителях, потребителях и условиях обмена. Чем лучше развиты коммуникации, тем быстрее участники рынка находят друг друга, заключают договоры, сравнивают цены, выбирают поставщиков и реагируют на изменение спроса. Это снижает трансакционные издержки, то есть расходы, связанные с поиском информации, переговорами, оформлением сделок и контролем их исполнения.

Например, фермер, производящий плодоовощную продукцию, при слабой коммуникационной системе часто зависит от ограниченного круга посредников и не имеет полной информации о ценах на других рынках. Если же он имеет доступ к цифровым платформам, торговым сетям, логистическим сервисам и информации о спросе, его возможности реализации продукции значительно расширяются. В этом случае коммуникации помогают не только продать товар, но и повысить доход производителя за счет лучшего выбора рынка и условий продажи.

Коммуникации также влияют на развитие предпринимательства. Для малого и среднего бизнеса доступ к информации о кредитах, государственных услугах, налогах, лицензиях, рынках сбыта, поставщиках и технологиях имеет большое значение. Предприниматель, не владеющий информацией, сталкивается с более высокими рисками и

издержками. Развитые коммуникационные каналы позволяют быстрее открыть бизнес, оформить документы, найти клиентов, изучить конкурентов и продвигать продукцию. Поэтому коммуникационная инфраструктура становится одним из условий деловой активности.

В промышленности коммуникации обеспечивают согласованность производственных процессов. Производственные подразделения, снабжение, склад, бухгалтерия, отдел продаж, служба качества и руководство должны обмениваться информацией в постоянном режиме. Если между этими звеньями нет четкой связи, возникают задержки, избыточные запасы, простои оборудования, ошибки в заказах и несогласованность графиков. Современные предприятия все чаще используют информационные системы управления, которые объединяют данные о производстве, финансах, поставках и продажах в единую систему.

В сфере услуг коммуникации имеют еще более непосредственное значение, поскольку услуга часто создается и потребляется в процессе взаимодействия между исполнителем и клиентом. Образование, здравоохранение, туризм, банковские услуги, торговля, транспорт, консалтинг и государственные услуги зависят от качества общения, скорости передачи информации, доступности электронных сервисов и обратной связи. Например, в банковской системе электронные приложения, онлайн-платежи и дистанционное обслуживание позволяют клиенту получать услугу

без посещения офиса, а банку – сокращать расходы и расширять охват клиентов.

Коммуникации оказывают влияние и на региональное развитие. Регионы, имеющие доступ к современным информационным сетям, цифровым сервисам, транспортно-логистическим каналам и деловой информации, получают больше возможностей для привлечения инвестиций, развития бизнеса и выхода местных производителей на внешние рынки. Если же территория информационно изолирована, предприниматели и население сталкиваются с ограниченным доступом к рынкам, государственным услугам, образованию, финансам и технологиям. Поэтому развитие коммуникаций способствует сокращению экономической дистанции между центром и регионами.

В условиях цифровизации роль коммуникаций возрастает буквально на глазах. Интернет, мобильная связь, электронная коммерция, цифровые платежи, онлайн-государственные услуги, автоматизированные системы управления и электронный документооборот меняют сам характер экономических отношений. Информация превращается в самостоятельный ресурс, а скорость ее обработки все заметнее влияет на конкурентоспособность предприятий и целых отраслей. Экономика постепенно переходит от бумажного и довольно медленного обмена сведениями к системе взаимодействия более быстрой, прозрачной и управляемой.

Коммуникации тесно связаны с инвестиционным развитием, и связь эта не всегда очевидна на первый взгляд. Инвестор

принимает решение не только исходя из наличия ресурсов или емкости рынка, но и с оглядкой на доступность информации, прозрачность процедур, качество связи с государственными органами, надежность статистических данных, уровень цифровых сервисов и возможность контролировать ход проекта. Чем более открыта и понятна коммуникационная среда, тем ниже неопределенность и выше доверие участников рынка друг к другу. В этом смысле коммуникации сами становятся фактором инвестиционной привлекательности экономики, причем фактором далеко не второстепенным.

Заметное влияние коммуникации оказывают и на занятость, и на качество человеческого капитала в целом. Доступ к информации, онлайн-образованию, профессиональным платформам, электронным библиотекам, дистанционной работе и цифровым услугам расширяет возможности населения там, где прежде эти возможности были ограничены географией. Работники получают шанс быстрее осваивать новые знания, искать вакансии, повышать квалификацию и участвовать в экономической деятельности независимо от места проживания. Особенно это важно для молодежи, женщин, жителей сельских районов и специалистов, занятых в новых секторах экономики, для которых прежде расстояние до крупного города нередко становилось барьером.

Впрочем, развитие коммуникаций несет с собой не только преимущества. Недостоверная информация, киберугрозы, цифровое неравенство, слабая защита данных, зависимость от

внешних платформ и недостаточная цифровая грамотность способны снижать тот положительный эффект, который в принципе дают коммуникационные технологии. По этой причине развитие коммуникационного комплекса должно сопровождаться повышением информационной безопасности, подготовкой квалифицированных кадров, развитием правовой базы и обеспечением равного доступа к цифровым возможностям для разных групп населения.

Для экономики важна не сама по себе скорость передачи информации, а ее достоверность, своевременность и практическая полезность. Быстрая, но неточная информация способна привести к ошибочным решениям с далеко идущими последствиями. Информация запоздалая теряет экономическую ценность, сколь бы точной она ни была. Избыточная же информация без должного анализа только усложняет управление, добавляя шума там, где нужна ясность. Поэтому по-настоящему эффективные коммуникации должны обеспечивать не только передачу данных как таковую, но и их правильную обработку, хранение, защиту и использование при принятии решений.

В развитии экономики коммуникации выполняют, по сути, роль инфраструктуры согласования: они связывают производство с рынком, государство с бизнесом, предприятия с поставщиками, потребителей с производителями, регионы с центрами экономической активности. Чем лучше выстроены эти связи, тем быстрее экономика реагирует на изменение спроса, технологические обновления и внешние вызовы. Слабость же

коммуникаций оборачивается задержками, ошибками, ростом издержек и снижением эффективности хозяйственной деятельности в целом.

Коммуникации в экономике правильнее рассматривать как систему, обеспечивающую движение информации и координацию действий между участниками хозяйственной жизни. Их влияние прослеживается в управлении, предпринимательстве, производстве, сфере услуг, инвестициях, региональном развитии и цифровой трансформации. И в современной экономике выигрывает вовсе не только тот, кто обладает большими ресурсами, но зачастую тот, кто быстрее получает достоверную информацию, грамотно ее использует и выстраивает эффективные связи с рынком.

5.2–§. Методы управления и их виды в развитии экономики

Управление является одним из важнейших условий устойчивого развития экономики. Любая отрасль, предприятие или организация не может эффективно функционировать без согласования целей, ресурсов, действий работников, производственных процессов и финансовых решений. Экономика развивается не сама по себе, а через систему управленческих воздействий, которые направляют деятельность хозяйствующих субъектов, регулируют использование ресурсов, обеспечивают выполнение планов и создают условия для достижения экономических результатов.

Под управлением в экономике понимается целенаправленное воздействие на экономические процессы, коллективы,

предприятия, отрасли и ресурсы с целью достижения определенных результатов. Такими результатами могут быть рост производства, повышение качества продукции, снижение затрат, увеличение прибыли, развитие инфраструктуры, улучшение занятости, расширение экспорта или повышение эффективности использования ресурсов. Управление связывает между собой планирование, организацию, мотивацию, контроль и анализ.

Методы управления представляют собой способы и инструменты воздействия субъекта управления на объект управления. Субъектом управления может быть государственный орган, руководитель предприятия, менеджер, собственник, орган местной власти или управляющая структура. Объектом управления выступают работники, производственные процессы, предприятия, отрасли, финансовые ресурсы, инвестиционные проекты, рынки и другие элементы экономической системы. Иными словами, методы управления показывают, каким способом принимаемые решения доводятся до исполнения и как они влияют на поведение участников экономики.

В развитии экономики методы управления применяются не изолированно, а в сочетании друг с другом. Например, государство может принять программу развития отрасли, выделить субсидии, установить налоговые льготы, определить стандарты качества и организовать мониторинг исполнения. В этом случае одновременно используются программно-целевые, экономические, правовые и информационно-аналитические методы. На уровне предприятия руководитель может издать

приказ, установить систему премирования, провести обучение работников и внедрить цифровую систему учета. Здесь также видно сочетание административных, экономических, социально-психологических и информационных методов.

Таблица № 5.1.

Основные методы управления и их значение в развитии экономики[20]

Методы управления	Содержание	Экономическое значение
Организационно-административные методы	Приказы, распоряжения, инструкции, регламенты, нормы, правила, должностные обязанности и контроль исполнения	Обеспечивают порядок, дисциплину, координацию действий и обязательность выполнения управленческих решений
Экономические методы	Цены, налоги, кредиты, субсидии, инвестиции, прибыль, заработная плата, премии, рентабельность и материальное стимулирование	Формируют экономическую заинтересованность и направляют поведение участников экономики через стимулы
Социально-психологические методы	Мотивация, моральное поощрение, лидерство, корпоративная культура, участие работников в обсуждении решений, благоприятный психологический климат	Повышают инициативу, ответственность, трудовую активность и качество взаимодействия в коллективе
Правовые методы	Законы, нормативные акты, договоры, лицензии, стандарты, правила ответственности и правовые ограничения	Создают правовую основу экономической деятельности, защищают интересы участников рынка и обеспечивают законность решений

[20] Разработано автором.

Информационно-аналитические методы	Сбор, обработка и анализ данных, мониторинг, прогнозирование, статистика, цифровые системы управления и отчетность	Позволяют принимать решения на основе достоверной информации, выявлять риски и оценивать эффективность управления
Программно-целевые методы	Государственные программы, стратегии, концепции, целевые проекты, планы развития и индикаторы достижения результатов	Обеспечивают концентрацию ресурсов на приоритетных направлениях и позволяют управлять долгосрочным развитием экономики

Данные таблицы показывают, что методы управления различаются по характеру воздействия на экономические процессы. Одни методы основаны на обязательности исполнения, другие – на экономической заинтересованности, третьи – на правовых нормах, информации, мотивации или долгосрочном планировании. В реальной экономике они дополняют друг друга. Если использовать только административные методы, управление может стать жестким и малогибким. Если опираться только на экономические стимулы, без правил и контроля, могут возникнуть нарушения дисциплины, неравенство условий и риски неэффективного использования ресурсов.

Организационно-административные методы основаны на прямом управленческом воздействии. Они выражаются в приказах, распоряжениях, инструкциях, графиках, нормативах и правилах, обязательных для исполнения. Такие методы особенно важны там, где требуется точность, дисциплина и соблюдение установленного порядка. Например, на промышленном

предприятии нельзя организовать производство без технологических инструкций, правил охраны труда, графиков сменности и должностных обязанностей. В строительстве административные методы обеспечивают соблюдение календарного плана, техники безопасности и последовательности выполнения работ.

Экономические методы отличаются тем, что они воздействуют не через прямое распоряжение, а через материальную заинтересованность. Работник заинтересован в премии, предприятие – в прибыли, инвестор – в доходности, производитель – в выгодной цене, государство – в росте налоговой базы и занятости. Поэтому экономические методы считаются более гибкими, чем административные. Они позволяют участникам экономики самостоятельно выбирать наиболее выгодное поведение в рамках установленных правил. Например, налоговые льготы могут стимулировать инвестиции, субсидии – внедрение новых технологий, премии – повышение производительности труда, а кредитование – расширение производства.

Правовые методы управления создают нормативную основу экономической деятельности. Экономика не может устойчиво развиваться без правил, которые определяют права собственности, порядок заключения договоров, ответственность сторон, условия регистрации предприятий, требования к качеству продукции, налоговые обязательства и защиту конкуренции. Правовые методы важны потому, что они ограничивают произвольные действия

участников рынка и обеспечивают предсказуемость экономической среды. Например, предприниматель принимает инвестиционное решение увереннее, если понимает порядок регистрации, налогообложения, лицензирования и защиты своих прав.

Социально-психологические методы связаны с воздействием на поведение людей через мотивацию, доверие, авторитет, моральное поощрение, условия труда и корпоративную культуру. Экономика создается людьми, поэтому даже самая правильная стратегия может не дать результата, если работники не заинтересованы в ее выполнении. Руководитель, который умеет мотивировать коллектив, распределять ответственность, поддерживать инициативу и формировать здоровую рабочую атмосферу, получает более высокую отдачу от трудовых ресурсов. Эти методы особенно важны в сфере услуг, образовании, здравоохранении, управлении персоналом и инновационной деятельности.

Существенная особенность методов управления состоит в том, что они зависят от уровня экономики, на котором применяются. На макроуровне, то есть на уровне государства, в ход чаще идут правовые, экономические и программно-целевые методы: налоги, государственные программы, бюджетные расходы, инвестиционная политика, регулирование рынка и социальная поддержка. На мезоуровне, охватывающем отрасли и регионы, на первый план выходят координация, отраслевые программы, инфраструктурные проекты и мониторинг. На

микроуровне же, на уровне отдельных предприятий, преобладают организационные, экономические, социально-психологические и информационные методы управления.

Эффективность управления во многом определяется правильным выбором методов, ведь один и тот же метод не может одинаково удачно работать в любой ситуации. В условиях кризиса может понадобиться более жесткое административное регулирование, в период роста уместнее экономическое стимулирование и инвестиционная поддержка, а при технологической модернизации на передний план выходят информационно-аналитические и программно-целевые методы. Показателен такой случай: если предприятие столкнулось с низкой производительностью труда, одного лишь приказа здесь, как правило, недостаточно. Нужно действовать сразу по нескольким линиям, улучшить организацию труда, ввести систему премирования, обучить работников и обеспечить их необходимой техникой.

Сочетание методов управления особенно важно в развитии отраслей экономики, каждая из которых предъявляет свои требования. Промышленность держится на технологической дисциплине, инвестициях и контроле качества. Сельское хозяйство нуждается в управлении землей, водой, финансами, рисками и рынками сбыта. Строительство зависит от планирования, снабжения, соблюдения сроков и контроля себестоимости. Сфера услуг, в свою очередь, требует высокой культуры взаимодействия с потребителем, развитых цифровых каналов и гибкого управления

персоналом. Поэтому каждая отрасль вырабатывает собственные сочетания методов, отталкиваясь от специфики производства и стоящих перед ней экономических задач.

На развитие экономики методы управления влияют через повышение организованности, снижение издержек, укрепление дисциплины, стимулирование труда, улучшение качества решений и рациональное использование ресурсов. Там, где управление построено грамотно, предприятие быстрее реагирует на изменения рынка, отрасль эффективнее осваивает инвестиции, регион полнее реализует свой потенциал, а государство получает более устойчивые экономические результаты. И напротив, при неверно выбранных методах управления даже наличие достаточных ресурсов еще не гарантирует развития.

Современная экономика требует перехода от управления, построенного исключительно на распоряжениях, к управлению, которое опирается на данные, мотивацию, правовую устойчивость, экономические стимулы и стратегическое планирование. Иными словами, руководитель или государственный орган должен не просто отдавать команды, а понимать причины экономических процессов, оценивать возможные последствия решений, учитывать интересы разных участников и гибко использовать те или иные методы в зависимости от конкретной ситуации.

По сути, методы управления представляют собой инструменты, с помощью которых экономические цели превращаются в практические действия. Они позволяют организовать производство, стимулировать труд, регулировать

рынок, направлять инвестиции, контролировать качество, снижать риски и обеспечивать развитие отраслей. Их подлинное значение заключается не в самом факте применения, а в том, насколько верно они подобраны, насколько согласованы между собой и насколько точно ориентированы на достижение конкретного экономического результата..

5.3–§. Информационные системы в развитии экономики

Информационные системы занимают в развитии современной экономики особое место. Через них происходит сбор, хранение, обработка, передача и практическое использование данных, без которых принятие управленческих решений превращается в гадание. Хозяйственные связи усложняются, объемы информации растут, рынки расширяются, экономические процессы все глубже переходят в цифровую форму, и в этих условиях управлять предприятием, отраслью или государственной программой без надежной информационной базы попросту нельзя. Отсюда и роль информационных систем как одного из главных инструментов повышения экономической эффективности.

Информационной системой принято называть совокупность технических средств, программного обеспечения, данных, методов их обработки и людей, которые вместе обеспечивают движение сведений внутри организации или между участниками хозяйственной деятельности. Проще говоря, такая система превращает разрозненные факты в информацию, пригодную для управления. Сведения о продажах, запасах, затратах, клиентах и поставках сами по себе представляют собой отдельные

разрозненные данные, но стоит их обработать, и руководитель получает картину: какие товары раскупаются, где возникают лишние издержки, сколько ресурсов нужно закупить и какие шаги предпринять дальше.

В экономике стоит четко различать понятия «данные» и «информация», хотя на бытовом уровне их часто путают. Данные это отдельные факты, цифры, сведения сами по себе: объем производства, цена товара, число работников, остаток материалов на складе, сумма выручки. Информацией эти данные становятся только после обработки, сопоставления и использования для понимания конкретной ситуации. Цифра выручки сама по себе почти ничего не говорит. Но стоит сравнить ее с прошлым периодом, затратами, планом и объемом продаж, как она превращается в полноценную экономическую информацию, годную для анализа.

Информационные системы применяются на разных уровнях хозяйственной жизни. На предприятии они помогают управлять производством, финансами, персоналом, складскими запасами, продажами и закупками. На уровне отрасли с их помощью анализируют объемы производства, инвестиции, цены, экспорт, импорт, занятость и состояние инфраструктуры. На уровне государства они используются для статистического учета, налогового администрирования, предоставления электронных услуг, мониторинга программ развития и формирования экономической политики в целом.

Одна из главных функций таких систем состоит в том, чтобы снабжать управление достоверными и своевременными сведениями. Опоздавшая информация лишает руководителя возможности быстро реагировать на происходящее. Неполная или неточная информация ведет к ошибочным решениям. Предприятие вполне может закупить избыточное количество сырья просто потому, что не располагает точными данными о складских остатках, или продолжать выпуск продукции, спрос на которую уже упал. Так что качество информационной системы напрямую отражается на качестве управления, и это далеко не абстрактная зависимость.

В производственной сфере информационные системы дают возможность контролировать движение сырья, загрузку оборудования, выполнение производственных заданий, качество продукции и уровень затрат. Они согласовывают работу цехов, складов, отдела снабжения, бухгалтерии и отдела продаж между собой. Там, где такой системы нет, информация передается медленно, часть данных теряется по пути, а решения принимаются на основе неполной картины происходящего. Итог предсказуем: простои, излишние запасы, задержки поставок, рост себестоимости.

В торговле и сфере услуг информационные системы обеспечивают учет клиентов, анализ спроса, управление заказами, электронные платежи, онлайн-продажи, контроль остатков товаров и обратную связь с потребителями. Торговая организация через такую систему видит, какие товары продаются быстрее других,

какие залеживаются на складе, какие группы покупателей наиболее активны и в какие периоды спрос заметно возрастает. Это помогает точнее планировать закупки, снижать потери и в целом лучше обслуживать клиентов.

В финансовой сфере информационные системы применяются для проведения платежей, учета операций, оценки рисков, кредитования, дистанционного обслуживания клиентов и контроля денежных потоков. Электронные банковские услуги, мобильные приложения, онлайн-платежи и автоматизированные системы учета ускоряют движение денежных средств и делают финансовые операции доступнее для людей, у которых прежде не было времени или возможности стоять в очередях. Для экономики это оборачивается сокращением времени расчетов, ростом прозрачности операций и расширением доступа населения и бизнеса к финансовым услугам.

Особую роль информационные системы играют в государственном управлении. Электронные государственные услуги, цифровые реестры, налоговые информационные системы, статистические базы данных и межведомственный обмен сведениями позволяют сократить административные процедуры, повысить прозрачность и сберечь время граждан и предпринимателей. Регистрация предприятия, подача налоговой отчетности, получение справок или обращение за государственной услугой в электронном виде избавляют от необходимости личного визита в учреждение и заметно ускоряют деловые процессы.

Информационные системы влияют на развитие экономики и через снижение трансакционных издержек, то есть расходов времени, денег и усилий, связанных с поиском информации, заключением договоров, оформлением документов, контролем исполнения обязательств и взаимодействием с контрагентами. Чем лучше развиты такие системы, тем проще участникам рынка находить партнеров, сравнивать цены, оформлять сделки, контролировать платежи и получать нужные сведения без лишних усилий. А это, в свою очередь, ускоряет весь экономический оборот.

В условиях цифровой экономики информационные системы становятся фундаментом для новых форм ведения бизнеса. Электронная коммерция, маркетплейсы, онлайн-банкинг, дистанционное образование, цифровая логистика, платформенная занятость и электронные государственные услуги вырастают именно на этой основе. Такие формы деятельности расширяют рынки, сокращают дистанцию между продавцом и покупателем, ускоряют обслуживание и открывают новые источники дохода там, где прежде их не существовало.

Помимо прочего, информационные системы повышают эффективность использования ресурсов. На предприятии они позволяют контролировать расход материалов, электроэнергии, рабочего времени и финансовых средств. В сельском хозяйстве цифровые системы применяются для мониторинга земель, учета воды, планирования посевов и контроля урожайности. В строительстве их используют для управления проектами, сметами,

материалами и сроками выполнения работ. Во всех этих случаях информация не просто фиксирует уже случившийся результат, а помогает предупредить потери заранее.

Отдельного упоминания заслуживает применение информационных систем в прогнозировании, то есть в научно обоснованном определении возможного будущего состояния экономического процесса. Опираясь на данные о прошлых периодах, текущей ситуации и внешних факторах, можно прогнозировать спрос, цены, объемы производства, потребность в ресурсах, финансовые результаты и инвестиционные риски. И здесь действует простое правило: чем качественнее информационная база, тем надежнее прогноз и тем ниже вероятность принять решение, которое впоследствии окажется ошибочным.

Информационные системы способствуют развитию конкуренции. Когда участники рынка имеют доступ к информации о ценах, качестве товаров, условиях поставки и репутации продавцов, они могут выбирать более выгодные предложения. Это заставляет производителей улучшать качество, снижать издержки и быстрее реагировать на потребности потребителей. В то же время открытость информации повышает ответственность бизнеса, поскольку недобросовестные действия быстрее становятся известны рынку.

Развитие информационных систем связано и с повышением прозрачности экономики. Электронный учет, цифровые платежи, онлайн-отчетность и автоматизированный контроль позволяют

сокращать теневые операции, упрощать налоговое администрирование и повышать доверие между государством, бизнесом и населением. Однако прозрачность возможна только тогда, когда информационные системы работают надежно, защищают данные и обеспечивают законное использование информации.

Наряду с преимуществами информационные системы создают и определенные риски. К ним относятся киберугрозы, утечка персональных данных, технические сбои, зависимость от программного обеспечения, цифровое неравенство и недостаточная цифровая грамотность пользователей. Если предприятие или государственный орган внедряет информационную систему без подготовки кадров и защиты данных, ожидаемый экономический эффект может быть снижен. Поэтому развитие информационных систем должно сопровождаться обучением специалистов, совершенствованием правовой базы и укреплением информационной безопасности.

Информационная безопасность является необходимым условием функционирования цифровой экономики. Она означает защиту данных, программ, сетей и пользователей от несанкционированного доступа, повреждения, потери или искажения информации. Для предприятий это важно, потому что потеря данных о клиентах, финансах, договорах или производственных процессах может привести к серьезным экономическим убыткам. Для государства информационная безопасность связана с устойчивостью государственных услуг,

защитой персональных данных и надежностью цифровой инфраструктуры.

Эффективность информационной системы определяется не только уровнем техники или программного обеспечения. Важны также качество данных, подготовка пользователей, правильная организация бизнес-процессов и способность руководства использовать информацию для принятия решений. Если данные вводятся неправильно, система не обновляется, сотрудники не умеют с ней работать или руководитель игнорирует аналитические отчеты, даже современная программа не обеспечит экономического результата.

Информационные системы изменяют характер труда. Растет спрос на специалистов, умеющих работать с данными, цифровыми платформами, электронным документооборотом, программами учета, аналитическими инструментами и средствами коммуникации. Это требует повышения цифровой грамотности работников и обновления образовательных программ. В современных условиях конкурентоспособность специалиста во многом зависит от его способности находить, анализировать и использовать информацию.

В развитии экономики информационные системы выполняют роль интеллектуальной инфраструктуры. Если дороги, склады и энергетические сети обеспечивают материальное движение товаров и ресурсов, то информационные системы обеспечивают движение данных, решений и знаний. Без них невозможно организовать современное производство, эффективную торговлю,

прозрачные финансы, электронное государственное управление и инновационное развитие.

Информационные системы становятся важным фактором повышения производительности, снижения издержек, ускорения деловых процессов и улучшения качества управления. Их значение заключается не только в автоматизации отдельных операций, но и в создании новой культуры принятия решений, основанной на данных, анализе и прогнозировании. Экономика, которая умеет быстро собирать, обрабатывать и использовать информацию, получает больше возможностей для устойчивого роста, конкурентоспособности и технологического обновления.

Вопросы для обсуждения:

1. В чем заключается экономическое значение коммуникаций в развитии современной экономики?
2. Почему коммуникации нельзя рассматривать только как технические средства связи?
3. Как коммуникации влияют на управление предприятиями, отраслями и рынками?
4. Каким образом развитие коммуникаций снижает трансакционные издержки в экономике?
5. Что понимается под методами управления в экономике?
6. Какие виды методов управления применяются в развитии экономики?
7. Чем экономические методы управления отличаются от организационно-административных методов?

8. Почему информационно-аналитические методы управления становятся особенно важными в условиях цифровизации?

9. Что представляет собой информационная система и какую роль она играет в принятии управленческих решений?

10. Как информационные системы влияют на эффективность производства, торговли, финансов и государственного управления?

ТЕМА 6. ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ЭКОНОМИКИ И СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ

ПЛАН:

6.1. Структурная политика, ее сущность и значение.

6.2. Роль структурных изменений в обеспечении устойчивого экономического роста.

6.3. Общественное разделение труда и формирование производственной сети.

6.4. Отраслевая структура отрасли и факторы, ее определяющие.

6.1–§. Структурная политика, ее сущность и значение

Экономика любой страны состоит из множества отраслей, сфер и видов деятельности. Одни из них производят материальные товары, другие оказывают услуги, третьи обеспечивают движение ресурсов, информации, капитала и рабочей силы. Соотношение этих отраслей образует структуру экономики. Если в экономике преобладают сырьевые отрасли, она имеет одну модель развития; если возрастает доля переработки, промышленности, современных услуг и высокотехнологичных направлений, формируется более сложная и устойчивая экономическая система.

Таблица № 6.1.

Основные понятия, связанные со структурной политикой[21]

Понятие	Содержание понятия	Экономическое значение
Структура экономики	Соотношение отраслей, секторов и видов деятельности в национальном хозяйстве	Показывает, на каких отраслях и сферах основано развитие страны
Отраслевая структура	Распределение экономики по отраслям: промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт, услуги и другие сферы	Позволяет определить роль каждой отрасли в создании ВВП, занятости и экспорта
Структурная политика	Система мер государства, направленных на изменение и совершенствование структуры экономики	Помогает развивать приоритетные отрасли, повышать устойчивость и конкурентоспособность экономики
Структурные сдвиги	Изменения в соотношении отраслей, технологий, занятости, инвестиций и производства	Показывают, как экономика переходит от одной модели развития к другой
Диверсификация экономики	Расширение числа отраслей, видов продукции и источников дохода	Снижает зависимость страны от одной отрасли, одного рынка или одного вида продукции
Добавленная стоимость	Новая стоимость, созданная в процессе производства или переработки продукции	Чем выше добавленная стоимость, тем больше экономический эффект для страны
Приоритетные отрасли	Отрасли, развитие которых имеет особое значение для экономики государства	Получают поддержку через инвестиции, программы, льготы и инфраструктурные проекты

Структурная политика представляет собой целенаправленную деятельность государства по формированию более рациональной, устойчивой и конкурентоспособной структуры экономики. Ее

[21] Разработано автором.

сущность состоит в том, чтобы направлять ресурсы не только туда, где можно получить быстрый результат, но и туда, где создается долгосрочный экономический эффект. К таким направлениям относятся перерабатывающая промышленность, энергетика, транспортная инфраструктура, сельское хозяйство с глубокой переработкой, цифровые услуги, строительство, машиностроение, химическая промышленность и другие сферы, способные создавать высокую добавленную стоимость.

Значение структурной политики особенно заметно в странах, проходящих этап модернизации. Если экономика длительное время опирается преимущественно на сырье или продукцию с низкой степенью переработки, она становится зависимой от внешних цен и ограниченного числа рынков. Например, продажа хлопка как сырья дает меньший экономический результат, чем производство пряжи, ткани, трикотажа и готовой одежды. В первом случае страна получает доход только от первичного сырья, во втором – формирует рабочие места, развивает промышленность, увеличивает экспортную стоимость продукции и расширяет налоговую базу.

Структурная политика направлена на то, чтобы такие производственные цепочки развивались внутри национальной экономики. Ее задача заключается не только в поддержке отдельных предприятий, а в изменении всей логики экономического развития. Сырье должно перерабатываться глубже, отрасли должны быть связаны между собой, регионы должны развиваться с учетом своей специализации, а инвестиции

должны направляться в те сферы, которые повышают производительность и конкурентоспособность.

Важной частью структурной политики является диверсификация экономики. Это означает, что страна не должна зависеть только от одной отрасли, одного экспортного товара или одного источника дохода. Если экономика разнообразна, она легче переносит внешние кризисы, изменение мировых цен и снижение спроса в отдельных секторах. Например, если одновременно развиваются промышленность, сельское хозяйство, переработка, строительство, транспорт, туризм и цифровые услуги, экономика становится более устойчивой.

Структурная политика также связана с технологическим обновлением. Развитие отраслей невозможно обеспечить только за счет увеличения количества предприятий или объемов производства. Важно, какие технологии используются, насколько высока производительность труда, какова доля готовой продукции, насколько продукция соответствует внутренним и внешним требованиям. Поэтому структурная политика должна поддерживать не просто рост отраслей, а их качественное изменение.

Отдельное значение имеет региональный аспект структурной политики. Разные регионы обладают разными ресурсами, трудовыми возможностями, инфраструктурой и производственными традициями. Один регион может иметь преимущества в аграрной переработке, другой – в промышленности, третий – в туризме, логистике или

строительстве. Поэтому структурная политика должна учитывать территориальную специализацию и не применять одинаковую модель развития ко всем регионам.

Структурная политика влияет и на занятость населения. Когда в экономике развиваются новые отрасли, меняется спрос на труд. Возникает потребность в инженерах, технологах, строителях, агрономах, IT-специалистах, логистах, экономистах и управленцах. Поэтому структурные изменения должны сопровождаться подготовкой кадров. Если отрасли модернизируются, но рабочая сила не обладает нужной квалификацией, развитие замедляется.

Экономическое значение структурной политики заключается в том, что она помогает стране перейти от простой и уязвимой модели развития к более сложной и устойчивой. Она способствует рациональному распределению ресурсов, развитию приоритетных отраслей, повышению добавленной стоимости, укреплению регионов, росту занятости и повышению конкурентоспособности национальной экономики. Ее конечная цель – формирование такой структуры экономики, которая способна обеспечивать долгосрочный рост, устойчивость к внешним рискам и повышение уровня жизни населения.

6.2–§. Роль структурных изменений в обеспечении устойчивого экономического роста

Структурные изменения занимают важное место в развитии национальной экономики, поскольку они показывают не только рост общего объема производства, но и качественное изменение

самой экономической системы. Экономический рост может быть достигнут за счет увеличения добычи сырья, расширения посевных площадей, роста строительства или увеличения числа занятых. Однако такой рост не всегда является устойчивым. Устойчивым он становится тогда, когда меняется структура экономики: увеличивается доля отраслей с высокой добавленной стоимостью, развивается переработка, повышается производительность труда, внедряются новые технологии и расширяются современные виды услуг.

Под структурными изменениями понимаются изменения в соотношении отраслей, секторов, видов деятельности, форм занятости, технологий, инвестиций и источников экономического роста. Если в экономике уменьшается зависимость от сырьевых отраслей и возрастает роль перерабатывающей промышленности, транспортной инфраструктуры, информационных технологий, финансовых услуг и инновационного производства, это означает, что происходит структурное обновление. Такое обновление позволяет экономике стать более сложной, гибкой и устойчивой к внешним рискам.

Устойчивый экономический рост означает длительное увеличение производства товаров и услуг, которое сопровождается повышением производительности, улучшением занятости, ростом доходов населения, технологическим обновлением и более рациональным использованием ресурсов. В отличие от краткосрочного роста, устойчивый рост не должен зависеть только от временного повышения цен на сырье, разового увеличения

инвестиций или административного расширения производства. Его основой должны быть качественные изменения в экономике.

Связь между структурными изменениями и устойчивым ростом можно проследить по нескольким направлениям сразу. В первую очередь структурные изменения дают возможность перераспределять ресурсы из менее производительных сфер в более эффективные. Пока труд, капитал, земля, сырье и технологии остаются связаны в отраслях с низкой отдачей, общий экономический результат так и держится в узких рамках. Но стоит этим ресурсам перетечь туда, где создается больше добавленной стоимости и выше производительность, как экономика получает под собой более прочную основу для роста.

Возьмем для примера сельское хозяйство: оно способно поставлять хлопок, фрукты или овощи просто как сырье. Но если это же сырье перерабатывается внутри страны, выстраивается уже гораздо более длинная цепочка, первичная обработка, переработка, упаковка, транспортировка, экспорт, реализация готовой продукции. В итоге появляются новые рабочие места, растут доходы предприятий, увеличиваются налоговые поступления и расширяется экспортный потенциал страны. На этом примере хорошо видно, как структурные изменения помогают перейти от простого производства сырья к созданию продукции более высокой стоимости.

Одним из ключевых направлений структурных изменений остается развитие промышленной переработки. Перерабатывающие отрасли связывают между собой сельское

хозяйство, добычу сырья, транспорт, энергетику, торговлю и экспорт в единую цепочку. Чем выше уровень переработки, тем меньше экономика зависит от продажи необработанного сырья, цена на которое к тому же способна резко колебаться на внешних рынках. Готовая продукция обычно стоит дороже и находит более широкий рынок сбыта, поэтому обеспечивает и более стабильные доходы. Отсюда и значимость перерабатывающей промышленности как одного из условий устойчивого экономического роста.

Тесно связаны структурные изменения и с повышением производительности труда. Экономический рост, опирающийся только на увеличение числа занятых или расширение объема используемых ресурсов, рано или поздно упирается в предел. Производительность труда показывает, сколько продукции или услуг создает один работник за определенный период, и растет она за счет модернизации оборудования, повышения квалификации кадров, внедрения цифровых технологий, улучшения организации труда и развития управленческих практик. Когда производительность повышается, экономика способна производить больше при тех же или даже меньших затратах, а это принципиально иная траектория роста.

Не меньшую роль играет технологическое обновление отраслей. Быстрее развивается та экономика, чье производство опирается на новые технологии, автоматизацию, цифровые системы, энергоэффективность и инновации. Отрасли, застрявшие на устаревших технологиях, сталкиваются с высокой

себестоимостью, невысоким качеством продукции и ограниченной конкурентоспособностью на рынке. Поэтому структурные изменения касаются не только доли отраслей в общем объеме экономики, но и того, что происходит внутри самих этих отраслей.

Отражаются структурные изменения и на занятости населения. По мере того как экономика переходит к более сложной структуре, меняется и спрос на профессии, и требования к квалификации работников. Потребность в низкопроизводительном ручном труде снижается, зато растет спрос на инженеров, технологов, экономистов, специалистов по логистике, цифровым системам, маркетингу и управлению. Это, в свою очередь, требует развития системы образования, профессиональной подготовки и переподготовки кадров, ведь если трудовые ресурсы не поспевают за новой структурой экономики, сами структурные изменения начинают буксовать.

Для устойчивого роста немалое значение имеет диверсификация экономики, то есть расширение числа отраслей, видов продукции, рынков сбыта и источников дохода. Экономика, замкнутая на одном виде сырья или одном внешнем рынке, оказывается уязвимой: стоит ценам упасть или спросу снизиться, как она почти сразу сталкивается с финансовыми трудностями. Если же в стране параллельно развиваются промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт, туризм, цифровые услуги, переработка и экспорт готовой продукции, риски распределяются между разными секторами, и удар по одному из них не парализует экономику целиком.

Устойчивость обеспечивается структурными изменениями и через развитие внутреннего рынка. Когда в стране растет производство готовой продукции, повышаются доходы населения, появляются новые рабочие места, а вместе с ними растет и спрос на товары и услуги, формируется внутренний источник роста, не зависящий напрямую от внешней конъюнктуры. Особенно ценным такой внутренний рынок оказывается в периоды внешней нестабильности, когда экспортные возможности могут временно сжиматься, а разнообразная структура экономики позволяет смягчить связанные с этим риски.

Проявляется роль структурных изменений и в региональном развитии. Если экономический рост сосредотачивается только в крупных городах или отдельных промышленных центрах, территории страны начинают развиваться неравномерно. Структурная перестройка должна учитывать потенциал каждого региона, будь то аграрная переработка, промышленность, строительство, транспортные узлы, туризм, сфера услуг или малое предпринимательство. Когда регионы развиваются, опираясь на собственную специализацию, экономика страны в целом становится более сбалансированной.

Главным ресурсом структурных изменений остаются инвестиции. Без вложений не создать новых производств, не модернизировать оборудование, не построить инфраструктуру, не внедрить цифровые системы и не развить переработку. Но важен не только объем инвестиций, но и то, куда именно они направлены. Если вложения идут преимущественно в сырьевые

или низкопроизводительные сферы, структурное обновление остается ограниченным. Если же они попадают в отрасли с высокой добавленной стоимостью, экспортным потенциалом и технологическим развитием, инвестиции превращаются в фактор устойчивого роста.

Структурные изменения невозможны без параллельного развития инфраструктуры. Производство не станет эффективным без транспорта, энергетики, связи, логистики, складов, финансовых услуг и цифровых платформ. Развитие переработки сельскохозяйственной продукции, например, немыслимо без холодильных мощностей, дорог, лабораторий контроля качества, упаковочных линий и экспортной логистики. Поэтому инфраструктуру правильнее считать не внешним дополнением к структурным изменениям, а их необходимым условием.

Важным показателем качественных структурных изменений служит рост добавленной стоимости. Она возникает тогда, когда сырье, труд, технологии и капитал соединяются в процессе производства и дают новый экономический результат. Чем больше стадий переработки продукция проходит внутри страны, а не за ее пределами, тем выше добавленная стоимость, а вместе с ней и доходы, и число рабочих мест, и налоговые поступления, и теснота связей между отраслями.

Впрочем, у структурных изменений есть и оборотная сторона, не только благоприятная. С одной стороны, они рождают новые отрасли, повышают производительность и расширяют возможности экономики в целом. С другой, устаревшие

производства при этом сокращаются, часть профессий теряет прежнее значение, а предприятиям приходится приспосабливаться к новым условиям, порой довольно болезненно. Поэтому структурная политика обязана учитывать и социальные последствия перемен, занятость, переподготовку кадров, поддержку регионов, развитие малого бизнеса, а не сводиться к одним лишь показателям роста.

Устойчивый экономический рост попросту невозможен без постоянного обновления структуры экономики. Если структура остается неизменной, экономика рано или поздно упирается в ограничения, устаревание технологий, падение конкурентоспособности, зависимость от сырья, неравномерность регионального развития, низкую производительность труда. Структурные изменения и позволяют преодолевать эти ограничения, формируя более современную модель развития взамен исчерпавшей себя.

В конечном счете значение структурных изменений состоит в том, что они переводят экономику от простого количественного роста к развитию качественному. Важно не только производить больше, но и производить сложнее, эффективнее, технологичнее и с большей добавленной стоимостью. Именно такие изменения закладывают основу устойчивого экономического роста, при котором повышается конкурентоспособность отраслей, расширяется занятость, укрепляются регионы и в итоге растет уровень жизни населения.

6.3–§. Общественное разделение труда и формирование производственной сети

Производственная сеть представляет собой систему устойчивых экономических и технологических связей между предприятиями, отраслями и организациями, участвующими в создании конечного продукта. В такую сеть входят поставщики сырья, производители комплектующих, перерабатывающие предприятия, транспортные и логистические организации, финансовые учреждения, сервисные компании, торговля и, конечно, сами потребители. В современной экономике конечный товар редко создается одним предприятием от начала до конца, чаще всего это результат взаимодействия многих участников сразу.

Производство готовой текстильной продукции хорошо иллюстрирует эту мысль. Оно начинается с выращивания хлопка, затем следует первичная очистка, переработка в пряжу, производство ткани, окрашивание, пошив готового изделия, упаковка, транспортировка и реализация. На каждом этапе задействованы разные предприятия и специалисты, и если хотя бы одно звено работает слабо, страдает вся цепочка целиком. Низкое качество сырья ухудшает качество ткани, слабая логистика задерживает поставку, устаревшее оборудование повышает себестоимость, а отсутствие рынка сбыта снижает доходность всего производства. Для Узбекистана, где хлопководство традиционно занимает заметное место в экономике, этот пример особенно нагляден: чем длиннее и слаженнее выстроена цепочка

от поля до готового изделия, тем больше добавленной стоимости остается внутри страны, а не уходит вместе с необработанным сырьем за рубеж.

Формирование производственной сети опирается на кооперацию, то есть сотрудничество между предприятиями, отраслями или регионами ради выполнения единого производственного процесса. Она может выражаться в поставке комплектующих, совместном использовании инфраструктуры, заключении долгосрочных договоров, создании кластеров, совместных инвестиционных проектах и технологическом взаимодействии. Кооперация дает каждому участнику возможность сосредоточиться на своей специализации, оставаясь при этом частью более крупной производственной системы.

В промышленности производственные сети особенно значимы для машиностроения, текстильной, пищевой, химической и строительной отраслей. Машиностроительное предприятие может зависеть от металлургии, электроники, производства деталей, транспортных услуг, проектных организаций и сервисных центров. Пытаться самостоятельно выполнять все эти функции экономически невыгодно. Гораздо разумнее, когда каждая отрасль и каждое предприятие выполняют свою часть работы, а между ними выстроены устойчивые поставки и договорные отношения.

В сельском хозяйстве производственная сеть складывается между поставщиками семян, удобрений, техники, фермерскими хозяйствами, переработчиками, логистическими центрами, торговыми организациями и экспортерами. Сельскохозяйственный

производитель получает больший экономический результат тогда, когда не остается наедине с рынком, а включен в сеть переработки и сбыта. Выращивание фруктов приносит скромный доход, если продукция продается сразу после сбора по низкой сезонной цене. Но стоит появиться холодильным складам, переработке, упаковке и экспортному каналу, как стоимость той же продукции заметно возрастает.

В строительстве производственная сеть объединяет заказчика, проектную организацию, подрядчика, поставщиков материалов, производителей конструкций, транспортные службы, финансовые организации и органы технического контроля. Строительный объект создается не одним лишь трудом строителей на площадке, он зависит от качества проектной документации, своевременной поставки материалов, работы техники, финансирования, контроля качества и соблюдения графика. Поэтому современное строительство можно считать примером сложной межотраслевой производственной сети, где сбой на одном участке отзывается на всех остальных.

Разделение труда и производственная сеть влияют на эффективность экономики через снижение издержек и повышение качества. Когда предприятия специализируются и взаимодействуют на основе устойчивых связей, операции выполняются быстрее, оборудование используется лучше, сокращаются потери времени и ресурсов. Но вместе с этим растет значение координации: чем сложнее производственная сеть, тем больше требуется информации, планирования, договорной

дисциплины и грамотного управления. Без этого специализация оборачивается не эффективностью, а задержками и сбоями.

Особую роль играет территориальное разделение труда, то есть специализация отдельных регионов на тех видах деятельности, для которых у них есть наиболее благоприятные условия, будь то природные, трудовые, транспортные, исторические или инфраструктурные предпосылки. Регионы с плодородными землями и доступом к воде склонны развивать сельское хозяйство и переработку. Регионы с минеральными ресурсами тяготеют к добыче и промышленности. Территории с удобным транспортным положением находят себя в логистике и торговле. Грамотное использование такой региональной специализации повышает эффективность всей национальной экономики.

Международное разделение труда представляет собой более широкий уровень того же процесса. Речь идет о специализации стран на производстве определенных товаров, услуг или технологий и их участии в международном обмене. Страна экспортирует то, в чем имеет преимущество, и импортирует то, что производить внутри менее выгодно. Но чрезмерная зависимость от внешних поставок или узкой экспортной специализации создает риски, поэтому участие в международном разделении труда должно сочетаться с развитием внутренней переработки, национальных производственных сетей и конкурентоспособных отраслей собственного производства.

Под влиянием цифровизации производственные сети в современной экономике становятся все сложнее. Информационные системы, электронные платформы, цифровая логистика, онлайн-договоры, электронные платежи и автоматизированный учет позволяют быстрее связывать участников производственного процесса между собой. Если раньше координация между предприятиями требовала немало времени и бумажного документооборота, то сейчас значительная часть операций контролируется в цифровом режиме, что повышает прозрачность поставок, ускоряет движение товаров и снижает риск сбоев.

Для того чтобы производственная сеть оказалась устойчивой, нужно соблюдение сразу нескольких условий. Прежде всего требуются специализированные предприятия, способные выполнять свою часть производственного процесса качественно и в срок. Не менее важны транспортная и энергетическая инфраструктура, доступ к финансированию, правовая защита договоров, стандарты качества, информационные системы и квалифицированные кадры. Стоит выпасть хотя бы одному из этих условий, и вся сеть становится слабой и нестабильной.

Производственные сети имеют прямое отношение к структурной политике государства. Поддерживать можно не отдельные предприятия по отдельности, а целые цепочки создания стоимости. Развитие хлопково-текстильной цепочки требует поддержки не только самого хлопководства, но и переработки, текстильных предприятий, дизайна, логистики, экспорта и подготовки кадров. Развитие пищевой промышленности

предполагает связь сельского хозяйства с холодильной инфраструктурой, лабораториями качества, переработкой и торговыми каналами. Такой подход позволяет извлекать больший экономический эффект из тех ресурсов, которые уже есть в распоряжении страны.

Разделение труда одновременно создает и преимущества, и риски. Преимущество состоит в росте производительности, специализации, качества и масштабов производства. Риск же в том, что участники производственной сети становятся зависимыми друг от друга: если поставщик сырья не выполняет обязательства, перерабатывающее предприятие не может работать ритмично, задержка транспорта нарушает сроки поставки, а недоступность финансовых ресурсов не позволяет закупить нужные материалы вовремя. Поэтому развитие разделения труда требует не только специализации, но и надежных экономических связей вместе с системой управления рисками.

В условиях модернизации экономики общественное разделение труда должно двигаться в сторону более сложных и продуктивных связей. Простого отделения отраслей друг от друга уже недостаточно. Важно, чтобы между ними складывались устойчивые производственные сети, опирающиеся на переработку, кооперацию, инновации, логистику и цифровое управление. Только тогда специализация становится источником экономического роста, а не превращается в разрозненность хозяйственных процессов, работающих сами по себе.

Общественное разделение труда объясняет, почему экономика состоит из разных отраслей, а производственная сеть показывает, как эти отрасли соединяются между собой в единое целое. Чем глубже разделение труда, тем больше значения приобретают кооперация, инфраструктура, информация и управление. Именно через эти связи отдельные предприятия и отрасли складываются в единую экономическую систему, способную создавать продукцию, добавленную стоимость, рабочие места и устойчивый рост.

6.4–§. Отраслевая структура отрасли и факторы, ее определяющие

Отраслевая структура отрасли показывает ее внутреннее строение: из каких подотраслей, производств, предприятий и видов деятельности она складывается. Есть смысл различать два уровня этого понятия. Отраслевая структура экономики в целом отражает соотношение между промышленностью, сельским хозяйством, строительством, транспортом, сферой услуг и другими крупными направлениями хозяйства. Отраслевая структура отдельной отрасли раскрывает уже ее внутреннюю организацию. Промышленность, например, включает добывающую и обрабатывающую составляющие, энергетику, металлургию, машиностроение, химическую, легкую, пищевую и другие отрасли. Сельское хозяйство объединяет растениеводство, животноводство, садоводство, овощеводство, виноградарство и ряд других направлений. Строительный комплекс, в свою очередь, охватывает жилищное, промышленное, дорожное,

инфраструктурное строительство, производство строительных материалов и проектные организации.

Под отраслевой структурой стоит понимать не простой перечень составных частей отрасли, а их соотношение между собой, взаимосвязь и роль в общем результате работы отрасли. В одной сфере могут преобладать крупные предприятия, в другой малые и средние субъекты хозяйствования. Одни подотрасли ориентированы преимущественно на внутренний рынок, другие работают на экспорт. Одни виды производства создают высокую добавленную стоимость, другие выполняют вспомогательные функции, обслуживая первые. Именно поэтому анализ отраслевой структуры дает возможность понять, какие направления сегодня являются ведущими, какие нуждаются в модернизации, а какие обладают перспективой дальнейшего роста.

Для учебных целей полезно четко различать три близких, но не тождественных понятия: отрасль, подотрасль и производство. Отрасль это крупная сфера экономики, объединяющая предприятия и организации, которые выпускают однородную продукцию или выполняют сходные функции. Подотрасль представляет собой более узкую часть отрасли со своей специализацией. Производство же это конкретный технологический процесс или вид деятельности внутри отрасли или подотрасли. Пищевая промышленность в этой логике является отраслью, молочная промышленность подотраслью, а производство сыра, масла или йогурта конкретным видом производства внутри нее.

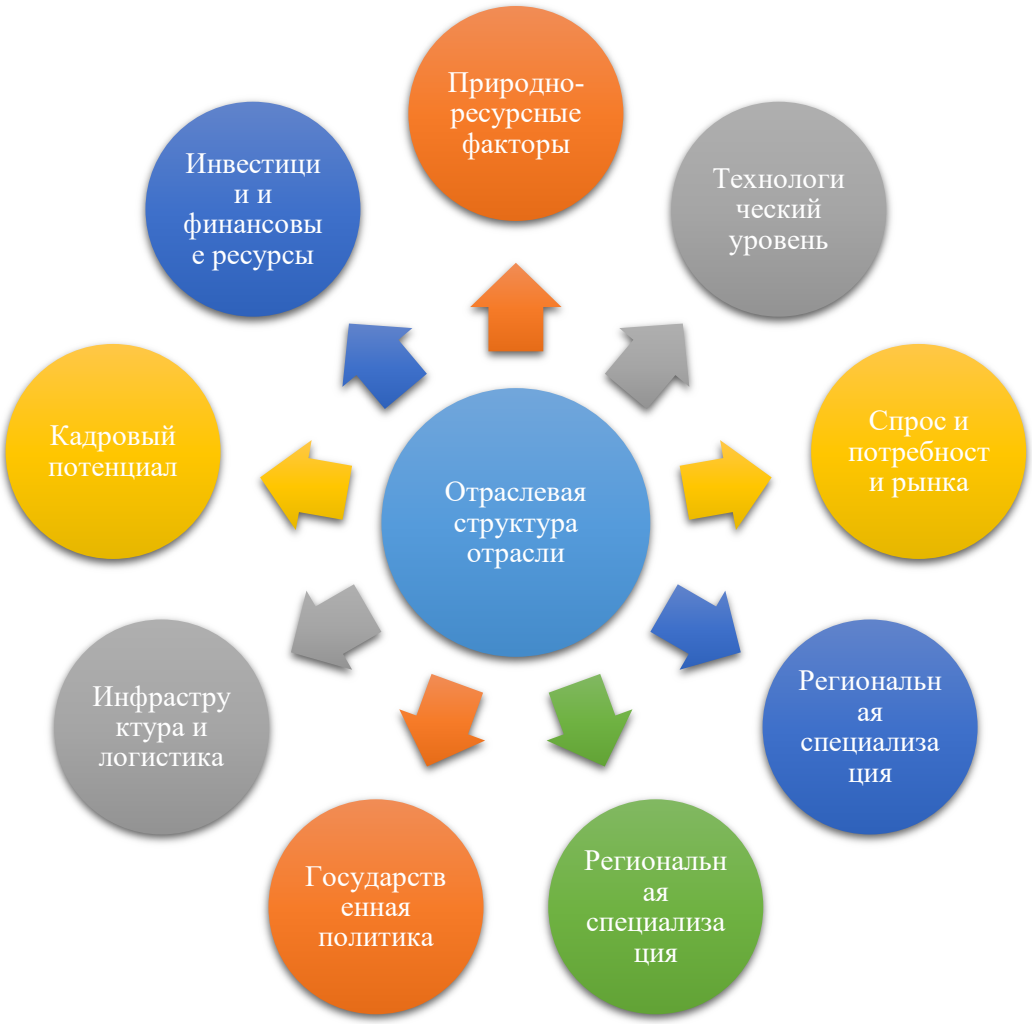


Рисунок № 6.1. Факторы, определяющие отраслевую структуру отрасли[22]

Отраслевая структура складывается под влиянием сразу нескольких факторов, и первым среди них по значимости обычно называют природно-ресурсный. Для многих отраслей наличие сырья, земли, воды, полезных ископаемых, энергетических ресурсов и подходящего климата играет определяющую роль. Развитие сельского хозяйства напрямую зависит от плодородия почв, водообеспеченности и климатических условий. Развитие добывающей промышленности определяется наличием месторождений. Пищевая промышленность держится на

[22] Разработано автором.

сельскохозяйственной сырьевой базе. Так что природные ресурсы нередко задают исходную специализацию не только отдельной отрасли, но и целого региона.

Впрочем, в современной экономике одного наличия ресурсов уже недостаточно для эффективного развития отрасли. Не меньшее значение имеет технологический уровень. Одна и та же сырьевая база способна давать совершенно разный экономический результат в зависимости от того, продается ли сырье в первичном виде или проходит глубокую переработку. Хлопок можно реализовать как сырье, а можно превратить в основу для производства пряжи, ткани, трикотажа и готовой одежды, и во втором случае структура отрасли усложняется, зато экономический эффект оказывается заметно выше. Технологическое обновление, таким образом, меняет само внутреннее строение отрасли, усиливая позиции производств с высокой добавленной стоимостью за счет тех, что довольствуются продажей сырья.

Существенно влияют на отраслевую структуру спрос и потребности рынка. Стоит измениться спросу населения, бизнеса или внешних рынков, и отрасли вынуждены перестраивать производство под новые условия. Рост спроса на готовые пищевые продукты стимулирует развитие переработки, упаковки, хранения и логистики. Повышение спроса на современные строительные материалы подталкивает к обновлению строительной индустрии. Развитие цифровых услуг меняет структуру всего коммуникационного комплекса. Рынок, по сути, сам указывает,

какие направления внутри отрасли становятся более востребованными, а какие постепенно теряют значение.

Важным фактором изменения отраслевой структуры остаются инвестиции. Новые производства, модернизация оборудования, строительство инфраструктуры, внедрение технологий и расширение мощностей требуют капитала, и без него все это остается на бумаге. Если инвестиции направляются преимущественно в одну подотрасль, она начинает расти быстрее остальных и занимает более значимое место в общей структуре. Если же вложения распределяются слабо или обходят стороной перспективные направления, структура отрасли рискует так и остаться устаревшей. Инвестиционная активность в этом смысле определяет не только объем производства, но и качество структурных изменений в целом.

На внутреннее строение отрасли влияет и кадровый потенциал. Современные производства нуждаются в специалистах, способных работать с техникой, цифровыми системами, технологическим оборудованием, стандартами качества, логистикой и управлением. Отрасль, не обеспеченная квалифицированными кадрами, попросту не может перейти к более сложным видам деятельности. Развитие машиностроения, информационных технологий, переработки, энергетики или современного строительства немыслимо без инженеров, технологов, операторов оборудования, программистов, экономистов и управленцев соответствующего уровня.

Возможность нормального функционирования отрасли определяют инфраструктура и логистика. Даже при наличии сырья и устойчивого спроса производство не станет эффективным без дорог, энергетики, складов, транспорта, связи, инженерных сетей, финансовых услуг и рыночной инфраструктуры в целом. Плодоовощная отрасль нуждается в холодильных складах, упаковочных линиях и налаженной транспортировке. Строительство зависит от своевременной поставки материалов, работы техники и качества проектной документации. Промышленность не обходится без энергетики, транспортных узлов и надежных поставщиков комплектующих. Инфраструктура, по сути, связывает разрозненные элементы отрасли в единую производственную систему.

Прямое влияние на отраслевую структуру оказывает государственная политика. Через программы развития, налоговые льготы, субсидии, инвестиционные проекты, стандарты, регулирование экспорта и импорта, поддержку предпринимательства и развитие инфраструктуры государство способно стимулировать одни направления и сдерживать другие. Если государственная политика ориентирована на глубокую переработку сырья, развитие промышленности, цифровизацию или экспорт готовой продукции, это постепенно меняет структуру отраслей и укрепляет их конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках.

Не менее важна региональная специализация, поскольку отрасль не развивается одинаково на всей территории страны. У

каждого региона свои преимущества: природные ресурсы, трудовые традиции, транспортное положение, производственная база, научные учреждения или доступ к рынкам сбыта. Поэтому внутренняя структура отрасли нередко формируется с учетом территориального размещения производства. В одних регионах сильнее развиваются аграрные и перерабатывающие направления, в других промышленность, строительство, транспорт или туризм, и такое разделение обычно складывается не случайно, а закономерно.

Влияют на структуру отрасли и внешнеэкономические связи, проявляясь через экспорт, импорт, иностранные инвестиции, международные стандарты, конкуренцию и участие в глобальных цепочках поставок. Как только продукция отрасли выходит на внешний рынок, требования к качеству, упаковке, сертификации, стабильности поставок и технологическому уровню заметно возрастают, что заставляет предприятия модернизироваться и менять структуру производства. Одновременно импорт оборудования и технологий способен ускорить развитие новых подотраслей и повысить производительность там, где своими силами это заняло бы гораздо больше времени.

Анализ отраслевой структуры имеет вполне практическое значение для управления экономикой. Он позволяет определить, какие направления отрасли развиваются быстрее остальных, какие остаются слабыми, где создается наибольшая добавленная стоимость и какие подотрасли особенно нуждаются в инвестициях, кадрах и технологиях. Без такого анализа эффективную

структурную политику не выстроить, поскольку поддержка отрасли должна адресоваться не всей сфере вообще, а тем ее элементам, которые способны дать наибольшую отдачу.

Отраслевая структура отрасли не остается неизменной. Она меняется под воздействием научно-технического прогресса, спроса, конкуренции, инвестиций, государственной политики и внешних рынков. Если отрасль не обновляется, в ее структуре закрепляются устаревшие производства, высокая себестоимость, низкая производительность и слабая конкурентоспособность. Если же внутри отрасли развиваются переработка, инновации, сервис, логистика и новые технологии, она становится устойчивее и экономически эффективнее.

Внутренняя структура отрасли говорит о ее реальном состоянии гораздо больше, чем простой объем производства. Рост отрасли может выглядеть вполне положительно, но если он обеспечивается лишь за счет сырья или низкопроизводительных направлений, его долгосрочный эффект остается ограниченным. Куда важнее, чтобы в структуре отрасли увеличивалась доля современных, технологичных и высокодоходных производств. Именно такое смещение акцентов превращает отрасль в источник устойчивого роста и повышает ее значение для национальной экономики в целом.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под структурной политикой государства?
2. Почему структурная политика имеет важное значение для развития национальной экономики?

3. Что такое структурные сдвиги и как они проявляются в развитии отраслей?

4. Как структурные изменения влияют на устойчивый экономический рост?

5. Почему диверсификация экономики считается одним из условий экономической устойчивости?

6. Что понимается под общественным разделением труда?

7. Как общественное разделение труда влияет на формирование производственной сети?

8. Какие факторы определяют отраслевую структуру отдельной отрасли?

9. Почему анализ отраслевой структуры необходим для проведения эффективной структурной политики?

ТЕМА 7. СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ В ОТРАСЛИ

ПЛАН:

7.1. Управление как целенаправленный процесс, направленный на достижение цели и задачи.

7.2. Основные принципы и методы управления.

7.3. Факторы, определяющие структуру промышленных предприятий.

7.4. Формы структур управления на промышленных предприятиях и их особенности.

7.5. Современные новые органические структурные формы управления в промышленности.

7.6. Основные направления совершенствования организационных структур управления.

7.1–§. Управление как целенаправленный процесс, направленный на достижение цели и задачи

Управление является необходимым условием эффективного функционирования любой отрасли экономики. Ни одно предприятие, производство или отраслевой комплекс не может развиваться стихийно, без постановки целей, распределения ресурсов, координации действий, контроля результатов и принятия решений. Чем сложнее производство, тем выше значение управления, поскольку необходимо согласовывать работу людей, оборудования, финансов, технологий, информации, поставщиков, потребителей и внешней среды.

Под управлением понимается целенаправленное воздействие субъекта управления на объект управления для достижения заранее определенных целей. Субъект управления – это тот, кто принимает управленческие решения и организует их выполнение. Им может быть руководитель предприятия, администрация, менеджер, орган управления отраслью, государственная структура или собственник. Объект управления – это то, на что направлено управленческое воздействие: предприятие, коллектив работников, производственный процесс, финансовые ресурсы, оборудование, подразделение, отрасль или отдельный проект.

Таблица № 7.1.

Основные понятия, связанные с процессом управления[23]

Понятие	Содержание понятия	Значение в управлении
Управление	Целенаправленное воздействие на экономические, производственные и организационные процессы	Обеспечивает достижение целей предприятия, отрасли или организации
Субъект управления	Лицо, группа лиц или орган, принимающий управленческие решения и организующий их выполнение	Определяет цели, задачи, методы и направления деятельности
Объект управления	Процесс, коллектив, предприятие, подразделение, ресурс или отрасль, на которые направлено управление	Показывает, чем именно необходимо управлять
Цель управления	Желаемый конечный результат деятельности	Определяет направление развития и критерии оценки достигнутого результата

[23] Разработано автором.

Задачи управления	Конкретные действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной цели	Помогают перевести общую цель в практические меры
Управленческое решение	Выбор определенного варианта действий из нескольких возможных	Позволяет направить деятельность предприятия или отрасли на решение конкретной проблемы
Контроль	Проверка выполнения решений и оценка достигнутых результатов	Позволяет выявить отклонения, определить причины и принять корректирующие меры

Цель управления показывает тот результат, к которому нужно прийти. В промышленности это может быть увеличение объема производства, повышение качества продукции, снижение себестоимости, рост прибыли, расширение рынка сбыта, модернизация оборудования или укрепление конкурентоспособности. В сельском хозяйстве целью управления часто выступает рост урожайности, рациональное использование воды и земли, развитие переработки, обеспечение продовольственной безопасности. В строительстве это своевременное выполнение работ, соблюдение сметы, качество объекта и эффективное расходование материалов. У каждой отрасли, как видно, своя логика того, что считать успехом.

Задачи управления конкретизируют цель и показывают, какие именно действия нужно предпринять для ее достижения. Если целью промышленного предприятия становится снижение себестоимости продукции, задачами могут быть сокращение материальных потерь, повышение производительности труда, снижение простоев оборудования, улучшение организации снабжения, внедрение энергосберегающих технологий и контроль

норм расхода сырья. Без такой конкретики цель так и остается общей формулировкой на бумаге, не превращаясь в практическую деятельность на производстве.

Управление как процесс раскрывается через несколько функций, работающих сообща: планирование, организацию, мотивацию, координацию, контроль и анализ. Планирование очерчивает контур будущей работы – что предстоит сделать, в какие сроки и какими ресурсами. Организация распределяет обязанности между исполнителями, выстраивает саму структуру управления и задаёт порядок выполнения работ. Задача мотивации – сделать так, чтобы работники были искренне заинтересованы в результате, а не отбывали задачи формально. Координация сводит воедино действия разных подразделений и участников производственного процесса, не давая им расходиться в разные стороны. Контроль ловит отклонения от плана, а анализ уже разбирается, откуда эти отклонения взялись, позволяя принять взвешенное решение вместо действий наугад.

В отраслевой экономике управление приобретает особый вес именно потому, что у каждой отрасли своя специфика. Промышленности нужны строгая технологическая дисциплина, стабильное снабжение, контроль качества и грамотное использование оборудования. Сельское хозяйство подчинено природно-климатическим условиям, сезонности, состоянию земли и воды, биологическим процессам – а их приказом не ускоришь. Строительство держится на проектной документации, сроках, материальных ресурсах и слаженности множества участников,

зачастую работающих на одной площадке бок о бок. Сфера услуг требует высокого уровня коммуникации с потребителями, гибкости и качества обслуживания. Отсюда простой вывод: система управления должна подстраиваться под особенности конкретной отрасли, а не строиться по единому шаблону для всех.

Без информации управление попросту немыслимо. Руководителю нужно представлять себе состояние производства, наличие ресурсов, финансовые показатели, уровень затрат, спрос на продукцию, состояние оборудования, квалификацию работников и ситуацию на рынке одновременно. Окажется информация неполной или устаревшей – и управленческое решение рискует оказаться ошибочным: предприятие способно нарастить выпуск, не заметив падения спроса, или закупить материалы, не имея точных данных о фактических складских остатках. Поэтому современное управление держится на информационных системах, учёте, отчётности, анализе и прогнозировании, а не на интуиции руководителя, какой бы опытной она ни была.

Важным элементом управления остаётся принятие решения – выбор конкретного варианта действий, направленного на решение проблемы или достижение поставленной цели. Такое решение должно быть обоснованным, своевременным и реально выполнимым. Столкнулось предприятие с ростом себестоимости – руководству нужно докопаться до причины: подорожало сырьё, случился перерасход материалов, упала производительность труда, участились простои оборудования или дала сбой сама организация

процесса. Лишь после такого разбора можно выбрать по-настоящему верное решение, а не хвататься за первое попавшееся.

Управление неразрывно связано с ответственностью. Каждый, кто принимает решение, должен отвечать за него и его последствия. Ставит руководитель нереальные цели, неверно распределяет ресурсы или не контролирует исполнение – предприятие рискует столкнуться с убытками, потерей рынка, снижением качества продукции или ухудшением финансового состояния. Поэтому управление требует не только формальных полномочий, но и профессиональной компетентности, дисциплины, аналитического мышления и умения работать с людьми.

Современная система управления заметно отличается от традиционного административного подхода. Раньше управление нередко сводилось к приказам и контролю их исполнения. Сегодня этого уже недостаточно: предприятия и отрасли действуют в условиях конкуренции, технологических перемен, цифровизации, колебаний спроса и внешнеэкономических рисков. Отсюда требование к гибкости, опоре на данные, ориентации на эффективность, качество, инновации и развитие человеческого капитала – а не просто на выполнение спущенных сверху указаний.

Особое значение имеет связь управления с результативностью. Оценивают управление не по количеству изданных приказов, проведённых совещаний или составленных отчётов, а по тому, что достигнуто на деле. Улучшает предприятие

качество продукции, снижает затраты, повышает производительность, укрепляет финансовую устойчивость и расширяет рынок – значит, управление действительно выполняет свою функцию. Не приводят же управленческие действия к улучшению показателей – стоит пересмотреть цели, методы, структуру и систему контроля, а не упрямо двигаться прежним курсом.

В условиях развития отраслей управление перестаёт быть разовым действием и превращается в постоянный, непрекращающийся процесс. Экономическая среда меняется, появляются новые технологии, колеблются цены, меняются потребности потребителей, требования к качеству, условия конкуренции и государственное регулирование. Поэтому управленческий процесс должен идти непрерывно: цели уточняются, планы корректируются, ресурсы перераспределяются, результаты анализируются, а решения обновляются вслед за переменами во внешней среде.

Управление как целенаправленный процесс сводит воедино цели, задачи, ресурсы, людей, технологии и результаты. Его значение в том, что оно превращает возможности предприятия или отрасли в конкретные экономические достижения. Даже располагая оборудованием, сырьём, капиталом и трудовыми ресурсами, развития не добиться без правильной организации, мотивации, контроля и принятия решений – ресурсы сами по себе результата не приносят. Поэтому управление по праву можно

назвать основой эффективной деятельности отрасли и одним из главных факторов её устойчивого развития.

7.2–§. Основные принципы и методы управления

Эффективность управления в отрасли зависит не только от того, какие цели ставятся перед предприятием, но и от того, на каких принципах строится сама управленческая деятельность и какими методами она осуществляется на практике. Принципы управления задают основные правила и требования, которыми должен руководствоваться субъект управления, тогда как методы раскрывают конкретные способы воздействия на работников, подразделения, производственные процессы, ресурсы и экономические результаты. Различие между ними принципиально: одно отвечает на вопрос «каким должно быть управление», другое на вопрос «как этого добиться».

Под принципами управления понимают исходные положения, определяющие саму логику организации управленческого процесса. Они помогают обеспечить согласованность действий, рациональное использование ресурсов, ответственность исполнителей и в конечном счете достижение поставленных целей. Если управление не опирается на определенные принципы, оно становится случайным и непоследовательным, а его результат начинает зависеть исключительно от сиюминутных решений конкретного руководителя, а не от выстроенной системы.

Методы управления, в свою очередь, представляют собой конкретные способы воздействия на объект управления. Именно

через методы руководитель или орган управления влияет на поведение работников, деятельность подразделений, использование ресурсов, выполнение планов и достижение экономических показателей. Приказ руководителя, система премирования, договор, норматив, анализ отчетности, обучение работников или внедрение цифровой системы учета, все это выступает вполне конкретным инструментом управления, а не абстрактным пожеланием.

Для понимания современной системы управления принципы и методы стоит рассматривать именно во взаимосвязи, а не по отдельности. Принцип показывает, каким должно быть управление в идеале, а метод показывает, как это управление реализуется на практике. Принцип ответственности, например, требует четкого распределения обязанностей между исполнителями, а его практическое воплощение обеспечивается уже через должностные инструкции, контроль исполнения, систему отчетности и оценку достигнутых результатов. Без такой связки принцип рискует остаться благим намерением, а метод, лишенный принципа, легко превращается в набор разрозненных технических приемов, не подчиненных общей логике.

Таблица № 7.2.

Основные принципы управления и их значение[24]

Принцип управления	Содержание принципа	Значение для отрасли и предприятия
Целенаправленность	Управление должно быть ориентировано на достижение конкретных целей и результатов	Позволяет согласовать действия работников и подразделений с общей стратегией развития
Научная обоснованность	Решения должны приниматься на основе анализа, расчетов, данных и прогнозов	Снижает риск ошибок и повышает качество управленческих решений
Системность	Предприятие или отрасль рассматриваются как единая система взаимосвязанных элементов	Помогает учитывать связь производства, кадров, финансов, снабжения, сбыта и технологий
Ответственность	Каждый участник управления должен отвечать за выполнение своих обязанностей и результат работы	Укрепляет дисциплину и повышает надежность исполнения решений
Экономичность	Управление должно обеспечивать достижение результата при рациональном использовании ресурсов	Способствует снижению издержек и повышению эффективности производства
Гибкость	Система управления должна быстро реагировать на изменения рынка, технологий и внешней среды	Позволяет предприятию адаптироваться к новым условиям
Координация	Действия подразделений, работников и партнеров должны быть согласованы между собой	Предотвращает дублирование функций, простои и организационные сбои
Контроль и обратная связь	Постоянная оценка выполнения решений и получение информации о результатах	Позволяет своевременно выявлять отклонения и корректировать управленческие действия

[24] Разработано автором.

Принцип целенаправленности предполагает, что любое управленческое действие должно быть связано с достижением конкретного результата, а не существовать само по себе. Руководитель управляет не ради самого процесса управления, а ради определенной цели. На промышленном предприятии такой целью может быть рост производительности труда, снижение себестоимости, повышение качества продукции или расширение рынка сбыта. И здесь действует довольно простая закономерность: чем яснее сформулирована цель, тем легче распределять ресурсы, ставить задачи подразделениям и впоследствии оценивать достигнутые результаты.

Принцип научной обоснованности требует, чтобы управленческие решения опирались не на предположения и интуицию, а на анализ реальной информации. Современное управление трудно представить без расчетов, экономического анализа, прогнозирования, учета затрат, оценки спроса и изучения производственных возможностей предприятия. Решение о расширении производства, скажем, должно учитывать не только желание увеличить выпуск продукции, но и наличие рынка сбыта, доступность сырья, кадров, финансовых средств и оборудования, без чего благое намерение остается лишь намерением.

Принцип системности напоминает о том, что предприятие или отрасль нельзя воспринимать как набор изолированных друг от друга элементов. Производство связано со снабжением, снабжение с финансами, финансы с реализацией продукции, а реализация, в свою очередь, с рынком и конечным потребителем.

Стоит одному звену этой цепи заработать слабо, и последствия почти неизбежно отражаются на всей системе в целом. Поэтому управленческое решение должно оцениваться не изолированно, применительно к одному подразделению, а с учетом того, как оно скажется на предприятии целиком.

Принцип ответственности означает, что каждый участник управленческого процесса должен четко понимать свои обязанности и отвечать за их выполнение. Особую значимость этот принцип приобретает в промышленности, строительстве, на транспорте и в других отраслях, где нарушение сроков, технологии или требований безопасности способно обернуться серьезными экономическими потерями, а порой и человеческими жертвами. Сама ответственность складывается не сама по себе, а через четкое распределение функций между работниками, должностные обязанности, регулярный контроль исполнения и объективную оценку результатов труда.

Принцип экономичности связан с рациональным использованием ресурсов. Управление должно обеспечивать не просто выполнение задач, а достижение результата с минимально возможными затратами при сохранении качества. Например, предприятие может увеличить выпуск продукции, но если при этом резко возрастут потери сырья, простои оборудования и непроизводительные расходы, такое управление нельзя считать эффективным.

Принцип гибкости приобретает особое значение в современных условиях. Рынок, цены, технологии, спрос и внешние

условия постоянно меняются. Предприятие должно уметь быстро перестраивать производственные планы, менять ассортимент продукции, искать новых поставщиков, внедрять технологии и корректировать стратегию. Жесткая и неповоротливая система управления снижает конкурентоспособность предприятия.

Принцип координации означает согласование действий всех участников производственного и управленческого процесса. На предприятии одновременно работают разные подразделения: производство, снабжение, бухгалтерия, отдел кадров, склад, отдел продаж, техническая служба и руководство. Если их действия не согласованы, возникают простои, дублирование функций, задержки поставок и ошибки в управлении. Координация превращает отдельные действия в единый организованный процесс.

Принцип контроля и обратной связи позволяет оценивать, насколько фактические результаты соответствуют поставленным целям. Контроль не должен рассматриваться только как поиск ошибок. Его задача – своевременно обнаружить отклонения, понять их причины и принять меры для исправления ситуации. Обратная связь дает руководителю информацию о том, как выполняются решения и какие изменения необходимо внести.

Наряду с принципами важное значение имеют методы управления. В современной отраслевой экономике используются организационно-административные, экономические, социально-психологические, правовые и информационно-аналитические

методы. Они различаются по характеру воздействия, но в реальной практике применяются совместно.

Таблица № 7.3.

Основные методы управления и их особенности[25]

Метод управления	Содержание метода	Особенности применения
Организационно-административные методы	Приказы, распоряжения, инструкции, регламенты, нормы, графики и контроль исполнения	Обеспечивают дисциплину, порядок и обязательность выполнения решений
Экономические методы	Оплата труда, премии, прибыль, цены, кредиты, налоги, инвестиции, рентабельность и материальное стимулирование	Воздействуют через экономическую заинтересованность работников и предприятий
Социально-психологические методы	Мотивация, моральное поощрение, лидерство, корпоративная культура, участие работников в обсуждении решений	Повышают инициативу, ответственность и качество взаимодействия в коллективе
Правовые методы	Законы, договоры, нормативные акты, стандарты, лицензии, правила ответственности	Обеспечивают законность, защиту прав и регулирование экономических отношений
Информационно-аналитические методы	Сбор данных, анализ, прогнозирование, мониторинг, отчетность, цифровые системы управления	Позволяют принимать решения на основе достоверной информации

Организационно-административные методы строятся на прямом управленческом воздействии – приказе, распоряжении, инструкции. К ним прибегают там, где нужно навести порядок, обеспечить дисциплину, соблюдение технологии, выполнение графика и обязательность принятых решений. В промышленности,

[25] Разработано автором.

скажем, без инструкций, производственных норм, технологических карт и правил безопасности стабильное производство не выстроить. Но злоупотребление такими методами способно погасить инициативу работников, поэтому сочетать их с другими подходами приходится в любом случае.

Экономические методы бьют в другую точку – они воздействуют на интересы участников управления через материальные стимулы. Работника интересуют зарплата и премия, предприятие держит в фокусе прибыль и рентабельность, инвестора волнует доходность, государство смотрит на налоговые поступления и занятость. Такие методы позволяют не просто требовать выполнения работы, а создавать реальную заинтересованность в результате. Премия за экономию материалов или за повышение качества продукции нередко работает эффективнее прямого распоряжения.

Социально-психологические методы завязаны на человеческом факторе. Любое предприятие складывается не только из оборудования и ресурсов, но и из людей, а от их мотивации, отношения к труду, доверия к руководству, профессиональной культуры и общего психологического климата зависит качество работы. Руководитель, умеющий поддерживать инициативу, сплачивать команду и относиться к коллективу с уважением, получает от трудовых ресурсов заметно больше отдачи.

Правовые методы закладывают нормативную основу управления, определяя права и обязанности работников,

собственников, руководителей, партнёров и государства. Договоры, стандарты, лицензии, правила охраны труда, налоговые нормы и требования законодательства обеспечивают законность хозяйственной деятельности. Без этой основы управление рискует стать произвольным и неустойчивым.

Особую роль в условиях цифровизации играют информационно-аналитические методы. Управленческое решение должно опираться на данные о производстве, финансах, кадрах, спросе, запасах, поставках и результатах деятельности – не владеет руководитель точной информацией, и решение легко может оказаться ошибочным. Поэтому современные предприятия используют системы учёта, электронный документооборот, аналитические отчёты, цифровые платформы и прогнозирование.

Построить эффективное управление на одном-единственном методе не получится. Для повышения производительности труда мало одного приказа руководителя – нужно организовать сам рабочий процесс, обеспечить работников техникой, ввести систему стимулирования, обучить персонал, контролировать результаты и анализировать причины отклонений. Все это работает только вместе, а не по отдельности.

В современных условиях всё большее значение приобретает гибкое сочетание принципов и методов управления. Предприятию нужно оставаться дисциплинированным, не скатываясь в излишнюю бюрократию; быть экономически заинтересованным, но не лишённым контроля; ориентироваться на результат, но при этом учитывать человеческий фактор; идти в ногу с технологиями,

оставаясь правовым и социально ответственным. Только такое управление способно обеспечить устойчивое развитие отрасли.

Принципы и методы управления в совокупности формируют управленческую культуру предприятия и отрасли. Принципы определяют, каким должно быть управление в идеале, а методы показывают, какими средствами достигаются поставленные цели на практике. Их грамотное сочетание повышает эффективность производства, улучшает качество решений, укрепляет дисциплину, снижает издержки и обеспечивает достижение реальных экономических результатов.

7.3–§. Факторы, определяющие структуру промышленных предприятий

Структура промышленного предприятия отражает его внутреннее построение, состав подразделений, распределение функций, взаимосвязь между цехами, службами, отделами и уровнями управления. Промышленное предприятие представляет собой не только производственную площадку, где выпускается продукция. Оно является сложной организационно-производственной системой, в которой соединяются техника, труд, сырье, финансы, информация, управление, снабжение и сбыт. Поэтому структура предприятия формируется под влиянием многих факторов и не может быть одинаковой для всех производств.

Под структурой промышленного предприятия понимается совокупность его производственных, управленческих, обслуживающих и вспомогательных подразделений, а также связи

между ними. Она показывает, какие подразделения существуют на предприятии, какие функции они выполняют, кому подчиняются и как взаимодействуют между собой. Например, на одном предприятии могут действовать основные цехи, ремонтная служба, склад, отдел снабжения, бухгалтерия, отдел кадров, лаборатория качества и отдел продаж. На другом предприятии структура может быть иной, если оно имеет другой масштаб, технологию, продукцию или форму организации производства.

Для лучшего понимания темы необходимо различать несколько основных понятий.

Таблица № 7.4.

Основные понятия, связанные со структурой промышленного предприятия[26]

Понятие	Содержание понятия	Значение для предприятия
Структура предприятия	Состав подразделений предприятия и система связей между ними	Показывает, как организована деятельность предприятия
Производственная структура	Совокупность основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений	Определяет организацию производственного процесса
Организационная структура управления	Система управленческих звеньев, уровней подчинения и распределения полномочий	Обеспечивает принятие и исполнение управленческих решений
Основное производство	Подразделения, непосредственно выпускающие продукцию или выполняющие основные технологические операции	Создает главный результат деятельности предприятия

[26] Разработано автором.

Вспомогательное производство	Подразделения, обеспечивающие основное производство ремонтом, энергией, инструментами, транспортом и другими ресурсами	Поддерживает бесперебойную работу основных цехов
Обслуживающие подразделения	Склады, транспортные службы, лаборатории, службы контроля качества и хозяйственные подразделения	Обеспечивают хранение, перемещение, проверку и обслуживание производственного процесса
Управленческие подразделения	Администрация, бухгалтерия, планово-экономический отдел, отдел кадров, снабжение, сбыт и другие службы	Организуют планирование, учет, контроль, персонал, финансы и связи с рынком

На структуру промышленного предприятия прежде всего влияет характер выпускаемой продукции. Если предприятие производит простую однородную продукцию, его структура может быть относительно простой. Если же оно выпускает сложные изделия, состоящие из множества деталей, узлов и технологических операций, структура становится более разветвленной. Например, предприятие пищевой промышленности, выпускающее один вид продукции, может иметь несколько основных производственных участков. Машиностроительное предприятие, производящее оборудование, обычно требует заготовительных, механических, сборочных, инструментальных, ремонтных, складских и контрольных подразделений.

Важным фактором является технология производства. Технология показывает, каким способом сырье и материалы превращаются в готовую продукцию. Если технологический

процесс включает много стадий, предприятие нуждается в соответствующих цехах, участках и службах. Например, в текстильной промышленности могут быть прядильное, ткацкое, красильно-отделочное и швейное производства. В металлургии структура определяется последовательностью плавки, проката, обработки и контроля качества. Чем сложнее технология, тем сложнее внутренняя структура предприятия.

На структуру влияет масштаб предприятия. Крупные промышленные предприятия обычно имеют более сложную систему подразделений и уровней управления. В их составе могут быть несколько производственных цехов, ремонтные базы, энергетическое хозяйство, транспортное хозяйство, лаборатории, отделы стандартизации, маркетинга, логистики, охраны труда и технического контроля. Малые предприятия чаще имеют упрощенную структуру, где часть функций объединяется в одном подразделении или выполняется одним специалистом. Например, на малом предприятии один работник может отвечать одновременно за снабжение, склад и реализацию продукции.

Форма организации производства также определяет структуру предприятия. В экономике выделяют единичное, серийное и массовое производство. Единичное производство связано с выпуском отдельных изделий или малых партий по индивидуальным заказам. Оно требует гибкой структуры, высокой квалификации работников и возможности быстро перестраивать процесс. Серийное производство предполагает выпуск продукции партиями, поэтому структура должна обеспечивать повторяемость

операций и рациональную загрузку оборудования. Массовое производство ориентировано на постоянный выпуск большого объема однотипной продукции, поэтому его структура чаще строится на строгой технологической последовательности и высокой специализации.

Существенное влияние оказывает уровень специализации предприятия. Специализация означает сосредоточение предприятия на выпуске определенного вида продукции, деталей, узлов или выполнении отдельных технологических операций. Чем выше специализация, тем более четко формируются подразделения и связи между ними. Например, предприятие может специализироваться только на производстве комплектующих для других заводов или только на сборке готовой продукции. В таких условиях структура зависит от места предприятия в производственной цепочке.

Кооперация также является важным фактором. Кооперация означает производственное сотрудничество предприятия с другими организациями. Если предприятие получает часть комплектующих, деталей, сырья или услуг от внешних поставщиков, ему не нужно создавать все подразделения внутри своей структуры. Например, если ремонт оборудования выполняет специализированная внешняя организация, предприятие может не иметь крупной ремонтной службы. Если же предприятие стремится выполнять большинство операций самостоятельно, его внутренняя структура становится более широкой.

На структуру промышленного предприятия влияет уровень механизации, автоматизации и цифровизации производства. Механизация означает использование машин и механизмов вместо ручного труда. Автоматизация предполагает выполнение части операций с минимальным участием человека. Цифровизация связана с применением информационных систем, электронного учета, автоматизированного управления оборудованием и анализа данных. При высоком уровне автоматизации изменяется роль работников, сокращается часть ручных операций, возрастает значение инженерных, технических, информационных и контрольных служб.

Кадровый состав предприятия также определяет его структуру. Если предприятие использует сложное оборудование и современные технологии, ему необходимы квалифицированные инженеры, технологи, операторы, программисты, специалисты по качеству, экономисты и управленцы. Если квалифицированных кадров недостаточно, предприятие не может эффективно развивать сложные подразделения. Поэтому структура предприятия должна соответствовать не только техническим задачам, но и реальным кадровым возможностям.

Важным фактором является система управления предприятием. Если предприятие имеет централизованное управление, основные решения принимаются высшим руководством, а подразделения выполняют установленные задания. Такая структура может быть эффективной при стабильном производстве и строгой технологической дисциплине.

Если предприятие работает в условиях быстро меняющегося рынка, ему может потребоваться более гибкая структура, где отдельные подразделения получают больше самостоятельности. Поэтому структура управления зависит от характера продукции, рынка, масштабов деятельности и стратегии предприятия.

На структуру предприятия оказывает влияние рынок сбыта. Если предприятие работает только на местный рынок, его сбытовая и маркетинговая структура может быть относительно простой. Если же продукция реализуется в разных регионах или экспортируется, возрастает значение отделов маркетинга, логистики, сертификации, внешнеэкономической деятельности и контроля качества. Выход на внешний рынок требует соблюдения стандартов, стабильности поставок, упаковки, документации и изучения спроса, что усложняет организационную структуру.

Материально-техническое снабжение заметно влияет и на внутреннюю организацию предприятия. Ни одно промышленное производство не может обойтись без сырья, материалов, топлива, энергии, запасных частей, оборудования и комплектующих. Если снабжение оказывается сложным и завязано на большое число поставщиков, предприятию требуется развитая служба закупок, складское хозяйство, транспортная служба и продуманная система учета запасов. Там же, где организация снабжения слаба, почти неизбежно возникают простои, перебои в производстве и рост затрат, которые ложатся на себестоимость продукции.

Не менее значимым фактором остаются финансовые возможности предприятия. Создание новых подразделений,

покупка оборудования, внедрение информационных систем, расширение складов, организация лабораторий качества и развитие управленческих служб все это требует средств, и немалых. Предприятие с ограниченными финансовыми ресурсами вынуждено довольствоваться более простой структурой, а часть функций передавать внешним организациям на аутсорсинг. Предприятие же с устойчивым финансовым положением может позволить себе развивать структуру более сложную и самостоятельную.

Сказывается на структуре промышленного предприятия и территориальное размещение производства. Когда производство расположено компактно, управлять подразделениями и организовывать движение материалов заметно легче. Если же у предприятия есть несколько площадок, филиалов, складов или производственных участков в разных районах, структура неизбежно усложняется: возникает потребность в координации между удаленными подразделениями, налаженной транспортной связи, четком распределении полномочий и постоянном контроле за работой на местах.

Формируют структуру предприятия и нормативные, правовые требования. В промышленности особое значение имеют требования охраны труда, техники безопасности, экологической безопасности, санитарных норм, стандартизации и контроля качества. Чтобы выполнить эти требования, предприятие создает соответствующие службы или назначает ответственных специалистов, скажем, службу охраны труда, экологический отдел,

лабораторию контроля качества, технический контроль и юридическую службу, каждая из которых закрывает свой участок ответственности.

В современных условиях растет значение инновационных факторов. Предприятия, ориентированные на обновление продукции и технологий, нуждаются в подразделениях, занимающихся научно-техническим развитием, проектированием, исследованием рынка, цифровизацией и управлением качеством. Без таких элементов предприятию трудно внедрять новые продукты, повышать конкурентоспособность и адаптироваться к переменам на рынке, которые в последние годы происходят все быстрее.

Все перечисленные факторы, определяющие структуру промышленного предприятия, действуют не по отдельности, а в тесной взаимосвязи друг с другом. Сложная продукция требует сложной технологии, квалифицированных кадров, развитой системы контроля качества и устойчивого снабжения. Массовое производство нуждается в структуре, отличной от той, что подходит для индивидуальных заказов. Экспортная ориентация предполагает организацию, иную по сравнению с работой исключительно на местный рынок. Поэтому при формировании структуры предприятия приходится учитывать весь комплекс условий сразу, производственных, технических, рыночных, кадровых и финансовых, а не какой-то один фактор в отрыве от остальных.

Грамотно построенная структура промышленного предприятия обеспечивает бесперебойность производства, рациональное распределение обязанностей, снижение издержек, повышение качества продукции и эффективность управления в целом. Если же структура не соответствует реальным задачам предприятия, возникают дублирование функций, слабая координация между подразделениями, простои, рост затрат и размывание ответственности, когда формально за результат отвечают все, а фактически никто. Именно поэтому анализ факторов, определяющих структуру предприятия, имеет прямое значение для его устойчивого развития и конкурентоспособности на рынке.

7.4–§. Формы структур управления на промышленных предприятиях и их особенности

Структура управления на промышленном предприятии показывает, как распределены управленческие функции, полномочия, ответственность и подчиненность между руководителями, отделами, службами и производственными подразделениями. Она определяет, кто принимает решения, кто отвечает за их выполнение, как передается информация, каким образом координируется работа цехов, участков, отделов снабжения, сбыта, бухгалтерии, кадровой службы, технических и производственных служб.

Промышленное предприятие является сложной производственно-экономической системой. В его деятельности одновременно участвуют рабочие, инженеры, технологи,

экономисты, бухгалтеры, снабженцы, менеджеры по продажам, специалисты по качеству, руководители цехов и администрация. Чтобы их действия были согласованными, необходима определенная структура управления. Если такая структура построена неправильно, возникают дублирование функций, задержка решений, слабый контроль, перегрузка руководителей и снижение ответственности исполнителей.

Под структурой управления понимается совокупность управленческих звеньев и связей между ними. Управленческое звено – это отдельное подразделение или должностное лицо, выполняющее определенные функции управления. Например, директор предприятия, главный инженер, начальник цеха, планово-экономический отдел, отдел кадров, бухгалтерия, отдел снабжения и отдел сбыта являются звеньями управления. Связи между ними показывают порядок подчинения, обмена информацией и принятия решений.

На промышленных предприятиях применяются различные формы структур управления. Наиболее распространенными являются линейная, функциональная, линейно-функциональная, дивизиональная, матричная и проектная структуры. Каждая из них имеет свои особенности, преимущества и ограничения. Выбор конкретной формы зависит от масштаба предприятия, характера продукции, технологии производства, численности работников, степени специализации, уровня автоматизации, рынка сбыта и стратегии развития.

Линейная структура управления является одной из наиболее простых форм. При такой структуре каждый работник или подразделение подчиняется одному непосредственному руководителю. Решения передаются сверху вниз по единой линии подчинения: директор – начальник цеха – мастер – рабочие. Преимущество линейной структуры заключается в четкости власти, ответственности и дисциплины. Каждый исполнитель знает, от кого получает задания и перед кем отвечает за результат. Такая структура удобна для небольших предприятий или производств с простой технологией.

Однако линейная структура имеет и ограничения. При росте предприятия руководитель оказывается перегруженным большим количеством вопросов. Ему приходится принимать решения по производству, кадрам, финансам, снабжению, сбыту и техническим вопросам. В результате снижается оперативность управления, а качество решений может ухудшаться. Поэтому в крупных промышленных предприятиях чисто линейная структура используется редко.

Функциональная структура управления основана на разделении управленческой работы по функциям. Это означает, что на предприятии создаются специализированные отделы и службы: производственный отдел, планово-экономический отдел, бухгалтерия, отдел кадров, отдел снабжения, отдел сбыта, техническая служба, служба качества и другие подразделения. Каждый отдел отвечает за свое направление работы и оказывает влияние на соответствующие процессы.

Преимущество функциональной структуры состоит в том, что управлением занимаются специалисты. Например, вопросы финансов решают бухгалтерия и экономический отдел, вопросы кадров – отдел кадров, вопросы технологии – техническая служба, вопросы снабжения – отдел закупок. Это повышает профессиональный уровень решений и позволяет глубже анализировать отдельные стороны деятельности предприятия.

Недостаток функциональной структуры заключается в том, что между отделами могут возникать противоречия и слабая координация. Каждый отдел стремится выполнять свои функции, но не всегда видит общую цель предприятия. Например, отдел снабжения может стремиться купить материалы дешевле, производственный отдел – получить их быстрее, а отдел качества – требовать более высоких характеристик. Если взаимодействие между службами не организовано, это приводит к задержкам и конфликтам.

Линейно-функциональная структура управления объединяет сильные стороны линейной и функциональной форм. Единоначалие здесь сохраняется – у каждого исполнителя есть один непосредственный руководитель, – но самому руководителю помогают функциональные службы. Директор принимает основные решения, начальники цехов ведут производство, а планово-экономический отдел, бухгалтерия, отдел кадров, служба снабжения и технические службы готовят информацию, делают расчёты, дают рекомендации и осуществляют контроль.

Эта форма – одна из самых распространённых на промышленных предприятиях. Она позволяет сохранить дисциплину и чёткую подчинённость, попутно задействуя профессиональные знания специалистов. Хорошо подходит линейно-функциональная структура предприятиям со стабильным производством, определённой номенклатурой продукции и устойчивыми технологическими процессами.

Правда, гибкости ей может недоставать, когда предприятие работает в условиях быстро меняющегося рынка или выпускает широкий ассортимент продукции. Согласование решений между линейными руководителями и функциональными отделами порой затягивается. Поэтому крупные и диверсифицированные предприятия нередко обращаются к более сложным формам управления.

Дивизиональная структура применяется в крупных предприятиях и объединениях, где деятельность делится по продуктам, регионам, рынкам или направлениям бизнеса. Дивизион – это относительно самостоятельное подразделение, отвечающее за определённый вид продукции, территорию или группу потребителей. На крупном промышленном предприятии, к примеру, могут существовать отдельные дивизионы по производству бытовой техники, промышленного оборудования, запасных частей или экспортной продукции.

Плюс такой структуры в том, что каждое направление получает большую самостоятельность и способно быстрее откликаться на потребности рынка. Руководитель дивизиона

отвечает не только за производство, но и за итоговый результат своего направления – а это повышает ответственность и позволяет тоньше учитывать специфику продукции или региона.

Минус же – риск дублирования функций. В каждом дивизионе способны возникнуть собственные службы снабжения, маркетинга, учёта или планирования, что раздувает управленческие расходы. К тому же нужна сильная координация со стороны центрального руководства, чтобы дивизионы не действовали вразнобой и не отклонялись от общей стратегии предприятия.

Матричная структура используется там, где предприятие одновременно ведёт несколько проектов, выпускает сложную продукцию или нуждается в гибком взаимодействии специалистов из разных подразделений. Её особенность в том, что работник может подчиняться сразу двум руководителям – функциональному и проектному. Инженер, скажем, числится за техническим отделом, но временно работает в проектной группе, создающей новое оборудование, и такое двойное подчинение здесь скорее правило, чем исключение.

Главное достоинство матричной структуры – гибкость и умение быстро собирать нужных специалистов под конкретную задачу. Особенно она выручает при разработке новых продуктов, модернизации производства, внедрении инноваций и реализации инвестиционных проектов. Такая структура усиливает связи между разными функциональными направлениями и позволяет

использовать знания сотрудников заметно полнее, чем в рамках жёстко закреплённых отделов.

Но за эту гибкость приходится расплачиваться высокими требованиями к управленческой культуре. Двойное подчинение легко порождает конфликты, если полномочия руководителей и ответственность исполнителей не прописаны чётко. Функциональный руководитель настаивает на текущих обязанностях, руководитель проекта требует срочно закрыть проектные задачи – и работник оказывается меж двух огней. Поэтому матричная структура работает как надо только там, где заранее установлены правила взаимодействия и порядок обмена информацией между сторонами.

Проектная структура строится вокруг конкретного проекта. Под важную задачу собирается временная или постоянная группа, объединяющая инженеров, экономистов, технологов, финансистов, снабженцев, специалистов по качеству и других нужных работников. По завершении проекта группа либо расформировывается, либо целиком переключается на новую задачу.

Такая структура удобна предприятиям, занятым модернизацией, строительством новых объектов, внедрением оборудования, разработкой новой продукции или выполнением индивидуальных заказов. Её сильная сторона – концентрация ресурсов вокруг конкретной цели вместо их распыления по текущим делам. Но проектное управление требует точного

планирования сроков, бюджета, зон ответственности и контроля за результатами на каждом этапе.

Выбор конкретной формы структуры управления диктуется условиями, в которых работает предприятие. Небольшому предприятию с несложным производством вполне достаточно линейной или линейно-функциональной структуры. Крупному, с несколькими направлениями деятельности, может понадобиться дивизиональная структура. А предприятие, активно внедряющее инновации и реализующее проекты, вполне способно использовать матричные или проектные элементы, встроенные в основную систему управления.

На практике современные промышленные предприятия редко держатся одной формы структуры в чистом виде – чаще встречаются смешанные варианты. Основная система управления остаётся линейно-функциональной, но под отдельные инвестиционные проекты создаются проектные группы. Крупное предприятие в целом имеет дивизиональную структуру, но внутри каждого дивизиона применяет линейно-функциональное управление. Такой гибридный подход учитывает реальные, а не идеализированные потребности производства.

Эффективная структура управления должна соответствовать целям предприятия, масштабу производства, уровню технологий, квалификации кадров и условиям рынка. Ей необходимо обеспечивать чёткое распределение обязанностей, оперативность принятия решений, контроль исполнения, слаженное взаимодействие подразделений и ответственность за результаты

труда. Слишком сложная структура делает управление медленным и затратным. Слишком простая для крупного предприятия – перегружает руководителей и ослабляет контроль именно там, где он особенно нужен.

Формы структур управления на промышленных предприятиях различаются по степени централизации, распределению полномочий, характеру подчинения и уровню гибкости. Их общая ценность в том, что они помогают организовать совместную деятельность людей, подразделений и ресурсов вокруг общих задач. Правильно выбранная структура позволяет предприятию быстрее принимать решения, снижать издержки, повышать качество продукции, улучшать координацию между подразделениями и в конечном счёте укреплять свою конкурентоспособность на рынке.

7.5–§. Современные новые органические структурные формы управления в промышленности

Развитие промышленности сегодня невозможно без обновления не только техники и технологий, но и самих подходов к управлению. Традиционные структуры, замешанные на жёсткой иерархии, строгом подчинении и детальном распределении обязанностей, далеко не всегда позволяют быстро реагировать на рыночные перемены, внедрять инновации, осваивать новые виды продукции и выдерживать конкуренцию. Поэтому в промышленности всё заметнее заявляют о себе более гибкие формы управления, которые в теории менеджмента принято называть органическими структурами.

Под органической структурой управления понимают гибкую форму организации, построенную на взаимодействии, сотрудничестве, обмене информацией, самостоятельности подразделений и способности быстро подстраиваться под перемены внешней среды. Слово «органическая» здесь выбрано не случайно: такая структура во многом ведёт себя как живой организм – способна меняться, приспосабливаться, перераспределять функции и оперативно откликаться на новые условия. В отличие от жёстких механистических структур, где решения движутся преимущественно сверху вниз, органические предполагают активное участие работников, проектных групп и специалистов из разных подразделений.

Необходимость перехода к таким формам продиктована изменением самого характера промышленного производства. Современное предприятие работает не только с оборудованием и сырьём, но и с информацией, технологиями, инновациями, цифровыми системами, требованиями качества, международными стандартами и постоянно меняющимся спросом. Выпускает предприятие однотипную продукцию в стабильных условиях – традиционная структура вполне справляется. Но стоит ему выйти на новые рынки, внедрить цифровые технологии, обновить ассортимент или включиться в сложные производственные цепочки, как обойтись без более гибкой системы управления становится трудно.

К современным органическим формам управления в промышленности относят проектные, матричные, сетевые,

командные, процессные, виртуальные и кластерные структуры. Способы организации деятельности у них различаются, но объединяет их одно: управление здесь строится не только на подчинении, но и на взаимодействии, координации, обмене знаниями и ориентации на конечный результат.

Проектная структура применяется тогда, когда предприятие реализует конкретный проект – модернизацию оборудования, запуск новой производственной линии, разработку нового изделия, строительство объекта, внедрение информационной системы или освоение экспортного рынка. Под такой проект собирается специальная группа из инженеров, технологов, экономистов, финансистов, снабженцев, специалистов по качеству, маркетингу и управлению персоналом, работающая над конкретной целью в установленные сроки и в рамках заданного бюджета. Преимущество очевидно: ресурсы и внимание концентрируются на одном результате, а не распыляются между отделами. При запуске линии по переработке сырья, к примеру, приходится одновременно решать технические, финансовые, кадровые, снабженческие и организационные вопросы, и проектная структура позволяет согласовать всё это заметно быстрее. Обратная сторона – необходимость чёткого распределения ответственности, контроля сроков и, что немаловажно, профессионального руководителя проекта.

Матричная структура сочетает функциональное и проектное управление одновременно: работник может подчиняться и руководителю своего отдела, и руководителю проекта. Технолог

остаётся сотрудником технической службы, но временно занят в проекте по внедрению нового оборудования; экономист числится за планово-экономическим отделом, но параллельно ведёт расчёты для инвестиционного проекта. Такая форма позволяет задействовать знания специалистов сразу в нескольких проектах, не перекраивая всю структуру предприятия. Удобна она для тех, кто ведёт несколько сложных задач одновременно, повышает гибкость и ускоряет решение нестандартных проблем. Но есть и сложность – двойное подчинение легко порождает конфликты, если работник получает противоречащие указания от двух руководителей сразу, поэтому матричная структура требует чётких правил, согласования полномочий и развитой управленческой культуры.

Сетевая структура строится на взаимодействии нескольких самостоятельных организаций или подразделений, связанных общими производственными, технологическими или рыночными интересами. В промышленности она возникает там, где предприятие не пытается выполнять все функции самостоятельно, а сотрудничает с поставщиками, подрядчиками, сервисными организациями, логистическими компаниями, научными учреждениями и партнёрами по сбыту. В центре обычно стоит предприятие-координатор, объединяющее участников сети вокруг производства и реализации конечного продукта. Промышленное предприятие может, скажем, заниматься только основным производством, а транспорт, ремонт оборудования, упаковку, маркетинг или IT-обслуживание передать партнёрским

организациям – это снижает издержки, повышает гибкость и позволяет опереться на чужой накопленный опыт. Но держится такая структура на надёжных договорах, доверии, контроле качества и устойчивой координации, а без этого распадается довольно быстро.

Командная структура опирается на рабочие команды, получающие определённую самостоятельность в решении производственных или управленческих задач: команда может отвечать за участок производства, улучшение качества, снижение себестоимости или внедрение новой технологии. Здесь заметно возрастает роль горизонтальных связей – взаимодействия между работниками и подразделениями без постоянного обращения к высшему руководству. Возникает на предприятии проблема с браком продукции – команда из технолога, мастера, специалиста по качеству, рабочего и экономиста найдёт причину быстрее, чем вопрос, последовательно передаваемый через несколько уровней управления. Такая структура повышает инициативу работников, но требует доверия, ответственности и достаточной профессиональной подготовки персонала.

Процессная структура строится вокруг основных бизнес-процессов предприятия – последовательностей взаимосвязанных действий, дающих определённый результат для потребителя или самого предприятия. В промышленности это разработка продукции, закупка сырья, производство, контроль качества, хранение, реализация, обслуживание оборудования и работа с клиентами. Производство продукции, например, не сводится к

работе одного цеха – оно начинается с планирования, закупки сырья, подготовки оборудования, проходит через технологические операции, контроль качества, упаковку, хранение и доставку. Действует каждый отдел только в своих границах – между этапами возникают разрывы и задержки. Процессный подход позволяет увидеть всю цепочку целиком и вовремя заметить, где именно она проседает.

Виртуальная структура связана с использованием цифровых технологий и дистанционного взаимодействия. Она способна объединять работников, подразделения, партнёров и клиентов, физически находящихся в разных местах, но связанных через информационные системы, электронный документооборот, онлайн-платформы и цифровые каналы связи. Для промышленности это особенно важно при управлении поставками, проектированием, сервисным обслуживанием, продажами и международным сотрудничеством. Виртуальность здесь не отменяет реального производства – оно остаётся вполне материальным, просто часть управленческих, информационных, проектных и коммерческих процессов переходит в цифровую среду: заказы принимаются онлайн, складские остатки контролируются через цифровую систему, проектная документация согласовывается дистанционно, а взаимодействие с поставщиками идёт через электронные платформы.

Признаки органической структуры несёт в себе и кластерная форма. Кластер объединяет предприятия, научные учреждения, образовательные организации, сервисные компании, поставщиков

и органы управления, работающие в одной или смежной сфере. В промышленности кластеры связывают производство сырья, переработку, выпуск готовой продукции, логистику, подготовку кадров, инновации и экспорт в единую систему, где участники остаются самостоятельными, но их развитие оказывается взаимосвязанным. Текстильный кластер, скажем, способен объединить выращивание хлопка, его переработку, производство пряжи, ткани, готовой одежды, упаковку, дизайн, логистику и экспорт – так вместо отдельного предприятия складывается целая производственная система, где каждый участник усиливает общий результат. Для Узбекистана с его хлопковой сырьевой базой такая логика особенно уместна: она позволяет наращивать добавленную стоимость внутри страны, а не оставлять её тем, кто перерабатывает чужое сырьё.

Органические структуры отличаются от традиционных тем, что меньше держатся на жёсткой вертикали и больше опираются на взаимодействие. В них заметно возрастает значение информации, доверия, профессионализма, инициативы, командной работы и личной ответственности за результат. Руководитель здесь не просто отдаёт распоряжения – он координирует, мотивирует, налаживает сотрудничество между людьми, устраняет препятствия и помогает подразделениям двигаться к общей цели.

Среди преимуществ органических структур стоит назвать гибкость, способность быстро реагировать на перемены, развитие инноваций, более полное использование знаний работников, ускорение коммуникаций и ориентацию на конечный результат.

Особенно они эффективны в условиях нестабильного рынка, технологического обновления, диверсификации продукции и реализации сложных проектов – именно там, где предприятию нужно быстро перестраиваться и использовать новые возможности раньше конкурентов.

Есть у органических структур и обратная сторона. Они требуют высокой квалификации работников, развитой информационной системы, чёткого распределения ответственности, доверия между участниками и умения работать в команде. Отсутствуют эти условия – и гибкость легко превращается в неопределённость, а широкое участие работников – в размывание ответственности, когда за результат формально отвечают все, а фактически никто. Поэтому внедрять органические структуры нужно подготовленно, соразмерно реальным возможностям конкретного предприятия.

На практике современные промышленные предприятия редко используют одну форму управления в чистом виде – чаще встречаются смешанные модели. Основная структура остаётся линейно-функциональной, но для внедрения нового оборудования собирается проектная группа, для работы с внешними партнёрами применяется сетевая форма, а для управления качеством – процессный подход. Такое сочетание сохраняет порядок и дисциплину, одновременно добавляя гибкости и инновационности там, где это действительно нужно.

Таблица № 7.5.

Органические формы управления в промышленности[27]

Форма	Суть организации	Когда применяется	Ключевое преимущество
Проектная	Временная группа под конкретную задачу	Модернизация, запуск линии, разработка изделия	Концентрация ресурсов на одном результате
Матричная	Двойное подчинение – функциональному и проектному руководителю	Несколько сложных задач одновременно	Гибкое использование специалистов без перестройки структуры
Сетевая	Взаимодействие самостоятельных организаций вокруг предприятия-координатора	Передача части функций партнерам и поставщикам	Снижение издержек, использование внешнего опыта
Командная	Рабочие команды с самостоятельностью в решении задач	Оперативное устранение конкретных проблем	Быстрое решение за счет горизонтальных связей
Процессная	Управление выстраивается вокруг бизнес-процессов, а не отделов	Когда важна вся цепочка создания результата	Выявление разрывов между этапами
Виртуальная	Взаимодействие через цифровые платформы и дистанционные каналы	Управление поставками, проектами, международным сотрудничеством	Ускорение управления, снижение организационных затрат
Кластерная	Объединение предприятий, науки, образования и поставщиков в одной сфере	Развитие целых производственных цепочек	Рост добавленной стоимости внутри отрасли

Новые органические формы управления имеют существенное значение для промышленности именно потому, что помогают предприятиям приспосабливаться к сегодняшним условиям. Они дают возможность полнее использовать знания специалистов,

[27] Разработано автором.

сокращать время принятия решений, развивать кооперацию, внедрять инновации и укреплять конкурентоспособность. И само их распространение показывает: современное управление уже не сводится к административным распоряжениям – оно должно быть гибким, информационно обеспеченным и ориентированным на сотрудничество и результат.

7.6–§. Основные направления совершенствования организационных структур управления

Совершенствование организационных структур управления остается важным условием роста эффективности промышленных предприятий. Даже располагая современной техникой, квалифицированными кадрами и достаточными финансовыми ресурсами, предприятие способно работать неэффективно, если структура управления построена неудачно. Слишком сложная структура замедляет принятие решений, увеличивает управленческие расходы и порождает лишние согласования. Слишком простая, напротив, зачастую не обеспечивает нужного контроля, координации и ответственности. Поэтому организационная структура нуждается в постоянной адаптации к целям предприятия, технологии производства, рыночным условиям и уровню развития отрасли.

Под совершенствованием организационной структуры управления понимают процесс улучшения состава управленческих подразделений, распределения функций, полномочий, ответственности и информационных связей между ними. Цель здесь в том, чтобы управление стало более оперативным,

понятным, гибким и ориентированным на конечный результат. Важна оговорка: совершенствование структуры вовсе не означает механическое сокращение отделов или должностей. Речь скорее о более рациональном построении управления, устранении дублирования функций, повышении ответственности работников и улучшении взаимодействия между подразделениями.

Одно из главных направлений здесь – сокращение излишней многоступенчатости управления, то есть избыточного числа уровней подчинения между высшим руководством и исполнителями. Если решение проходит через слишком много звеньев, оно теряет оперативность, а информация по пути нередко искажается. Вопрос о закупке материалов или ремонте оборудования, требующий согласования сразу через несколько отделов и руководителей, легко оборачивается задержками и простоями. Поэтому современная структура управления должна стремиться к разумному сокращению лишних управленческих уровней, а не к их накоплению.

Не менее важно четкое распределение функций и ответственности. Каждый отдел, служба и должностное лицо на предприятии должны понимать, за что именно они отвечают и какими полномочиями располагают. Там, где функции распределены нечетко, возникает дублирование работы, конфликты между подразделениями и общее снижение ответственности. Если за качество продукции формально отвечают сразу цех, лаборатория и технический отдел, но их обязанности не разграничены, при возникновении брака найти реального

виновника становится почти невозможно. Поэтому функции стоит закреплять в положениях об отделах, должностных инструкциях, регламентах и внутренних правилах, а не оставлять на уровне устных договоренностей.

Следующее направление – усиление координации между подразделениями. Промышленное предприятие состоит из множества взаимосвязанных служб: производства, снабжения, склада, бухгалтерии, отдела кадров, технической службы, отдела продаж, службы качества и руководства. Если каждое подразделение работает изолированно, общая эффективность неизбежно снижается. Производственный цех не выполнит план без своевременного снабжения, отдел продаж не исполнит договоры без информации о реальных производственных возможностях, а бухгалтерия не сможет точно учитывать затраты без данных от склада и производства. Поэтому структура управления должна обеспечивать постоянный обмен информацией и согласование действий между всеми участниками процесса.

Особое значение приобретает переход от управления по отделам к управлению по процессам. Процессный подход означает, что внимание уделяется не только отдельным подразделениям, но и всей цепочке создания результата целиком. Выпуск продукции включает планирование, закупку сырья, подготовку оборудования, производство, контроль качества, хранение, реализацию и обслуживание потребителей. Если каждый отдел отвечает лишь за свой узкий участок, между этапами образуются разрывы. Процессный подход позволяет

увидеть весь путь продукции от сырья до потребителя и вовремя устранить слабые места в этой цепочке.

Совершенствование структуры связано и с повышением гибкости управления. Рынок, технологии, спрос, цены и внешние условия сегодня меняются быстро, и предприятие должно уметь оперативно перестраивать производство, менять ассортимент, запускать новые проекты, работать с новыми поставщиками и осваивать новые рынки. Для этого в структуре управления создаются проектные группы, временные рабочие команды, подразделения по развитию, инновациям, цифровизации и управлению качеством, позволяющие предприятию реагировать на перемены быстрее, чем позволяет жесткая вертикаль.

Одно из важных направлений – цифровизация управления: внедрение информационных систем, электронного документооборота, автоматизированного учета, аналитических программ, цифрового контроля складов, производства, финансов и продаж. Благодаря таким инструментам руководитель получает более точную и своевременную информацию, что сокращает время принятия решений, снижает риск ошибок и повышает прозрачность деятельности предприятия. Если данные о запасах, заказах, производстве и продажах собраны в единой системе, предприятию проще планировать закупки и избегать излишних складских остатков, которые иначе просто замораживают оборотные средства.

Совершенствование структуры требует и развития информационных связей – того, как данные передаются между

руководителями, подразделениями и исполнителями. Медленное движение информации делает управление неэффективным: задержка данных о поломке оборудования способна привести к простою цеха, а несвоевременная информация о спросе – к выпуску продукции, которая никому не нужна. Поэтому нужны каналы связи, обеспечивающие оперативный обмен достоверными сведениями, а не их накопление где-то на полпути между отделами.

Важное направление – децентрализация управления, то есть передача части полномочий нижестоящим руководителям и подразделениям. Это ускоряет принятие решений на местах, особенно если вопрос касается текущего производства, качества, снабжения или работы персонала. Но децентрализация не должна оборачиваться отсутствием контроля – она работает только тогда, когда полномочия сопровождаются ответственностью, отчетностью и ясными критериями оценки результата.

Наряду с этим сохраняет значение централизация стратегических решений. Она необходима в вопросах общей стратегии предприятия, крупных инвестиций, финансовой политики, развития новых направлений, внешнеэкономической деятельности и долгосрочного планирования. Эффективная структура управления, таким образом, должна сочетать централизованное определение главных целей с децентрализованным решением оперативных задач – такое сочетание сохраняет единство управления и одновременно повышает гибкость предприятия.

Совершенствование структуры управления связано и с устранением дублирования функций, которое возникает тогда, когда несколько подразделений выполняют одинаковые или близкие задачи без четкого разграничения полномочий. Это увеличивает расходы, порождает путаницу и снижает ответственность. Если вопросы закупок одновременно решают отдел снабжения, производственный отдел и отдельные цеха без единой системы, предприятие рискует столкнуться с лишними запасами, разными ценами закупки одного и того же материала и слабым контролем над поставщиками.

Важно и повышение роли экономических и аналитических служб. Современному промышленному предприятию нужны не только производственные подразделения, но и качественный экономический анализ: планово-экономический отдел, финансовая служба, аналитики, специалисты по себестоимости, маркетингу и инвестициям помогают руководству объективно оценивать эффективность принимаемых решений. Без анализа затрат, рентабельности, производительности, спроса и рисков структура управления вряд ли окажется по-настоящему результативной.

Особого внимания заслуживает управление качеством, поскольку сегодня качество продукции остается одним из главных факторов конкурентоспособности. Организационная структура должна включать или усиливать службы контроля качества, стандартизации, сертификации, лабораторного анализа и технического контроля. При этом качество не может быть задачей одного-единственного отдела – оно обеспечивается на всех этапах:

закупка сырья, производство, хранение, упаковка, транспортировка и реализация продукции.

Совершенствование структуры управления неотделимо от развития кадрового потенциала. Даже самая правильно выстроенная структура не заработает эффективно, если сотрудники не обладают нужными знаниями и навыками. Руководители должны уметь принимать решения, работать с информацией, управлять людьми, анализировать показатели и использовать цифровые инструменты, а специалисты – понимать свои функции, ответственность и место в общей системе предприятия. Поэтому обучение, повышение квалификации и развитие управленческой культуры составляют важную часть работы над структурой.

Важно и усиление мотивации, ответственности работников. Организационная структура должна не просто распределять обязанности, но и создавать заинтересованность в достижении результата. Если работник или подразделение не видят связи между своей работой и конечным результатом, инициативность и ответственность неизбежно снижаются. Поэтому система управления должна включать показатели оценки деятельности, материальное и моральное стимулирование, участие работников в решении производственных задач и обратную связь с руководством.

Современное предприятие должно развивать и проектное управление, позволяющее решать задачи, выходящие за рамки текущей деятельности: запуск нового оборудования, внедрение

информационной системы, модернизацию цеха, освоение новой продукции, выход на новый рынок. Для таких задач создаются проектные группы, объединяющие специалистов разных подразделений, что повышает скорость выполнения работ и улучшает координацию между участниками.

Отдельное направление – развитие горизонтальных связей, то есть взаимодействия между подразделениями одного уровня без постоянного обращения к высшему руководству. Отдел снабжения, производство и склад должны иметь возможность быстро согласовывать текущие вопросы напрямую между собой, что сокращает время решения проблем и снижает нагрузку на руководителей. Однако такие связи должны укладываться в рамки общих правил, чтобы не разрушать дисциплину и ответственность внутри организации.

Совершенствование организационных структур управления должно учитывать специфику конкретного предприятия. Небольшому предприятию вполне достаточно простой и понятной структуры. Крупному заводу нужна более сложная система управления с разделением функций, службами контроля, планирования, снабжения, качества и технического обслуживания. Инновационному предприятию важны проектные, матричные и командные элементы. Из этого следует, что единой универсальной структуры, подходящей для всех предприятий сразу, попросту не существует.

Ниже сведены основные направления совершенствования структуры и их практический эффект.

Таблица №7.6.

Направления совершенствования организационной структуры промышленного предприятия[28]

Направление	Суть	Практический эффект
Сокращение многоступенчатости	Уменьшение числа уровней подчинения	Ускорение принятия решений, меньше искажений информации
Четкое распределение функций	Закрепление обязанностей в регламентах и инструкциях	Устранение дублирования, ясная ответственность
Усиление координации	Постоянный обмен информацией между службами	Слаженность работы производства, снабжения, продаж
Процессный подход	Управление всей цепочкой, а не отдельными отделами	Устранение разрывов между этапами создания продукции
Цифровизация управления	Информационные системы, автоматизированный учет	Точность данных, скорость решений, прозрачность
Децентрализация	Передача полномочий на места при сохранении отчетности	Оперативность решений по текущим вопросам
Централизация стратегии	Сохранение единого центра для крупных решений	Единство целей и долгосрочного планирования
Устранение дублирования	Логичное разграничение полномочий между отделами	Снижение расходов, ясность закупочной политики
Развитие кадрового потенциала	Обучение и повышение квалификации персонала	Способность структуры работать так, как задумано

Практическое значение совершенствования организационной структуры проявляется в повышении оперативности решений,

[28] Разработано автором.

снижении управленческих расходов, улучшении координации, росте ответственности, сокращении простоев, повышении качества продукции и укреплении конкурентоспособности предприятия. Структура, соответствующая задачам предприятия, становится инструментом его развития. Структура же устаревшая, чрезмерно усложненная или оторванная от рыночных условий, напротив, превращается в препятствие на пути роста.

В конечном счете основные направления совершенствования организационных структур управления сводятся к переходу на систему более гибкую, прозрачную, информационно обеспеченную и ориентированную на результат. Такая система должна сочетать дисциплину с инициативой, централизацию с децентрализацией, функциональное управление с проектным подходом, контроль с доверием, экономическую эффективность с развитием человеческого капитала. Именно это сочетание и позволяет промышленному предприятию адаптироваться к современным условиям, сохраняя устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под управлением как целенаправленным процессом?
2. Чем отличаются субъект управления и объект управления?
3. Почему постановка цели и задач имеет важное значение в управлении предприятием?

4. Какие основные принципы управления применяются в современной отраслевой экономике?

5. Чем методы управления отличаются от принципов управления?

6. Какие факторы определяют структуру промышленного предприятия?

7. Какие формы структур управления применяются на промышленных предприятиях?

8. В чем особенности линейной, функциональной и линейно-функциональной структур управления?

9. Что понимается под органическими структурами управления и почему они важны для современной промышленности?

10. Какие направления совершенствования организационных структур управления являются наиболее важными для промышленных предприятий?

ТЕМА 8. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

ПЛАН:

8.1. Сущность, значение и задачи планирования и прогнозирования.

8.2. Методологические основы планирования.

8.3. Принципы и методы планирования.

8.4. Планировочные процессы и система планов в промышленном производстве.

8.5. Бизнес-план в промышленном производстве, его содержание и порядок разработки.

8.6. Факторы, влияющие на процесс планирования, и основные направления совершенствования планирования.

8.1–§. Сущность, значение и задачи планирования и прогнозирования

Промышленное производство не может развиваться хаотично, наугад. Любому предприятию заранее нужно понимать, какую продукцию оно будет выпускать, в каком объеме, какие ресурсы для этого потребуются, сколько работников придется привлечь, какое оборудование задействовать, какие возникнут затраты и каким в итоге окажется экономический результат. Предприятие, действующее без прогноза и плана, фактически теряет способность управлять собственным будущим: сырье закупается несвоевременно, оборудование загружается неравномерно, рабочая сила используется неэффективно, а готовая продукция рискует оказаться никому не нужной на рынке.

Прогнозирование и планирование остаются важнейшими инструментами управления производством именно потому, что позволяют предприятию не просто реагировать на уже возникшие проблемы, а заранее оценивать возможные изменения, готовиться к ним и выбирать наиболее рациональный вариант действий из нескольких. Прогнозирование в этом смысле отвечает на вопрос, что может произойти, тогда как планирование отвечает на вопрос, что необходимо сделать. И связь между этими двумя процессами, пожалуй, главное, что превращает управление производством из набора разрозненных решений в осознанную, целенаправленную деятельность.

Для дальнейшего понимания темы важно четко различать основные понятия.

Таблица № 8.1.

Основные понятия планирования и прогнозирования производства[29]

Понятие	Содержание понятия	Значение для промышленного предприятия
Прогнозирование	Научно обоснованное определение возможного будущего состояния производства, рынка, спроса, затрат и ресурсов	Позволяет заранее оценить изменения и подготовиться к ним
Прогноз	Предполагаемый вариант будущего развития события или процесса	Помогает определить возможные риски и перспективы
Планирование	Процесс определения целей, задач, ресурсов, сроков и способов достижения результата	Обеспечивает организованное выполнение производственной деятельности

[29] Разработано автором.

План	Документ или система показателей, отражающих, что, когда, кем и за счет каких ресурсов должно быть выполнено	Служит практическим инструментом управления производством
Производственная программа	План выпуска продукции по видам, объему, ассортименту, качеству и срокам	Определяет основное содержание производственной деятельности предприятия
Ресурсное обеспечение	Обеспечение производства сырьем, материалами, оборудованием, трудовыми и финансовыми ресурсами	Создает условия для выполнения плана
Контроль выполнения плана	Сравнение фактических результатов с плановыми показателями	Позволяет выявить отклонения и принять корректирующие меры

Планирование и прогнозирование тесно связаны между собой, однако смешивать эти понятия не стоит. Прогнозирование по своей природе носит вероятностный характер: оно не утверждает, что будущее сложится именно так, а лишь показывает возможные направления развития событий. Предприятие может прогнозировать рост спроса на определенный вид продукции, повышение цен на сырье, изменение валютного курса, появление новых конкурентов или снижение покупательной способности населения, и все это остается вероятностью, а не гарантией. Прогноз в этом смысле помогает подготовиться сразу к нескольким вариантам развития событий, а не к одному-единственному сценарию.

Планирование же носит характер куда более конкретный и обязательный. Если прогноз описывает возможные условия будущего, то план определяет, что предприятие будет делать именно в этих условиях. Показывает прогноз рост спроса на

продукцию, значит, предприятие может запланировать увеличение выпуска, закупку дополнительного сырья, расширение сменности, модернизацию оборудования или заключение новых договоров с поставщиками. Указывает прогноз на возможное снижение спроса, и предприятие получает основание пересмотреть ассортимент, сократить излишние запасы или усилить маркетинговую работу заранее, а не по факту уже случившегося падения продаж.



Рисунок № 8.1. Взаимосвязь прогнозирования и планирования производства[30]

Эта схема наглядно показывает, что планирование не начинается с чистого листа. Оно обязано опираться на анализ прошлого опыта, текущего состояния предприятия и прогноза

[30] Разработано автором.

будущих условий. План, составленный без учета спроса, рынка, ресурсов и рисков, рискует остаться формальностью – документом, который существует на бумаге, но не обеспечивает реального управления производством.

Суть прогнозирования состоит в том, чтобы заранее выявить возможные тенденции развития производства и рынка. В промышленности прогнозируют спрос на продукцию, объем продаж, потребность в сырье, изменение цен, состояние оборудования, затраты, финансовые результаты, потребность в кадрах и технологические сдвиги. Здесь работает довольно простая закономерность: чем точнее прогноз, тем меньше вероятность того, что предприятие столкнется с неожиданными потерями, дефицитом ресурсов или избыточным выпуском продукции, которую некому продать.

Возьмем для примера предприятие, выпускающее строительные материалы. Если заранее спрогнозирован рост строительной активности в регионе, оно может заблаговременно увеличить выпуск цемента, кирпича, сухих смесей или железобетонных изделий, закупить сырье, подготовить оборудование, заключить договоры с заказчиками и спланировать транспортировку. Если же будущий спрос никак не учитывается, предприятие рискует потерять рынок, потому что конкуренты обеспечат потребителей нужной продукцией быстрее.

Планирование по своей сути означает определение будущих действий предприятия и их ресурсного обеспечения. Оно охватывает постановку целей, разработку производственной

программы, расчет потребности в материалах, трудовых ресурсах, оборудовании, финансах, энергии, транспорте и времени. Именно планирование соединяет все элементы производства в единую систему – без него сложно рассчитывать на ритмичность, согласованность и экономическую эффективность работы предприятия.

Значение планирования особенно велико в промышленном производстве, поскольку промышленность требует точной организации процессов. Здесь нельзя запустить производство без сырья, включить оборудование без технической подготовки, принять заказ без расчета мощности или нарастить выпуск без оценки спроса и затрат. Ошибка в планировании оборачивается простоями, перерасходом материалов, накоплением нереализованной продукции на складах, срывом договоров и падением прибыли.

Планирование выполняет сразу несколько функций. Оно определяет цели предприятия, распределяет ресурсы, согласует работу подразделений, устанавливает сроки, формирует показатели деятельности, создает основу для контроля и позволяет впоследствии оценивать результаты. Производственный отдел планирует выпуск продукции, отдел снабжения закупку материалов, финансовая служба денежные потоки, отдел кадров потребность в работниках, а отдел продаж реализацию готовой продукции. Стоит этим планам разойтись между собой, и предприятие теряет способность работать ритмично.

Одна из главных задач планирования – обеспечение пропорциональности производства, то есть согласованности между разными элементами производственного процесса. Планирует предприятие выпуск большого объема продукции, но не обеспечивает достаточного количества сырья, и производство останавливается. Закупает много материалов, но не имеет заказов на готовую продукцию, и растут складские запасы, замораживая оборотные средства. Загружает оборудование неравномерно, и часть мощностей простаивает, тогда как другая работает на пределе.

Не менее важная задача – рациональное использование ресурсов. Планирование позволяет заранее рассчитать, сколько сырья, материалов, топлива, энергии, рабочей силы и финансов потребуется для выполнения производственной программы. Рациональность здесь означает не максимальный, а оптимальный объем использования: предприятию нужно избегать как дефицита, так и излишков. Дефицит ресурсов оборачивается простоями, а излишки увеличивают затраты на хранение и снижают оборачиваемость средств, которые могли бы работать иначе.

Планирование направлено и на снижение производственных рисков. В промышленности риск может быть связан с изменением спроса, ростом цен на сырье, задержкой поставок, поломкой оборудования, нехваткой кадров, изменением требований потребителей или усилением конкуренции. Прогнозирование помогает выявить эти риски заранее, а планирование подготовить меры по их снижению – заключить договоры с несколькими

поставщиками сразу, создать страховой запас сырья, провести профилактический ремонт оборудования или разработать альтернативный ассортимент продукции на случай изменения спроса.

Важной задачей планирования остается обеспечение ритмичности производства, то есть равномерного и своевременного выполнения производственной программы. Работает предприятие неритмично, и в одни периоды возникают простои, а в другие перегрузка оборудования и работников, что ухудшает качество продукции, повышает себестоимость и срывает сроки поставок. Планирование позволяет распределить производственные задания по периодам, согласовать работу цехов между собой и обеспечить стабильный выпуск продукции без резких скачков и провалов.

Значимо планирование и для финансовой устойчивости предприятия. Производственный план тесно связан с затратами, выручкой, прибылью, оборотными средствами, кредитами и инвестициями. Планируя выпуск продукции, предприятие должно понимать, сколько средств понадобится на закупку сырья, оплату труда, энергию, ремонт, транспортировку и прочие расходы, а одновременно прогнозировать поступление денежных средств от реализации. Без финансового планирования даже вполне прибыльное предприятие способно столкнуться с нехваткой оборотных средств в самый неподходящий момент.

Особого внимания заслуживает связь планирования с качеством продукции. В современных условиях недостаточно

просто произвести определенный объем товаров – продукция должна соответствовать требованиям потребителей, стандартам, техническим условиям и условиям конкуренции. Поэтому в планировании нужно учитывать не только количество продукции, но и ее качество, ассортимент, упаковку, сроки поставки, гарантийное обслуживание и требования рынка в целом.

Важную роль планирование и прогнозирование играют в инновационном развитии предприятия. Внедрение новой технологии, модернизация оборудования, освоение нового вида продукции или выход на новый рынок требуют предварительных расчетов: объема инвестиций, срока окупаемости, потребности в кадрах, возможного спроса, технологических рисков и ожидаемого экономического эффекта. Без прогноза и плана инновации легко становятся случайными и экономически необоснованными, а вложенные средства попросту теряются.

Роль планирования удобно показать на простом производственном примере. Предприятие решило увеличить выпуск продукции на двадцать процентов. На первый взгляд решение выглядит однозначно положительным. Но для его реализации нужно ответить на целый ряд вопросов: хватит ли производственных мощностей, достаточно ли сырья, смогут ли поставщики обеспечить необходимые материалы, есть ли спрос на дополнительный объем, выдержит ли складская и транспортная система, хватит ли рабочих рук, не вырастет ли себестоимость и будет ли продукция реализована в срок. Только после таких

расчетов увеличение выпуска перестает быть желанием и становится реальным плановым решением.

Прогнозирование и планирование нужны не только крупным предприятиям. Малые и средние промышленные предприятия нуждаются в них не меньше, поскольку работают в условиях ограниченных ресурсов и высокой зависимости от рынка. Для небольшого производителя ошибка в закупке сырья, неверная оценка спроса или задержка платежей способна обернуться серьезными последствиями, порой критическими для самого существования бизнеса. Поэтому даже скромное по масштабам предприятие должно планировать объемы выпуска, расходы, продажи, поставки и денежные потоки.

Современное планирование становится все более гибким. Прежде план часто воспринимался как жесткий документ, который следует выполнять независимо от изменения условий вокруг. Сегодня такой подход себя во многом исчерпал: рынок может измениться быстро, цены на сырье вырасти, спрос сместиться к другой продукции, а поставки задержаться. Поэтому план должен быть не только точным, но и адаптивным, то есть допускающим корректировку на основе новых данных, а не превращенным в догму.

Значение прогнозирования и планирования усиливается в условиях цифровизации. Информационные системы позволяют быстрее собирать данные о запасах, продажах, заказах, производстве, затратах и финансовых результатах, а на этой основе точнее прогнозировать спрос, рассчитывать потребность в

ресурсах и контролировать выполнение плана. Цифровые инструменты не заменяют экономическое мышление руководителя, но делают планирование заметно более точным и оперативным.

В конечном счете планирование и прогнозирование составляют основу рационального управления промышленным производством. Они помогают предприятию видеть возможное будущее, выбирать цели, распределять ресурсы, снижать риски, обеспечивать ритмичность производства и оценивать достигнутые результаты. Их значение в том, что они превращают производственную деятельность из набора разрозненных действий в организованный процесс, направленный на достижение конкретного экономического результата.

8.2–§. Методологические основы планирования

Методологические основы планирования показывают, на каких научных подходах, правилах, расчётах и исходных данных строится вся плановая работа предприятия. Ранее шла речь о сущности и значении планирования – здесь же стоит разобраться, как именно оно должно формироваться, чтобы не свестись к формальному документу для отчётности, а стать реальным инструментом управления производством.

Под методологией планирования понимают совокупность принципов, методов, показателей, расчётов и организационных подходов, применяемых при разработке планов. Проще говоря, методология отвечает на вопрос, на какой основе предприятие составляет план, какие данные учитывает, какие расчёты

проводит, какие показатели выбирает и каким образом связывает поставленные цели с имеющимися ресурсами.

Планирование не может строиться на одном лишь желании увеличить выпуск продукции или нарастить прибыль – любое плановое решение нуждается в обосновании. Планирует промышленное предприятие расширение производства – ему заранее нужно оценить спрос на продукцию, наличие производственных мощностей, обеспеченность сырьём, состояние оборудования, кадровые возможности, уровень затрат, финансовые ресурсы и условия реализации готовой продукции. Без такой основы план вырождается в набор цифр, красиво смотрящихся на бумаге, но трудно выполнимых на практике.

Методологическая основа планирования складывается из нескольких взаимосвязанных элементов: анализа исходного состояния предприятия, определения целей и задач планового периода, изучения внешней и внутренней среды, расчёта потребности в ресурсах, выбора плановых показателей, разработки вариантов плана, оценки рисков и ограничений, а также контроля и корректировки плановых решений.

Первым этапом плановой работы становится анализ исходного состояния предприятия. Прежде чем ставить новые цели, нужно понимать, с какими результатами предприятие входит в новый плановый период – для этого изучаются объём производства, себестоимость продукции, прибыль, рентабельность, производительность труда, состояние оборудования, уровень запасов, качество продукции, выполнение

договоров и финансовая устойчивость. Такой анализ обнажает сильные и слабые стороны предприятия. Высок спрос на продукцию, но оборудование часто простаивает из-за поломок – план обязан учесть необходимость ремонта или модернизации, а не только рост выпуска.

Следующий важный элемент методологии – определение целей и задач. Цель показывает общий желаемый результат, а задачи раскрывают конкретные шаги для его достижения. Целью может стать увеличение выпуска продукции, освоение нового рынка, снижение себестоимости, улучшение качества, повышение производительности труда или укрепление финансовой устойчивости. Но каждую такую цель нужно перевести на язык конкретных задач: закупить сырьё, обновить оборудование, сократить потери, обучить работников, улучшить контроль качества, заключить новые договоры. Иначе цель так и останется лозунгом, не превратившись в план действий.

Заметное место в методологии занимает изучение внешней среды. Предприятие работает не в вакууме, а в системе рынка, конкуренции, поставок, цен, налогов, технологий и потребительского спроса. Поэтому при планировании учитываются изменения спроса, цены на сырьё и энергию, поведение конкурентов, состояние рынка труда, транспортные условия, государственное регулирование и возможности сбыта. Планирует предприятие производство без оглядки на внешнюю среду – рискует столкнуться с тем, что выпущенная продукция не

найдёт достаточного спроса или будет продана дешевле, чем рассчитывали.

Наряду с внешней средой анализируется и внутренняя: производственные мощности, кадровый состав, техническое состояние оборудования, организация труда, финансовые ресурсы, складские запасы, система управления и качество продукции. Предприятие может иметь выгодные рыночные возможности, но не располагать достаточной мощностью для увеличения выпуска. В таком случае план должен предусматривать не только рост производства, но и мероприятия по расширению или модернизации самой производственной базы – без этого рыночная возможность так и останется нереализованной.

Одна из главных методологических задач – расчёт ресурсного обеспечения плана. Мало написать, что предприятие должно произвести определённый объём продукции, нужно определить, сколько для этого потребуется материалов, сколько работников должно быть занято, какая техника будет использоваться, какие расходы возникнут и за счёт каких источников они будут покрыты. Производственный план должен быть подкреплён сырьём, материалами, энергией, оборудованием, рабочей силой, финансами и временем – именно такое ресурсное обоснование делает план реальным, а не декларативным.

Особую роль играет система плановых показателей – количественных и качественных ориентиров, по которым оценивается деятельность предприятия: объём выпуска продукции, ассортимент, себестоимость, прибыль, рентабельность,

производительность труда, фондоотдача, материалоёмкость, численность работников, фонд заработной платы, объём инвестиций, качество продукции и сроки выполнения заказов. Все эти показатели должны быть взаимосвязаны между собой – нельзя планировать рост объёма производства, не учитывая одновременно рост затрат, потребность в сырье, загрузку оборудования и реальные возможности реализации продукции.

Методология планирования предполагает и разработку нескольких вариантов плана, поскольку в рыночных условиях будущее редко развивается строго по одному сценарию. Возможен рост спроса, его снижение, изменение цен, задержка поставок, появление новых конкурентов или изменение условий финансирования. Поэтому предприятие может разрабатывать оптимистический, базовый и осторожный варианты плана одновременно – такой подход позволяет лучше подготовиться к переменам, не завися от одного-единственного предположения о будущем.

Важной частью методологических основ остаётся учёт ограничений – факторов, способных препятствовать выполнению плана: недостаток сырья, изношенность оборудования, нехватка квалифицированных кадров, ограниченность финансов, слабая логистика, высокая себестоимость, низкий спрос или технологические проблемы. Грамотное планирование не скрывает такие ограничения, а выявляет их заранее и предусматривает пути преодоления – вместо того чтобы столкнуться с ними уже по ходу выполнения плана.

Планирование должно опираться на нормы и нормативы – показатели допустимого или необходимого расхода ресурса на единицу продукции, работы или времени. Применяются нормы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии, рабочего времени, численности персонала и производственных запасов. Нормативная база делает план точнее и удобнее для контроля: превышает фактический расход материалов норму – предприятие может выявить причины перерасхода и вовремя принять меры, а не обнаружить проблему постфактум.

В методологическую основу планирования входит и балансовый подход – сопоставление потребностей и возможностей. Предприятию нужно согласовать план выпуска продукции с наличием ресурсов, производственных мощностей, финансовых средств и спроса: производственный план должен быть увязан с материальным балансом, трудовым балансом, финансовым планом и планом реализации. Выпадает хотя бы один из этих элементов из общей картины – весь план становится неустойчивым, как конструкция без одной из опор.

Не менее важен системный подход, при котором предприятие рассматривается как единое целое, где все элементы связаны между собой. Производство зависит от снабжения, снабжение – от финансов, финансы – от реализации продукции, реализация – от спроса и качества. Поэтому изменение одного показателя неизбежно отражается на других: увеличение объёма выпуска требует не только больше сырья, но и больше рабочей силы,

энергии, складских помещений, транспорта и оборотных средств одновременно.

Планирование должно быть не только расчётным, но и организационным процессом, в котором участвуют разные подразделения предприятия – производственный отдел, планово-экономическая служба, бухгалтерия, отдел снабжения, отдел продаж, кадровая служба, технический отдел и руководство. Разработан план одним отделом без учёта мнения остальных служб – рискует оказаться неполным. Производство знает реальные мощности, снабжение – возможности поставщиков, финансы – наличие денежных ресурсов, отдел продаж – состояние спроса, и без этих разных точек зрения полной картины не получить.

Методология планирования предполагает и связь между долгосрочными, среднесрочными и текущими планами. Долгосрочные определяют стратегическое развитие предприятия: модернизацию, расширение производства, освоение новых рынков, инвестиции и обновление технологий. Среднесрочные конкретизируют эти направления на несколько лет вперёд. Текущие определяют действия на год, квартал, месяц или смену. Такая связка позволяет предприятию двигаться не хаотично, от решения к решению, а последовательно, в рамках общей стратегии.

В современных условиях важным элементом методологии становится гибкость планирования. Прежде план часто воспринимался как жёсткий документ, обязательный к

выполнению независимо от того, как изменились условия вокруг. В рыночной экономике предприятию нужно уметь корректировать план при изменении спроса, цен, поставок, технологий или финансового положения. Гибкость здесь вовсе не означает отказ от дисциплины – она означает способность быстро уточнять плановые решения на основе новой информации, не разрушая при этом общую логику плана.

Методологические основы планирования тесно связаны с контролем, поскольку план имеет смысл лишь тогда, когда его выполнение можно проверить. Для этого устанавливаются конкретные показатели, сроки, исполнители и формы отчётности. Контроль позволяет сравнить плановые и фактические результаты, выявить отклонения, определить их причины и внести необходимые коррективы. Без контроля планирование теряет практическое значение, превращаясь в разовый документ, о котором забывают сразу после утверждения.

Современное планирование всё больше опирается на информационные системы. Цифровой учёт, электронный документооборот, программы управления производством, складом, финансами и продажами позволяют быстрее получать данные и проводить расчёты, что повышает точность планов и сокращает время подготовки управленческих решений. Но техника сама по себе не заменяет методологию – даже самая современная программа не даст правильного результата, если исходные данные неверны, показатели выбраны некорректно, а цели предприятия толком не определены.

Методологические основы планирования формируют научную и практическую базу всей плановой работы предприятия. Они связывают цели с ресурсами, прогноз с действиями, производственные возможности с рыночным спросом, а текущие решения – с долгосрочным развитием. И чем тщательнее разработана эта методология, тем выше вероятность того, что предприятие будет работать ритмично, рационально использовать ресурсы, снижать риски и достигать устойчивых экономических результатов.

8.3–§. Принципы и методы планирования

Планирование на промышленном предприятии не может строиться случайно – оно опирается на определенные принципы и методы. Принципы показывают, какими требованиями нужно руководствоваться при разработке планов, а методы раскрывают, какими способами и расчетами эти планы составляются на практике. Если принципы задают общую логику плановой работы, то методы превращают цели предприятия в конкретные показатели, задания, расчеты и мероприятия.

Под принципами планирования понимают основные правила, обеспечивающие научность, реальность, согласованность и результативность планов. Именно они помогают избежать формального подхода, при котором план составляется лишь ради отчетности, а не ради реального управления. В промышленном производстве план должен опираться на реальные возможности предприятия, состояние рынка, наличие ресурсов, уровень

технологии, кадровый потенциал и финансовые условия – иначе он рискует остаться бумажной формальностью.

Один из важнейших принципов – научная обоснованность планирования. Она означает, что план разрабатывается на основе анализа, расчетов, нормативов, прогнозов и достоверной информации, а не по одному лишь желанию руководства. Прежде чем планировать выпуск продукции, нужно изучить спрос, оценить производственные мощности, рассчитать потребность в сырье, определить уровень затрат и возможную прибыль. И здесь действует простая закономерность: чем точнее исходные данные, тем выше качество итогового плана.

Вторым по значимости принципом можно назвать реальность плана – план должен быть выполнимым. Если предприятие устанавливает завышенные показатели без учета оборудования, кадров, сырья и финансов, такой план так и остается формальностью. Нельзя, например, планировать значительное увеличение выпуска продукции, если производственные мощности уже работают на пределе, а дополнительные ресурсы никак не предусмотрены. Реальность плана означает соответствие поставленных задач фактическим возможностям предприятия, а не желаемым.

Большое значение имеет и принцип целенаправленности. Планирование должно быть связано с конкретными целями развития предприятия – ростом объема производства, снижением себестоимости, повышением качества продукции, расширением ассортимента, освоением нового рынка, модернизацией

оборудования или повышением рентабельности. Без ясно определенной цели план превращается в набор отдельных цифр, не связанных общей экономической задачей.

Следующий принцип – комплексность. Производственный план нельзя разрабатывать в отрыве от финансового, материального, кадрового и сбытового планов. Планируя выпуск продукции, предприятие одновременно планирует закупку сырья, использование оборудования, потребность в рабочей силе, расходы, выручку, складские запасы и реализацию готовой продукции. Именно комплексность позволяет согласовать между собой все стороны деятельности предприятия, а не рассматривать их порознь.

С комплексностью тесно связан принцип сбалансированности – соответствия между потребностями и ресурсами. План выпуска продукции должен быть обеспечен сырьем, материалами, энергией, рабочей силой, оборудованием, транспортом и финансами. Стоит хотя бы одному элементу выпасть из этой картины, и выполнение плана становится затруднительным: при наличии заказов и сырья предприятие все равно не выполнит план, если оборудование неисправно или не хватает квалифицированных работников.

Важен и принцип непрерывности планирования. Плановая работа не сводится к составлению годового документа раз в году – производство требует постоянного уточнения планов: годовые планы конкретизируются квартальными, месячными, недельными и сменными заданиями. Кроме того, план должен

корректироваться при изменении рыночных условий, цен, поставок, спроса или технического состояния оборудования. Именно непрерывность поддерживает связь между долгосрочными целями и повседневной деятельностью предприятия.

Современное планирование должно учитывать и принцип гибкости. В рыночной экономике условия деятельности предприятия способны меняться быстро: спрос на продукцию может снизиться или вырасти, цены на сырье измениться, поставщики нарушить сроки, а конкуренты предложить более выгодные условия. Поэтому план стоит воспринимать не как жесткую схему, а как управленческий инструмент, который можно уточнять на основе новой информации. Гибкость здесь не отменяет дисциплины, а, напротив, делает планирование более жизнеспособным.

Не менее важен принцип ответственности: каждый показатель плана должен иметь конкретного исполнителя. Если за выполнение задачи никто персонально не отвечает, контроль неизбежно ослабевает. За выпуск продукции отвечает производственная служба, за снабжение отдел закупок, за финансовые расчеты финансовая служба, за реализацию отдел продаж, за качество служба технического контроля. Именно ответственность превращает план из документа в систему конкретных обязательств.

Особое значение имеет принцип эффективности. Планирование направлено не только на выполнение объема производства, но и на получение реального экономического

результата – можно произвести больше продукции, но при этом увеличить себестоимость, потери, складские остатки и финансовые риски. Поэтому эффективный план учитывает производительность труда, материалоемкость, фондоотдачу, себестоимость, прибыль, рентабельность и качество продукции одновременно, а не какой-то один показатель в отрыве от остальных.

Все эти принципы реализуются через определенные методы планирования – способы расчета, обоснования и разработки плановых показателей. На промышленном предприятии применяются разные методы, поскольку планирование охватывает производство, ресурсы, финансы, труд, сбыт, инвестиции и развитие сразу.

Один из основных – балансовый метод, суть которого в сопоставлении потребностей предприятия с имеющимися ресурсами. План выпуска продукции согласуется с количеством сырья, материалов, оборудования, рабочей силы и финансовых средств, что позволяет выявить дефицит или избыток ресурсов заранее. Если потребность в материалах превышает имеющиеся запасы и возможности поставки, предприятие успевает принять меры – найти новых поставщиков, изменить объем выпуска или пересмотреть сроки производства.

Широко применяется и нормативный метод, основанный на использовании норм и нормативов расхода ресурсов. Норма показывает, сколько сырья, материалов, энергии, труда или времени нужно для производства единицы продукции, и зная эту

величину, можно рассчитать потребность в материалах на весь плановый объем. Нормативный метод помогает контролировать расход ресурсов и вовремя выявлять перерасход.

Важное место занимает расчетно-аналитический метод, который строится на анализе фактических показателей прошлых периодов и расчетах будущих результатов. Изучается, как менялись объем производства, себестоимость, прибыль, производительность труда, расход материалов и спрос на продукцию, и уже на основе этого анализа определяются плановые показатели. Такой метод позволяет опираться на реальные тенденции, а не на необоснованные предположения.

Для долгосрочного развития используется программно-целевой метод – он применяется тогда, когда предприятие или отрасль ставит перед собой крупную цель и разрабатывает целый комплекс мероприятий для ее достижения. Модернизация производства, например, требует не одного разового действия, а целой программы: покупки оборудования, обучения кадров, изменения технологии, привлечения инвестиций, внедрения цифрового учета и обновления системы качества. Программно-целевой метод связывает цель, ресурсы, сроки и ответственных исполнителей в единую систему.

В условиях неопределенности применяется метод сценарного планирования, суть которого в разработке нескольких возможных вариантов плана сразу – базового, оптимистического и осторожного. Базовый вариант отражает наиболее вероятное развитие ситуации, оптимистический благоприятные условия,

осторожный возможные риски и ограничения. Такой метод помогает предприятию заранее подготовиться к разным поворотам рыночной ситуации, а не оказаться застигнутым врасплох.

Применяется на предприятиях и экономико-математический метод, основанный на расчетах, моделях и количественном анализе. С его помощью определяют оптимальный объем выпуска, минимальные затраты, рациональную загрузку оборудования, потребность в ресурсах и наиболее выгодное распределение производственных мощностей. Особенно важен этот метод для крупных предприятий, где приходится учитывать множество взаимосвязанных показателей одновременно.

Практическое значение имеет и метод технико-экономических расчетов, применяемый при планировании производственной программы, себестоимости, мощности, численности работников, фонда оплаты труда, потребности в оборудовании и инвестициях. Планируя выпуск нового вида продукции, предприятие должно рассчитать техническую возможность производства, расход материалов, трудоемкость, себестоимость, цену реализации и ожидаемую прибыль – причем все эти расчеты связаны между собой.

В отдельных случаях применяется опытно-статистический метод, опирающийся на данные прошлых периодов и практический опыт предприятия. Он удобен при планировании повторяющихся процессов, когда условия производства относительно стабильны. Но использовать его механически нельзя: если рынок, технология или цены существенно меняются,

прошлые показатели необходимо корректировать, а не переносить их в новый план без изменений.

На практике методы планирования редко применяются изолированно – обычно предприятие использует их в сочетании. При разработке производственной программы сначала анализируется спрос, затем рассчитывается мощность предприятия, определяется потребность в ресурсах, применяются нормы расхода материалов, составляется баланс ресурсов и оцениваются финансовые результаты. Именно такое сочетание методов делает план более обоснованным и реалистичным, чем использование одного метода в отрыве от остальных.

Правильный выбор принципов и методов планирования имеет большое значение для промышленного предприятия. План, основанный на достоверной информации, расчетах, нормах, анализе и балансе ресурсов, становится надежным инструментом управления. План же, составленный формально, без учета реальных условий, не помогает развитию предприятия, а порой приводит к откровенно ошибочным решениям.

В конечном счете принципы и методы планирования формируют основу всей плановой работы предприятия. Принципы определяют требования к плану, а методы обеспечивают практические способы его разработки. Их грамотное сочетание позволяет предприятию согласовать цели и ресурсы, снизить риски, повысить эффективность производства и обеспечить его ритмичность в долгосрочной перспективе.

8.4–§. Планировочные процессы и система планов в промышленном производстве

Планировочный процесс в промышленном производстве представляет собой последовательную работу по подготовке, разработке, согласованию, утверждению, выполнению и контролю планов. Одним документом он не исчерпывается – планирование охватывает весь ход производственной деятельности: от изучения спроса и определения целей до расчёта ресурсов, организации производства, реализации продукции и анализа полученных результатов.

Под планировочным процессом понимается система действий, с помощью которых предприятие определяет будущие цели, рассчитывает необходимые ресурсы, устанавливает показатели, распределяет задания между подразделениями и контролирует их выполнение. Такой процесс позволяет промышленному предприятию заранее согласовать производство, снабжение, труд, финансы, сбыт, качество и техническое развитие в единую логику.

Начинается планировочный процесс с анализа исходной информации. Предприятие изучает результаты прошлых периодов, объём выпуска продукции, себестоимость, прибыль, рентабельность, выполнение договоров, состояние оборудования, обеспеченность кадрами, остатки материалов, спрос на продукцию и положение на рынке. Эта информация нужна, чтобы план не оказался оторванным от реальности – не знает предприятие своего

фактического состояния, не может правильно определить и будущие задачи.

Следующий этап – определение целей планового периода. Цели могут быть разными: увеличение объёма производства, снижение себестоимости, повышение качества продукции, расширение ассортимента, освоение нового рынка, модернизация оборудования, повышение производительности труда или укрепление финансовой устойчивости. Важно, чтобы цель не оставалась общей фразой, а превращалась в конкретный ориентир, выраженный через показатели и практические действия.

После постановки целей разрабатывается производственная программа – один из центральных элементов планирования в промышленности. Она определяет, какую продукцию, в каком объёме, какого качества и в какие сроки должно произвести предприятие. На её основе рассчитывается потребность в сырье, материалах, рабочей силе, оборудовании, энергии, финансах и складских мощностях.

Важной частью планировочного процесса остаётся ресурсное обоснование. Любой план должен быть обеспечен ресурсами: запланировало предприятие выпуск продукции, но не обеспечило сырьё, материалы, кадры или оборудование – такой план выполнить не удастся. Поэтому в процессе планирования обязательно рассчитываются материальные, трудовые, технические и финансовые ресурсы – это позволяет заранее выявить возможный дефицит и принять меры по его устранению.

Планирование в промышленном производстве требует согласования между подразделениями. Производственный отдел определяет возможности выпуска продукции, отдел снабжения оценивает поставки сырья и материалов, финансовая служба рассчитывает денежные средства, отдел кадров определяет потребность в работниках, технические службы оценивают состояние оборудования, а отдел продаж анализирует спрос и возможности реализации. Работают эти подразделения отдельно друг от друга – план становится несогласованным. Поэтому планировочный процесс должен объединять все службы предприятия в единую работу.

После разработки плановых показателей происходит их согласование и утверждение. На этом этапе проверяется соответствие производственного плана ресурсным возможностям, финансовым условиям, договорам, рыночному спросу и стратегическим целям предприятия. Утверждённый план становится основой для организации деятельности подразделений и контроля исполнения.

Выполнение плана требует постоянного наблюдения за ходом производства. Контроль позволяет сравнивать фактические результаты с плановыми показателями, а возникают отклонения – нужно установить их причины. План может не выполняться из-за задержки поставок, поломки оборудования, нехватки работников, перерасхода материалов, снижения спроса или ошибок в расчётах. Контроль даёт возможность своевременно скорректировать

действия предприятия, а не выяснять причины провала постфактум.

Важным элементом современного планировочного процесса остаётся корректировка плана. В условиях рынка план не может оставаться неизменным при любых обстоятельствах. Меняются цены, спрос, поставки, условия финансирования или производственные возможности – предприятию нужно уточнять плановые задания. Гибкость планирования позволяет сохранить управляемость производства даже при изменении внешних и внутренних условий.

В промышленном производстве применяется система планов – совокупность взаимосвязанных плановых документов и показателей, охватывающих разные стороны деятельности предприятия. Она включает стратегические, перспективные, текущие, оперативные, производственные, финансовые, материально-технические, кадровые и инвестиционные планы. У каждого из них своё назначение, но все они должны быть согласованы между собой.

Таблица № 8.2.

Система планов в промышленном производстве[31]

Вид плана	Содержание	Значение для предприятия
Стратегический план	Определяет долгосрочные цели развития, модернизацию, расширение производства, освоение рынков и повышение конкурентоспособности	Задает общее направление развития предприятия на длительный период

[31] Разработано автором.

Перспективный план	Конкретизирует стратегические направления на среднесрочный период, включает мероприятия по развитию производства и инвестициям	Связывает долгосрочные цели с реальными возможностями предприятия
Текущий план	Разрабатывается обычно на год и включает основные показатели производственной, финансовой и хозяйственной деятельности	Служит главным рабочим планом предприятия на плановый период
Оперативный план	Составляется на квартал, месяц, неделю, сутки или смену	Обеспечивает конкретную организацию текущего производственного процесса
Производственный план	Определяет объем, ассортимент, качество и сроки выпуска продукции	Является основой для разработки остальных планов предприятия
Финансовый план	Отражает доходы, расходы, прибыль, денежные потоки, потребность в оборотных средствах и источники финансирования	Показывает финансовую обеспеченность производственной программы
План материально-технического снабжения	Определяет потребность в сырье, материалах, топливе, энергии, комплектующих изделиях и оборудовании	Обеспечивает бесперебойность производства необходимыми ресурсами
План по труду и кадрам	Включает численность работников, фонд заработной платы, производительность труда и потребность в кадрах	Обеспечивает выполнение производственной программы трудовыми ресурсами
Инвестиционный план	Охватывает модернизацию, реконструкцию, покупку оборудования, внедрение технологий и расширение мощностей	Создает основу для технического обновления и долгосрочного роста предприятия

Данные таблицы показывают, что система планов промышленного предприятия охватывает не одно направление, а всю хозяйственную деятельность. Производственный план определяет, что именно должно быть выпущено, финансовый план показывает, за счет каких средств это будет обеспечено, план снабжения отвечает за ресурсы, кадровый план – за трудовой потенциал, а инвестиционный план – за развитие предприятия в будущем.

Стратегический план определяет долгосрочное развитие предприятия. В нем отражаются основные направления роста, модернизации, расширения производства, освоения новых рынков, внедрения технологий и повышения конкурентоспособности. Такой план обычно рассчитан на несколько лет и связан с будущей позицией предприятия в отрасли.

Перспективный план конкретизирует стратегические направления на среднесрочный период. Он помогает определить, какие мероприятия необходимо выполнить в ближайшие годы, какие инвестиции потребуются, какие мощности будут развиваться и какие результаты должны быть достигнуты. Перспективное планирование связывает долгосрочные цели с реальными возможностями предприятия.

Текущий план составляется, как правило, на год. Он включает производственную программу, план по труду и заработной плате, план материально-технического снабжения, план себестоимости, финансовый план, план реализации

продукции и другие разделы. Текущий план является основным рабочим документом предприятия на определенный период.

Оперативное планирование связано с более короткими периодами: кварталом, месяцем, неделей, сменой или сутками. Оно необходимо для конкретной организации производственного процесса. Оперативные планы определяют задания цехам, участкам, бригадам и отдельным исполнителям. Благодаря этому обеспечивается ритмичность производства и согласованность текущих действий.

Производственный план занимает центральное место в системе планов промышленного предприятия. Он определяет объем, ассортимент, сроки и качество выпуска продукции. На его основе разрабатываются остальные планы: снабжения, труда, себестоимости, финансов и реализации. Если производственный план составлен неправильно, это отражается на всей деятельности предприятия.

Финансовый план показывает движение денежных средств, доходы, расходы, прибыль, потребность в оборотных средствах, источники финансирования и финансовые результаты. Он позволяет оценить, сможет ли предприятие обеспечить выполнение производственной программы с финансовой точки зрения. Без финансового плана предприятие может столкнуться с нехваткой средств даже при наличии заказов.

План материально-технического снабжения определяет потребность предприятия в сырье, материалах, топливе, энергии, комплектующих изделиях, запасных частях и оборудовании. Его

значение особенно велико в промышленности, потому что любое нарушение поставок может привести к простою производства. Такой план должен быть тесно связан с производственной программой и складским учетом.

План по труду и кадрам включает численность работников, фонд заработной платы, потребность в специалистах, повышение квалификации, производительность труда и организацию рабочего времени. Он показывает, какие трудовые ресурсы необходимы для выполнения производственной программы. Если кадровый план не согласован с производственным, предприятие может столкнуться с нехваткой работников или нерациональным использованием персонала.

Инвестиционный план отражает мероприятия по расширению, реконструкции, модернизации и техническому обновлению предприятия. Он связан с приобретением оборудования, внедрением новых технологий, строительством объектов, цифровизацией и повышением эффективности производства. Инвестиционный план особенно важен для долгосрочного развития промышленного предприятия.

Система планов должна быть единой и согласованной. Нельзя рассматривать производственный план отдельно от финансового, материального или кадрового. Например, увеличение выпуска продукции требует дополнительного сырья, работников, оборудования, оборотных средств и рынка сбыта. Если один из этих элементов не учтен, план становится неполным.

Поэтому система планов должна отражать все стороны деятельности предприятия как единого хозяйственного организма.

Планировочные процессы и система планов обеспечивают организованность промышленного производства. Они помогают предприятию заранее определить цели, рассчитать ресурсы, распределить задания, контролировать выполнение и корректировать действия. Чем лучше построена система планирования, тем выше ритмичность производства, устойчивость предприятия, качество управленческих решений и эффективность использования ресурсов.

8.5–§. Бизнес-план в промышленном производстве, его содержание и порядок разработки

В промышленном производстве любое новое решение нуждается в предварительном экономическом обосновании. Предприятие не может просто начать выпуск новой продукции, купить оборудование, расширить цех или выйти на новый рынок без расчёта затрат, ресурсов, спроса и ожидаемой прибыли. Для таких решений нужен специальный документ, показывающий, насколько производственная идея реальна, выгодна и выполнима на практике. Этим документом служит бизнес-план.

Бизнес-план – это комплексный плановый документ, в котором обосновываются цель проекта, необходимые ресурсы, производственные возможности, рынок сбыта, финансовые результаты, риски и порядок реализации намеченных мероприятий. В промышленном производстве он помогает ответить на несколько ключевых вопросов: что предприятие

собирается производить, кому будет продавать продукцию, за счёт каких ресурсов организуется производство, сколько средств потребуется, какие доходы ожидаются и через какое время проект способен окупиться.

Для учебных целей бизнес-план удобно представить как своего рода экономическую карту проекта. Производственный план показывает, что и сколько нужно произвести, а бизнес-план отвечает на другой вопрос – стоит ли вообще браться за проект и как именно его реализовывать. Задумало предприятие, скажем, открыть линию по производству упаковочных материалов – сама по себе идея ещё не гарантирует успеха. Нужно изучить спрос, конкурентов, цены, оборудование, сырьё, работников, себестоимость, инвестиции, прибыль и риски, и только после этого принимать обоснованное решение. Ключевая мысль здесь такая: бизнес-план составляют не для формальности, а для проверки жизнеспособности самой идеи.

В промышленности бизнес-план выполняет сразу несколько функций. Он служит инструментом планирования, поскольку заранее определяет действия предприятия. Он выступает инструментом управления, поскольку помогает распределить ресурсы и ответственность. Он работает как инструмент контроля, поскольку по нему можно сравнивать плановые и фактические результаты. А кроме того, у него есть и инвестиционное значение – бизнес-план используют при привлечении кредитов, инвесторов, партнёров и государственной поддержки.

Содержание бизнес-плана варьируется в зависимости от характера проекта, масштаба предприятия и целей разработки, но в большинстве случаев включает несколько типовых разделов: резюме проекта, характеристику предприятия, описание продукции, анализ рынка, производственный план, организационный план, маркетинговый план, финансовый план, оценку рисков и ожидаемые результаты.

Резюме – краткое изложение всего бизнес-плана. В нём отражаются основная идея проекта, цель, объём инвестиций, ожидаемая прибыль, срок окупаемости и экономическое значение проекта в целом. Хотя резюме размещается в самом начале документа, составляют его обычно последним – после того как разработаны все остальные разделы и известны итоговые расчёты и выводы.

Характеристика предприятия показывает, кто именно реализует проект. В этом разделе раскрываются форма собственности, вид деятельности, производственный опыт, имеющиеся мощности, кадровый состав, техническая база, финансовое состояние и положение предприятия на рынке. Уже работает предприятие в данной отрасли – это повышает доверие к проекту со стороны инвесторов и партнёров. Создаётся же производство впервые – ресурсные и организационные возможности приходится обосновывать особенно тщательно.

Описание продукции раскрывает, что именно будет производиться: назначение продукции, её основные свойства, качество, ассортимент, конкурентные преимущества, соответствие

стандартам и потребительскую ценность. В промышленности важно показать не только название продукции, но и её технические, экономические и рыночные характеристики. Планирует предприятие выпуск строительных материалов – стоит указать прочность, качество, сферу применения, упаковку, срок службы и соответствие строительным требованиям, поскольку именно эти детали определяют, найдёт ли продукция своего покупателя.

Анализ рынка – один из самых важных разделов бизнес-плана. Предприятию нужно понимать, есть ли спрос на продукцию, кто выступает основными потребителями, какие конкуренты уже работают на рынке, какие цены сложились, какие каналы реализации доступны и каковы перспективы продаж. Без такого анализа бизнес-план становится однобоким: производство может быть рассчитано безупречно, а вот доказательства того, что продукция будет реализована, не окажется вовсе.

Показателен здесь такой пример. Предприятие, планирующее производство кирпича, должно изучить объём строительства в регионе, число конкурентов, цену аналогичной продукции, транспортные расходы, сезонность спроса и требования покупателей. Активно развивается строительство в регионе – спрос вполне может оказаться высоким. Насыщен же рынок – предприятию придётся искать конкурентные преимущества: качество, цену, доставку, ассортимент или прямые договоры с крупными заказчиками.

Производственный план показывает, каким образом организован выпуск продукции: производственная мощность, технология, оборудование, сырьё, материалы, потребность в энергии, трудовые ресурсы, график производства и контроль качества. Для промышленного предприятия этот раздел имеет особое значение, ведь именно здесь идея проекта превращается в конкретный производственный процесс, а не остаётся абстракцией. Производственный план должен доказать, что предприятие технически способно выполнить намеченный объём выпуска, а не просто задекларировать такое намерение.

Организационный план раскрывает, как будет управляться проект: структура управления, обязанности работников, численность персонала, квалификационные требования, система ответственности и порядок взаимодействия подразделений. Даже при наличии оборудования и сырья проект способен оказаться неэффективным, если не определено, кто отвечает за производство, снабжение, финансы, качество, сбыт и контроль на каждом этапе.

Маркетинговый план показывает, как предприятие будет продвигать и реализовывать продукцию: политика цен, реклама, каналы сбыта, работа с клиентами, упаковка, сервис, договоры и мероприятия по укреплению конкурентных позиций. В промышленности маркетинг не сводится к рекламе – он тесно связан с изучением потребностей покупателей, качеством продукции, условиями поставки, надёжностью договоров и репутацией самого предприятия на рынке.

Финансовый план служит расчётной основой всего бизнес-плана. В нём отражаются инвестиционные затраты, текущие расходы, себестоимость продукции, цена реализации, выручка, прибыль, рентабельность, денежные потоки и срок окупаемости проекта. Именно финансовый план показывает, будет ли проект экономически выгодным. Превышают расходы возможные доходы – проект требует пересмотра. Ожидается прибыль только при завышенной цене – стоит проверить, готов ли рынок вообще принять такую цену.

Оценка рисков показывает, какие обстоятельства способны помешать реализации проекта. В промышленном производстве риски связаны с ростом цен на сырьё, задержкой поставок, поломкой оборудования, снижением спроса, появлением конкурентов, нехваткой кадров, изменением курса валюты или финансовыми трудностями. В хорошем бизнес-плане такие риски не замалчиваются, а анализируются открыто. Более того, по каждому существенному риску стоит предусмотреть меры снижения – альтернативных поставщиков, страховой запас сырья, сервисное обслуживание оборудования, резервный фонд, диверсификацию рынка сбыта.

Разработка бизнес-плана начинается с формирования самой идеи проекта. На этом этапе предприятие определяет, какую проблему или возможность оно хочет использовать: расширить производство, освоить новую продукцию, заменить устаревшее оборудование, снизить себестоимость, выйти на экспорт или открыть новое направление деятельности. Идея должна иметь

экономический смысл и соответствовать реальным возможностям предприятия, а не быть просто привлекательной на первый взгляд.

Следующий этап – сбор и анализ информации. Предприятие изучает рынок, конкурентов, поставщиков, цены, технологии, оборудование, финансовые условия и требования потребителей. Точнее собрана информация на этом этапе – надёжнее окажутся дальнейшие расчёты, а ошибки здесь способны привести к неверному выводу о выгодности всего проекта.

После анализа информации разрабатывается производственная часть бизнес-плана: рассчитываются объём выпуска, мощность оборудования, потребность в сырье, материалах, рабочей силе, энергии и производственных площадях. Предприятию нужно определить, способно ли оно производить продукцию самостоятельно или часть работ разумнее передать другим организациям.

Затем составляется организационный и маркетинговый раздел, где определяется, кто будет управлять проектом, какие специалисты потребуются, как будет организована продажа продукции, через какие каналы она пойдёт и каким образом предприятие намерено конкурировать на рынке. Особенно важно на этом этапе установить связь между производственным планом и реальными возможностями сбыта – производить продукцию без продуманного рынка реализации экономически рискованно, каким бы совершенным ни было само производство.

Финансовые расчёты выполняются уже после того, как определены производство, ресурсы и рынок. Рассчитываются

стартовые инвестиции, постоянные и переменные затраты, себестоимость, цена, выручка, прибыль, рентабельность и срок окупаемости. Эти расчёты и показывают, насколько проект выгоден и сколько времени потребуется, чтобы вложенные средства вернулись.

После финансовых расчётов проводится оценка рисков и подготовка итоговых выводов. На этом этапе предприятие определяет, какие условия наиболее критичны для успеха проекта. Зависит проект от импортного оборудования – стоит заранее учесть возможные задержки поставки и валютные риски. Завязан на сезонный спрос – нужно заблаговременно спланировать складские запасы и график продаж.

Завершается бизнес-план выводом о целесообразности проекта. Показывают расчёты, что проект реалистичен, обеспечен ресурсами, имеет рынок сбыта и способен принести экономический результат, – его можно принимать к реализации. Выявлены же серьёзные риски или недостаточная прибыльность – проект нуждается в доработке: нужно изменить объём производства, пересмотреть технологию, найти других поставщиков, уточнить цену или выбрать другой рынок сбыта.

Для промышленного предприятия бизнес-план сохраняет практическое значение на всех этапах реализации проекта. На начальном этапе он помогает принять решение. В процессе выполнения служит ориентиром для управления. После завершения проекта позволяет оценить, насколько фактические результаты соответствуют расчётам. Поэтому бизнес-план

правильнее рассматривать не как разовый документ, составленный однажды и забытый, а как постоянный инструмент планирования, контроля и развития.

Важно понимать, что качественный бизнес-план должен оставаться реалистичным. Завышенные показатели продаж, заниженные затраты, замалчивание рисков и отсутствие анализа рынка делают документ слабым – он может выглядеть убедительно на бумаге, но не выдерживает проверки практикой. В учебном и практическом смысле хороший бизнес-план должен отвечать трём требованиям сразу: быть обоснованным, выполнимым и экономически эффективным.

Бизнес-план в промышленном производстве соединяет производственную идею с экономическими расчётами и управленческими решениями. Он показывает, как предприятие способно превратить замысел в конкретный проект, обеспечить его ресурсами, организовать производство, реализовать продукцию и получить реальный результат. Именно поэтому бизнес-план остаётся важным элементом планирования, инвестирования и устойчивого развития промышленного предприятия.

8.6–§. Факторы, влияющие на процесс планирования, и основные направления совершенствования планирования

Планирование промышленного производства никогда не осуществляется в изолированных условиях. На него влияют рынок, ресурсы, техника, кадры, финансы, государственное регулирование, конкуренция, качество информации и внутренняя

организация предприятия. Поэтому даже безупречно составленный план способен оказаться невыполнимым, если при его разработке не учли реальные условия деятельности предприятия – и чем сложнее производство, тем больше факторов приходится держать в поле зрения.

Под факторами планирования понимают условия, причины и обстоятельства, влияющие на содержание, точность, сроки, показатели и саму возможность выполнения плана. Одни связаны с внутренним состоянием предприятия, другие – с внешней экономической средой. Внутренние факторы предприятие способно контролировать в большей степени: состояние оборудования, организацию труда, квалификацию работников, запасы сырья, уровень затрат, систему управления. Внешние же зависят от рынка, поставщиков, потребителей, цен, законодательства, конкурентов и общей экономической ситуации, на которую предприятие повлиять почти не может.

Один из важнейших факторов – спрос на продукцию. Производственный план должен начинаться не только с вопроса, сколько предприятие способно произвести, но и с вопроса, сколько продукции реально удастся продать. Выпускает предприятие продукцию без учёта спроса – рискует столкнуться с накоплением складских запасов, замораживанием оборотных средств и снижением прибыли. Поэтому при планировании изучаются потребности покупателей, объём заказов, сезонность спроса, платёжеспособность потребителей и действия конкурентов.

Существенно влияет на планирование состояние рынка сбыта, показывающее, кому, по какой цене и в каком объёме можно реализовать продукцию. Расширяется рынок – предприятие может планировать увеличение выпуска, модернизацию оборудования и заключение новых договоров. Насыщен же рынок или снижается спрос – планирование должно быть заметно осторожнее: стоит пересмотреть ассортимент, улучшить качество, снизить себестоимость или поискать новые каналы реализации.

Следующий фактор – обеспеченность сырьём и материалами. Промышленное производство немыслимо без стабильных поставок сырья, комплектующих, топлива, энергии и вспомогательных материалов. Планирует предприятие выпуск продукции без гарантированных поставщиков – делает план рискованным по определению: нарушение поставок оборачивается простоем оборудования, задержкой заказов и ростом затрат. Поэтому важно учитывать объёмы поставок, цены, сроки доставки, качество материалов, наличие альтернативных поставщиков и размер складских запасов.

Важен и такой фактор, как производственная мощность предприятия – максимально возможный объём выпуска продукции при рациональном использовании оборудования, площадей, технологии и трудовых ресурсов. Превышает плановый объём производства фактические возможности предприятия – план попросту не будет выполнен. Недогружены же мощности – они приносят издержки из-за простоев. Планирование, таким образом,

должно опираться на расчёт мощности, загрузки оборудования и пропускной способности цехов.

Существенно влияет на процесс планирования и техническое состояние оборудования. Даже при достаточном количестве станков, машин и производственных линий важно учитывать их износ, производительность, частоту поломок, потребность в ремонте и уровень автоматизации. Изношенное оборудование снижает точность планов, поскольку способно внезапно выйти из строя и нарушить весь производственный график, поэтому в планах нужно предусматривать профилактический ремонт, модернизацию, техническое обслуживание и замену устаревших машин.

Особое значение имеет технологический уровень производства, определяющий, как сырьё превращается в готовую продукцию, какие операции при этом выполняются, сколько времени они занимают и какие затраты возникают. Современные технологии повышают производительность, снижают материалоёмкость, улучшают качество и сокращают потери. Устаревшая же технология ограничивает возможности планирования, увеличивает себестоимость и снижает конкурентоспособность продукции – поэтому планирование должно учитывать не только текущий выпуск, но и необходимость технологического обновления.

К числу важных факторов относится и кадровое обеспечение. План может быть безупречно обоснован технически и финансово, но невыполним при нехватке квалифицированных работников.

Промышленному предприятию нужны рабочие, инженеры, технологи, механики, экономисты, специалисты по качеству, снабжению, сбыту и управлению, и при планировании учитываются численность персонала, квалификация работников, производительность труда, возможность обучения, текучесть кадров и условия труда. Внедряет предприятие новую технологию – особенно остро сталкивается со значимостью кадрового фактора.

На планирование влияет и производительность труда – сколько продукции производит один работник за определённый период. Выше она – больше возможностей для увеличения выпуска без чрезмерного роста численности персонала. При низкой производительности предприятию приходится планировать мероприятия по улучшению организации труда, обучению работников, внедрению техники, сокращению потерь рабочего времени и совершенствованию мотивации.

Серьёзным фактором остаётся финансовое состояние предприятия. Любой производственный план требует денежных средств: на закупку сырья, оплату труда, энергию, ремонт оборудования, транспортировку, налоги, обслуживание кредитов и развитие производства. Недостаток оборотных средств способен сорвать даже вполне выгодный производственный план, поэтому планирование учитывает денежные потоки, доступ к кредитам, платёжную дисциплину покупателей, объём собственных средств и инвестиционные возможности.

На процесс планирования влияет и уровень себестоимости продукции, показывающий, во сколько предприятию обходится

производство. Высокая себестоимость способна лишить предприятие конкурентоспособности даже при достаточном объёме выпуска, поэтому при планировании анализируются материальные затраты, оплата труда, расходы на энергию, амортизацию, ремонт, транспорт, управление и непроизводительные потери. План должен работать одновременно и на выпуск продукции, и на снижение затрат.

Важным фактором остаётся качество продукции. Сегодня предприятие не может ориентироваться исключительно на количество выпуска: не соответствует продукция требованиям потребителей, стандартам и условиям конкуренции – продаваться она будет хуже. Поэтому планирование должно учитывать мероприятия по контролю качества, сертификации, улучшению технологии, снижению брака и повышению потребительских свойств продукции – качество превращается не в дополнительное условие, а в один из главных факторов планирования.

На планирование влияет и уровень организации производства. Даже при наличии сырья, оборудования и работников предприятие может работать неэффективно, если производственные процессы плохо организованы. Нарушение графиков, слабая координация между цехами, несвоевременная передача информации, нерациональное размещение оборудования и слабый контроль оборачиваются потерями времени и ресурсов. Поэтому в процессе планирования учитывается организация труда, последовательность операций, взаимодействие подразделений и ритмичность производства.

Отдельное значение имеет информационное обеспечение планирования. Качественный план невозможно разработать без достоверной информации о запасах, заказах, затратах, производстве, продажах, ценах, поставщиках, клиентах, оборудовании и финансовых результатах. Устаревшие, неполные или искажённые данные почти неизбежно ведут к ошибочным плановым расчётам, поэтому современным предприятиям приходится развивать информационные системы, электронный учёт и аналитическую отчётность.

Внешним фактором выступает уровень конкуренции. Конкуренты влияют на цену, качество, ассортимент, сроки поставки и требования покупателей, и, не учитывая конкурентную среду, предприятие рискует запланировать выпуск продукции, которая окажется менее привлекательной для рынка. В условиях сильной конкуренции планирование должно предусматривать повышение качества, снижение себестоимости, улучшение сервиса, обновление ассортимента и развитие маркетинга.

Существенно влияют цены на сырьё, материалы, энергию и транспортные услуги. Их рост увеличивает себестоимость продукции и способен снизить прибыльность производства, а не учитывает предприятие заранее возможное изменение цен – финансовый план рискует оказаться нереалистичным. Поэтому важно анализировать ценовые тенденции, заключать устойчивые договоры с поставщиками, создавать разумные запасы и рассматривать альтернативные источники ресурсов заранее.

На планирование воздействует и государственное регулирование. Налоги, таможенные правила, стандарты, лицензии, требования по охране труда, экологические нормы, меры поддержки предпринимательства и промышленная политика способны менять условия деятельности предприятия. Налоговые льготы, например, могут стимулировать инвестиции, а новые стандарты качества – потребовать дополнительных затрат на модернизацию, поэтому нормативно-правовую среду важно учитывать при разработке любых планов.

Важным фактором остаётся инвестиционная среда. Планирует предприятие расширение или модернизацию производства – зависит от доступности инвестиций, кредитных ресурсов, лизинга, партнёрских проектов и государственной поддержки. Недостаток инвестиций ограничивает обновление оборудования, внедрение технологий и развитие новых производственных направлений, поэтому инвестиционный фактор особенно важен при стратегическом и перспективном планировании.

На планирование влияет и логистика с транспортной инфраструктурой. Производство не заканчивается выпуском продукции: сырьё нужно доставить на предприятие, готовую продукцию отправить покупателю, а материалы хранить и перемещать внутри производственной системы. Слабая логистика оборачивается задержками, ростом затрат и нарушением договоров, поэтому планирование учитывает транспортные

расходы, складские мощности, сроки доставки и надёжность логистических партнёров.

Нельзя оставлять без внимания риски и неопределённость. Промышленное предприятие может столкнуться с задержкой поставок, изменением спроса, ростом цен, поломкой оборудования, нехваткой кадров, финансовыми трудностями или изменением внешнеэкономических условий. Хорошее планирование не устраняет риски полностью, но позволяет заранее их выявить и подготовить меры реагирования: несколько поставщиков вместо одного, резервный запас сырья, план ремонта оборудования, альтернативные каналы сбыта.

На процесс планирования влияет и масштаб предприятия. Крупные предприятия обычно имеют сложную систему планов, множество подразделений, многоуровневое управление и развитую систему контроля. Малые предприятия чаще планируют быстрее и гибче, но располагают более ограниченными ресурсами и слабой аналитической базой. Поэтому методы и глубина планирования должны соответствовать размеру предприятия и сложности его производства.

Важен и ассортимент продукции. Выпускает предприятие один вид продукции – планировать проще. При широком ассортименте приходится учитывать разные виды сырья, технологии, сроки производства, требования к качеству, рынки сбыта и уровень прибыльности по каждому виду продукции отдельно. Широкий ассортимент повышает гибкость предприятия, но заметно усложняет саму плановую работу.

Влияет на планирование и производственный цикл – период от начала обработки сырья до получения готовой продукции. Длиннее он – сложнее планировать запасы, загрузку оборудования, оборотные средства и сроки выполнения заказов. В машиностроении или производстве строительных материалов длительность цикла способна заметно влиять на финансовые и производственные планы предприятия.

Учитывая такое обилие факторов, предприятию приходится постоянно совершенствовать планирование, повышая его точность, гибкость, научную обоснованность, согласованность и практическую направленность. Главная цель такого совершенствования – сделать план реальным инструментом управления, а не формальным документом для отчётности.

Одно из основных направлений здесь – повышение качества информационной базы. План должен опираться на точные и своевременные данные, а для этого нужно развивать учёт, отчётность, аналитические системы, цифровые платформы и электронный документооборот. Лучше информация – точнее прогнозы, расчёты и управленческие решения.

Второе направление – усиление связи планирования с прогнозированием. План не может составляться только на основе прошлого опыта – он должен учитывать возможные изменения спроса, цен, технологий, рынка и внешней среды, опираясь на прогнозы, сценарии, анализ рисков и оценку будущих условий. Это позволяет заранее подготовиться к разным вариантам развития событий, а не к одному.

Третье направление – повышение гибкости планов. В современных условиях план должен допускать корректировку: меняются рыночные условия, поставки или финансовые возможности – предприятие должно своевременно уточнять производственные задания, объёмы закупок, графики работы и финансовые расчёты. Гибкое планирование помогает избежать потерь и сохранить устойчивость предприятия там, где жёсткий план привёл бы к срыву.

Важно и согласование планов между подразделениями. Производственный, финансовый, материальный, кадровый, сбытовой и инвестиционный планы должны быть взаимосвязаны – нельзя планировать увеличение выпуска продукции без учёта сырья, работников, оборудования, денег и рынка сбыта. Планирование, таким образом, должно быть коллективным процессом, в котором участвуют все ключевые службы предприятия.

Особое значение имеет внедрение цифровых технологий в планирование. Информационные системы позволяют быстро получать данные о запасах, заказах, производстве, затратах и продажах, что помогает точнее рассчитывать потребность в ресурсах, контролировать выполнение плана и выявлять отклонения. Цифровизация делает планирование более оперативным, прозрачным и управляемым.

Следующее направление – совершенствование нормативной базы планирования. Нормы расхода сырья, материалов, энергии, рабочего времени и производственных запасов нужно регулярно

пересматривать: устаревшие нормы делают плановые расчёты неточными. Обновление нормативов снижает перерасход, повышает дисциплину и улучшает контроль за использованием ресурсов.

Важно и ориентировать планирование на конечный экономический результат. План должен оцениваться не только по объёму выпуска продукции, но и по прибыли, рентабельности, себестоимости, качеству, производительности труда и устойчивости финансового положения. Выполнило предприятие план по количеству продукции, но допустило рост затрат и снижение прибыли – такое планирование трудно назвать эффективным.

Стоит развивать и сценарное планирование. Предприятию нужен не один жёсткий план, а несколько вариантов действий на случай изменения условий – базовый, оптимистический и осторожный сценарии. Такой подход помогает лучше управлять рисками и быстрее принимать решения при изменении ситуации на рынке.

Отдельное направление – повышение квалификации работников, занимающихся планированием. Плановая работа требует знаний экономики, производства, финансов, анализа, технологии, рынка и цифровых инструментов. Не владеют специалисты современными методами планирования – планы неизбежно получаются поверхностными, поэтому экономистов, менеджеров, инженеров и руководителей нужно регулярно обучать современным подходам.

Совершенствование планирования связано и с усилением контроля и обратной связи. План должен не только разрабатываться, но и регулярно проверяться: сравнение плановых и фактических показателей помогает выявлять отклонения, определять их причины и принимать корректирующие меры. Именно обратная связь позволяет улучшать будущие планы на основе реального опыта предприятия, а не повторять прежние ошибки.

Все эти направления совершенствования планирования нацелены на то, чтобы предприятие быстрее реагировало на изменения, точнее рассчитывало ресурсы, рациональнее использовало мощности, снижало издержки и повышало качество управленческих решений. Современное планирование должно быть не статичным документом, а живой системой управления производством, способной подстраиваться под меняющиеся условия.

Факторы, влияющие на процесс планирования, показывают, насколько непростой является плановая работа на промышленном предприятии. План должен учитывать спрос, рынок, ресурсы, технику, кадры, финансы, себестоимость, качество, конкуренцию, государственное регулирование, логистику и риски одновременно. И чем полнее учтены эти факторы, тем реальнее план и выше эффективность деятельности предприятия в целом. Совершенствование планирования превращает его в инструмент устойчивого развития, повышения конкурентоспособности и рационального использования производственного потенциала.

Вопросы для обсуждения:

1. В чем заключается сущность планирования и прогнозирования в промышленном производстве?
2. Чем прогнозирование отличается от планирования?
3. Какие основные задачи выполняет планирование на промышленном предприятии?
4. Почему планирование должно опираться на анализ, расчеты и достоверную информацию?
5. Какие принципы планирования имеют важное значение для промышленного производства?
6. Какие методы планирования применяются при разработке производственных планов?
7. Что представляет собой система планов в промышленном производстве?

ТЕМА 9. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

ПЛАН:

9.1. Важность обеспечения экономической и социальной эффективности производства в условиях либерализации экономики.

9.2. Сущность, критерии и показатели эффективности производства.

9.3. Критерии проведения мониторинга и анализа экономической устойчивости промышленных предприятий.

9.4. Д оценка эффективности деятельности акционерных обществ и других хозяйствующих субъектов с государственной долей участия.

9.5. Факторы и пути повышения эффективности производства.

9.1–§. Важность обеспечения экономической и социальной эффективности производства в условиях либерализации экономики

В современных условиях о развитии производства нельзя судить по одной лишь цифре выпущенной продукции. Предприятию мало производить больше – важно делать это рациональнее, качественнее и с большей отдачей, расходуя ресурсы экономно и получая устойчивый хозяйственный результат. Одновременно с этим производство призвано обеспечивать занятость, достойные условия труда, рост доходов работников, безопасность на рабочих местах и в целом

благотворно влиять на жизнь общества. По этой причине в отраслевой экономике на первый план выходят сразу две категории, тесно переплетённые между собой, – экономическая и социальная эффективность производства.

Экономическая эффективность – это мера того, насколько разумно предприятие распоряжается собственными ресурсами ради достижения хозяйственного результата. Она отвечает на вопрос, какой объём продукции, прибыли или иного полезного эффекта получен при заданных затратах труда, сырья, материалов, энергии, оборудования и денежных средств. Предприятие, которому удаётся снижать себестоимость, наращивать производительность труда, увеличивать прибыль, улучшать качество продукции и укреплять свои позиции на рынке, поднимается на более высокий уровень именно этой, экономической, эффективности.

Социальная эффективность производства, в свою очередь, говорит о том, как деятельность предприятия сказывается на работниках, населении, регионе и обществе в целом. Проявляется она в создании рабочих мест, повышении заработной платы, улучшении условий труда, обеспечении охраны труда и промышленной безопасности, развитии профессиональных навыков персонала, его социальной защищённости и выпуске продукции, действительно нужной потребителям. Прибыльное предприятие, при этом ухудшающее условия труда, допускающее высокий травматизм, выпускающее продукцию низкого качества

или живущее в атмосфере постоянной напряжённости внутри коллектива, вряд ли можно назвать полноценно эффективным.

Экономическая и социальная эффективность не соперничают друг с другом – это скорее две стороны одной медали под названием «устойчивое развитие производства». Первая создаёт финансовую базу для модернизации предприятия, повышения заработной платы, улучшения условий труда и расширения социальных программ. Вторая укрепляет трудовой коллектив, повышает мотивацию работников, снижает текучесть кадров, улучшает качество труда и способствует росту производительности. Предприятие, сочетающее хозяйственный результат с социальной ответственностью, как правило, оказывается устойчивее в долгосрочной перспективе, чем то, что гонится исключительно за прибылью здесь и сейчас.

Особую остроту вопрос эффективности приобретает в условиях либерализации экономики – расширения самостоятельности хозяйствующих субъектов, развития рыночных механизмов, усиления конкуренции, повышения роли частной инициативы, предпринимательства, инвестиций и свободного выбора экономических решений. В такой обстановке предприятие уже не может рассчитывать на административную опеку или гарантированный сбыт продукции – ему приходится самому анализировать рынок, управлять затратами, повышать качество, искать потребителей, обновлять технологии и обеспечивать собственную финансовую устойчивость.

Либерализация одновременно повышает и меру ответственности предприятия за результаты своей деятельности. В конкурентной среде покупатель выбирает продукцию, отвечающую его требованиям по цене, качеству, надёжности и срокам поставки, а предприятие с завышенной себестоимостью, низким качеством или слабо налаженным сбытом постепенно уступает свои позиции на рынке. Так экономическая эффективность из временной задачи превращается в постоянное условие выживания и развития предприятия.

В таких условиях резко возрастает значение рационального использования ресурсов. Сырьё, материалы, энергия, оборудование, трудовые и финансовые ресурсы всегда ограничены и требуют точного учёта. Перерасход материалов, простои оборудования, избыточные складские запасы, низкая производительность труда и слабая организация производства неизбежно увеличивают себестоимость и сокращают прибыль. Предприятию поэтому приходится постоянно искать внутренние резервы: снижать потери, совершенствовать технологию, поднимать загрузку оборудования, улучшать организацию труда, внедрять ресурсосберегающие решения.

Не меньшую значимость в условиях рыночных преобразований приобретает и социальная эффективность. Расширение самостоятельности предприятия вовсе не снимает с него ответственности перед работниками и обществом – напротив, устойчивое развитие сегодня немыслимо без квалифицированного персонала, безопасных условий труда, справедливой оплаты,

профессионального роста работников и здоровой производственной культуры. Пренебрегает предприятие социальными условиями – сталкивается с падением мотивации, текучестью кадров, конфликтами, снижением качества продукции и подрывом собственной репутации.

В промышленном производстве социальная эффективность значит особенно много, поскольку многие процессы здесь связаны со сложным оборудованием, физической нагрузкой, технологическими рисками и требованиями безопасности. Охрана труда, санитарные условия, техническая безопасность, обучение персонала, профилактика травматизма и контроль производственной среды становятся необходимыми элементами грамотного управления. Забота о работниках в этом контексте – не столько социальная обязанность, сколько конкретный экономический фактор, от которого зависят производительность и стабильность производства.

Экономическая и социальная эффективность соприкасаются и через качество продукции – категорию, у которой сразу два измерения, хозяйственное и общественное. С экономической стороны качественная продукция укрепляет конкурентоспособность предприятия, расширяет рынок сбыта, снижает число возвратов и претензий, повышает доверие потребителей. С социальной – она связана с удовлетворением потребностей населения, безопасностью потребления и общим уровнем жизни. Надёжность зданий напрямую зависит от качества строительных материалов, здоровье населения – от качества

продуктов питания, а эффективность работы смежных отраслей – от надёжности используемого ими сырья и комплектующих.

Заметное проявление экономической эффективности – снижение себестоимости продукции, отражающей, во сколько предприятию обходится производство товара или услуги. Снижая её, предприятие получает возможность назначить более конкурентную цену, увеличить прибыль, расширить производство и направить средства на развитие. Оговорка здесь важна: снижение себестоимости не должно достигаться ценой ухудшения качества, нарушения безопасности труда или урезания необходимых социальных условий. Устойчивый характер эффективность приобретает лишь тогда, когда экономия ресурсов идёт рука об руку с сохранением качества и ответственностью перед людьми.

Значимым показателем эффективности остаётся и производительность труда – объём продукции, приходящийся на одного работника за определённый период. Её рост обеспечивается модернизацией оборудования, повышением квалификации персонала, улучшением организации труда, автоматизацией процессов и внедрением современных методов управления. Высокая производительность позволяет наращивать выпуск продукции без непропорционального роста затрат и одновременно открывает возможность повышения оплаты труда, а не только увеличения прибыли собственников.

Одним из наиболее обобщающих показателей экономической эффективности служит рентабельность – она показывает,

насколько прибыльна деятельность предприятия по отношению к затратам, выручке или использованным ресурсам. Предприятие может демонстрировать внушительный объём производства, но при низкой рентабельности его развитие останется ограниченным. Поэтому в условиях либерализации важно оценивать не только количество произведённой продукции, но и финансовый результат её реализации.

Социальная эффективность производства заметнее всего проявляется через занятость населения. Промышленные предприятия создают рабочие места, формируют доходы семей, развивают профессиональные навыки работников и поддерживают экономическую активность регионов. Особенно велика роль предприятий в промышленных районах и малых городах, где одно крупное производство способно определять занятость значительной части местного населения. Поэтому, оценивая эффективность производства, важно учитывать не только прибыль предприятия, но и его вклад в развитие территории, на которой оно работает.

Эффективность производства отражается и на доходах государства. Устойчиво работающие предприятия обеспечивают налоговые поступления, экспортную выручку, инвестиционную активность, развитие смежных отраслей и расширение занятости. Чем эффективнее деятельность предприятия, тем шире его возможности для обновления оборудования, расширения производства, внедрения технологий и участия в региональных и национальных программах развития. Эффективность отдельного

предприятия в этом смысле становится частицей эффективности всей национальной экономики.

В условиях либерализации особую роль играет конкурентоспособность предприятия – его способность успешно работать на рынке в сравнении с другими производителями. Она зависит от уровня затрат, качества продукции, цены, ассортимента, сроков поставки, технологии, репутации, сервиса и способности быстро реагировать на изменения спроса. Экономическая эффективность помогает предприятию снижать затраты и укреплять финансовый результат, а социальная поддерживает трудовой потенциал, качество работы и устойчивость коллектива – вместе они и формируют конкурентоспособность в целом.

Обеспечение эффективности требует постоянного, а не разового мониторинга. Предприятию нужно регулярно анализировать объём выпуска, себестоимость, прибыль, рентабельность, производительность труда, использование оборудования, качество продукции, уровень брака, текучесть кадров, условия труда и выполнение социальных обязательств. Без такого анализа трудно понять, где возникают потери, какие подразделения работают недостаточно эффективно и какие меры необходимо принять. Эффективность стоит рассматривать не как итоговую оценку по результатам года, а как постоянный объект управления.

Показателен здесь простой пример из производственной практики. Предприятие увеличило объём выпуска продукции на пятнадцать процентов – на первый взгляд, результат выглядит

однозначно положительным. Но если параллельно себестоимость выросла на двадцать процентов, качество снизилось, работники трудились на пределе сил, а часть продукции осела на складе, назвать такой рост эффективным трудно. Иначе обстоит дело, когда увеличение выпуска опирается на лучшую организацию труда, снижение потерь материалов, сохранение качества, повышение заработной платы и расширение рынка сбыта – тогда рост производства действительно отражает сплав экономической и социальной эффективности.

В условиях либерализации экономики экономическая и социальная эффективность становятся важнейшими критериями устойчивого развития предприятия. Первая показывает, насколько рационально используются ресурсы и достигается финансовый результат. Вторая отражает, как производство влияет на работников, потребителей и общество в целом. Их единство позволяет предприятию не просто получать прибыль, а развиваться ответственно, стабильно и конкурентоспособно – то есть развиваться в полном смысле этого слова.

Обеспечение экономической и социальной эффективности можно назвать необходимым условием современной отраслевой политики. Предприятие, умеющее снижать издержки, повышать качество, рационально использовать ресурсы, заботиться о работниках и учитывать интересы потребителей, занимает более прочные позиции на рынке. И именно такие предприятия в условиях либерализации способны выдерживать конкуренцию,

привлекать инвестиции, развивать производство и вносить реальный вклад в повышение благосостояния общества.

9.2–§. Сущность, критерии и показатели эффективности производства

Эффективность производства – одна из центральных категорий отраслевой экономики. Она показывает, насколько рационально предприятие распоряжается имеющимися ресурсами и какой результат приносит его деятельность. Производство способно поражать масштабом, оставаясь при этом неэффективным по затратам, качеству, прибыли или использованию ресурсов, поэтому оценивать деятельность предприятия стоит не только по количеству выпущенной продукции, но и по цене, которой этот результат достигнут.

Суть эффективности производства кроется в соотношении между полученным результатом и потраченными на него ресурсами. Получает предприятие при меньших затратах больший объём качественной продукции, увеличивает прибыль, повышает производительность труда и рационально использует оборудование – его деятельность считается более эффективной. Сопровождается же рост производства перерасходом сырья, ростом себестоимости, снижением качества, простоями оборудования и финансовыми потерями – такой рост лишь производит впечатление достижения, реальной эффективности за ним не стоит.

У эффективности производства многогранный характер: она охватывает сразу несколько измерений – экономическое,

техническое, социальное, ресурсное, финансовое и организационное. Экономическое измерение связано с прибылью, себестоимостью, рентабельностью и затратами. Техническое отражает использование оборудования, производственных мощностей и технологий. Социальное показывает, как производство влияет на работников, условия труда, занятость и уровень доходов. Ресурсное измерение связано с рациональным использованием сырья, материалов, энергии и трудовых ресурсов. Финансовое отражает устойчивость предприятия, его платёжеспособность и способность приносить доход. Организационное показывает, насколько грамотно выстроены управление, планирование, снабжение, производство и сбыт. Смотреть на эффективность в отрыве от какого-то одного из этих измерений – значит видеть лишь фрагмент картины.

Критерий эффективности – основной признак, по которому судят о результативности производства. В самом общем виде таким критерием остаётся получение наибольшего результата при наименьших затратах ресурсов. Но в реальной жизни предприятия этот принцип воплощается через разные конкретные показатели: для одного на первый план выходит снижение себестоимости, для другого рост прибыли, для третьего повышение качества продукции, для четвёртого увеличение производительности труда или освоение нового рынка. Общая идея одна, а её практическое выражение у каждого предприятия своё.

Показатели эффективности – конкретные количественные или качественные измерители, позволяющие оценить результат

деятельности предприятия. Именно они дают возможность сравнивать плановые и фактические результаты, анализировать динамику развития, выявлять слабые места и определять резервы повышения эффективности. Без таких показателей эффективность остаётся общей, довольно расплывчатой характеристикой – её трудно измерить и ещё труднее использовать в реальном управлении предприятием.

Таблица № 9.1.

Критерии и показатели эффективности производства[32]

Критерий эффективности	Основные показатели	Экономическое содержание
Рациональное использование затрат	Себестоимость продукции, затраты на 1 сум продукции, экономия материальных и трудовых ресурсов	Показывает, насколько предприятие умеет снижать расходы без ухудшения качества продукции
Доходность производства	Прибыль, рентабельность продукции, рентабельность продаж, рентабельность активов	Отражает способность предприятия получать финансовый результат от производственной деятельности
Производительность труда	Выпуск продукции на одного работника, трудоемкость продукции, темпы роста производительности труда	Показывает эффективность использования трудовых ресурсов
Использование основных фондов	Фондоотдача, фондоемкость, коэффициент загрузки оборудования, уровень износа основных средств	Характеризует эффективность использования зданий, машин, оборудования и производственных мощностей
Использование материальных ресурсов	Материалоемкость, материалоотдача, расход сырья и материалов на единицу продукции, уровень отходов	Показывает рациональность использования сырья, материалов и комплектующих

[32] Разработано автором.

Энергоэффективность	Энергоемкость продукции, расход электроэнергии и топлива на единицу продукции	Отражает способность предприятия снижать энергетические затраты
Качество продукции	Уровень брака, количество рекламаций, соответствие стандартам, конкурентоспособность продукции	Показывает, насколько продукция соответствует требованиям потребителей и рынка
Финансовая устойчивость	Платежеспособность, ликвидность, оборачиваемость оборотных средств, уровень задолженности	Характеризует способность предприятия своевременно выполнять обязательства и сохранять стабильность
Социальная результативность	Уровень заработной платы, условия труда, текучесть кадров, безопасность труда, занятость	Отражает влияние производства на работников и социальную устойчивость предприятия

Данные таблицы показывают, что эффективность производства нельзя оценивать по одному-единственному показателю. Рост прибыли, например, выглядит положительным результатом, но если он достигнут за счет ухудшения качества продукции или чрезмерной нагрузки на работников, устойчивым такой результат считать нельзя. Точно так же увеличение объема выпуска далеко не всегда означает рост эффективности, если одновременно растут затраты, увеличивается брак и ухудшается финансовое состояние предприятия.

Один из важнейших показателей эффективности – себестоимость продукции, отражающая совокупность затрат предприятия на производство и реализацию. Чем ниже себестоимость при сохранении качества, тем шире возможности

предприятия для получения прибыли и укрепления конкурентных позиций на рынке. Но здесь есть существенное условие: снижение себестоимости должно быть экономически обоснованным, а не достигаться за счет ухудшения сырья, нарушения технологии, сокращения необходимых расходов на безопасность труда или снижения качества продукции.

Прибыль показывает конечный финансовый результат деятельности предприятия – разницу между доходами от реализации продукции и затратами на ее производство и продажу. Она необходима для развития предприятия, выплаты налогов, обновления оборудования, стимулирования работников и расширения производства. Однако сама по себе абсолютная сумма прибыли не дает полного представления об эффективности, поэтому вместе с прибылью анализируется и рентабельность.

Рентабельность представляет собой относительный показатель эффективности, показывающий, сколько прибыли получает предприятие на единицу затрат, выручки, активов или собственного капитала. Два предприятия, например, могут иметь одинаковую прибыль, но если одно из них использовало заметно меньше ресурсов для ее получения, его рентабельность окажется выше. Именно поэтому рентабельность позволяет глубже оценить результативность хозяйственной деятельности, чем один лишь размер прибыли.

Производительность труда отражает эффективность использования трудовых ресурсов – сколько продукции создаёт один работник за определённый период времени. Растёт она за

счёт улучшения организации производства, повышения квалификации работников, внедрения новых технологий, механизации, автоматизации и сокращения потерь рабочего времени. Для предприятия этот показатель особенно значим: труд остаётся одним из главных факторов производства, от которого зависят и все прочие.

Фондоотдача показывает, сколько продукции или выручки приходится на единицу стоимости основных фондов – зданий, сооружений, машин, оборудования, производственных линий, транспортных средств и других долгосрочных средств производства. Эффективно используемое оборудование повышает этот показатель. Простаивающие же машины, неполно задействованные производственные площади и устаревающая техника, наоборот, снижают отдачу от основных фондов.

Материалоёмкость демонстрирует, сколько материальных ресурсов уходит на производство единицы продукции. В промышленности этот показатель особенно значим, поскольку сырьё и материалы нередко составляют весомую долю себестоимости. Снижают материалоёмкость за счёт внедрения ресурсосберегающих технологий, сокращения отходов, улучшения норм расхода, повышения качества сырья и более внимательного контроля производственного процесса.

Энергоёмкость продукции отражает расход энергии на единицу произведённой продукции. Для многих промышленных предприятий энергетические затраты составляют существенную часть расходов, поэтому повышение энергоэффективности

превращается в важное направление снижения себестоимости. Достигают этого модернизацией оборудования, использованием энергосберегающих технологий, устранением потерь энергии и более рациональным режимом работы производства.

Качество продукции остаётся важным критерием эффективности, поскольку напрямую связано с конкурентоспособностью предприятия. Продукция высокого качества легче находит покупателя, вызывает доверие потребителей, сокращает число рекламаций и укрепляет положение предприятия на рынке. Низкое же качество оборачивается возвратами, браком, потерями сырья, дополнительными затратами и подрывом репутации. Именно поэтому эффективность производства нужно оценивать не только количеством, но и качеством достигнутого результата.

Финансовая устойчивость показывает способность предприятия стабильно выполнять свои обязательства – своевременно оплачивать сырьё, труд, налоги, кредиты и прочие расходы. Даже прибыльное предприятие способно оказаться в трудном положении, если денежные средства поступают неритмично, дебиторская задолженность растёт, а оборотные средства используются неэффективно. Поэтому показатели ликвидности, платёжеспособности и оборачиваемости имеют не меньшее значение при оценке эффективности, чем прибыль и рентабельность.

Социальные показатели эффективности отражают, как производство влияет на работников и трудовой коллектив: уровень

заработной платы, условия труда, безопасность производства, текучесть кадров, профессиональное развитие работников и стабильность занятости. Предприятие с высокими экономическими показателями, но постоянной текучестью кадров, низкой мотивацией и неудовлетворительными условиями труда едва ли можно назвать развивающимся устойчиво, каким бы прибыльным оно ни выглядело на бумаге.

Оценивать эффективность производства правильнее в динамике, а не по одному срезу времени. Один показатель за один период не всегда позволяет сделать верный вывод – нужно сравнивать данные за несколько лет, сопоставлять фактические результаты с плановыми, анализировать отклонения и разбираться в их причинах. Снижение себестоимости можно считать положительным результатом, если оно связано с экономией ресурсов и улучшением технологии. Но достигнуто оно за счёт снижения качества – тот же самый показатель обернётся отрицательными последствиями в будущем.

Особое значение имеет комплексная оценка эффективности, предполагающая одновременное рассмотрение целого ряда показателей: себестоимости, прибыли, рентабельности, производительности труда, фондоотдачи, материалоёмкости, качества продукции, финансовой устойчивости и социальных результатов. Только такой подход даёт объективную картину деятельности предприятия – анализ одного показателя в отрыве от остальных легко приводит к неполным или искажённым выводам.

Суть эффективности производства не сводится к достижению текущего результата – она заключается ещё и в создании условий для дальнейшего развития предприятия. Эффективное производство должно одновременно обеспечивать прибыль, конкурентоспособность, устойчивость, обновление технологий, занятость и качество продукции. Поэтому критерии и показатели эффективности служат важным инструментом управления: они помогают предприятию видеть свои сильные и слабые стороны, выявлять резервы роста и принимать обоснованные решения, а не действовать наугад.

Оценка эффективности производства нужна сразу нескольким сторонам: руководителям предприятий, инвесторам, государству, работникам и потребителям. Руководство опирается на неё при принятии управленческих решений, инвесторы – при оценке привлекательности предприятия, государство – при анализе развития отраслей, работники – при оценке устойчивости собственной занятости, а потребители, по сути, ощущают её через качество и доступность продукции. Поэтому эффективность производства значима не только внутри самого предприятия, но и для всей экономической системы в целом.

9.3–§. Критерии проведения мониторинга и анализа экономической устойчивости промышленных предприятий

Экономическая устойчивость промышленного предприятия – одно из важнейших условий его стабильной деятельности и долгосрочного развития. Предприятие способно временно наращивать объем производства или получать прибыль, но это еще

не говорит об устойчивости как таковой. Устойчивость проявляется в другом – в способности предприятия сохранять нормальный ход производственной, финансовой и хозяйственной деятельности даже при изменении рыночных условий, росте затрат, усилении конкуренции, задержке платежей, изменении спроса или возникновении других рисков, с которыми рано или поздно сталкивается любой бизнес.

Под экономической устойчивостью промышленного предприятия понимают такое состояние его деятельности, при котором предприятие способно своевременно выполнять свои обязательства, обеспечивать производство ресурсами, получать доход, поддерживать платежеспособность, сохранять производственный потенциал и развиваться без критической зависимости от внешних факторов. Экономически устойчивое предприятие не просто функционирует в текущем периоде, а располагает возможностями для обновления оборудования, расширения производства, повышения качества продукции и укрепления конкурентных позиций – то есть смотрит не только на сегодняшний день, но и на завтрашний.

Мониторинг экономической устойчивости представляет собой постоянное наблюдение за основными показателями деятельности предприятия. Его задача в том, чтобы своевременно выявлять изменения, отклонения, риски и слабые места в работе предприятия. От разового анализа мониторинг отличается именно регулярностью проведения – он позволяет руководству не ждать, пока проблема станет серьезной, а замечать признаки ухудшения

финансового состояния, снижения эффективности или нарушения производственной стабильности заранее, пока их еще можно исправить малой кровью.

Анализ экономической устойчивости представляет собой процесс более глубокий. Он не просто фиксирует изменения показателей, но и объясняет их причины. Если у предприятия снизилась прибыль, нужно разобраться, связано ли это с ростом себестоимости, снижением объема продаж, увеличением задолженности, падением качества продукции, ростом цен на сырье или неэффективным использованием оборудования. Мониторинг, таким образом, отвечает на вопрос, что именно изменилось, а анализ показывает, почему это произошло и какие меры следует принять в ответ.



Рисунок № 9.1. Критерии экономической устойчивости предприятия[33]

[33] Разработано автором.

Представленные на рисунке критерии позволяют рассматривать экономическую устойчивость промышленного предприятия как сложную систему, в которой каждое направление обладает самостоятельным значением, но одновременно связано с остальными сторонами деятельности. Определять устойчивость предприятия только по прибыли или объему производства – путь заведомо неполный: предприятие может получать доход, но при этом иметь высокую задолженность, изношенное оборудование, нестабильные поставки сырья или слабые позиции на рынке. Поэтому мониторинг должен охватывать все ключевые элементы деятельности сразу, а не какой-то один из них.

Финансовый критерий показывает способность предприятия своевременно выполнять свои денежные обязательства. Он связан с платежеспособностью, ликвидностью, уровнем задолженности, наличием оборотных средств и регулярностью денежных потоков. Не может предприятие вовремя оплатить сырье, заработную плату, налоги, кредиты или услуги поставщиков, и его экономическая устойчивость снижается почти сразу. Даже при наличии солидного производственного потенциала нехватка денежных средств способна привести к перебоям в работе, росту задолженности и ухудшению деловой репутации.

Производственный критерий отражает способность предприятия стабильно выполнять производственную программу – здесь учитываются ритмичность выпуска продукции, загрузка мощностей, выполнение заказов, соблюдение сроков и отсутствие длительных простоев. Работает производство неритмично, и

предприятие сталкивается с нарушением договоров, ростом затрат, перегрузкой отдельных участков и снижением качества продукции. Поэтому устойчивое предприятие обеспечивает согласованную работу цехов, участков, оборудования, снабжения и службы сбыта между собой.

Ресурсный критерий характеризует обеспеченность предприятия сырьем, материалами, топливом, энергией, комплектующими изделиями и другими необходимыми ресурсами. Промышленное производство зависит от регулярности и качества поставок, и предприятие без надежных поставщиков или с перерасходом материалов почти неизбежно сталкивается с ростом себестоимости и риском остановки производства. Ресурсная устойчивость предполагает не только наличие запасов как таковых, но и рациональное использование ресурсов, снижение отходов, соблюдение норм расхода и контроль качества поступающих материалов.

Технический критерий связан с состоянием основных фондов предприятия – зданий, сооружений, машин, оборудования, производственных линий, транспортных средств и других средств длительного использования. Устаревшее или сильно изношенное оборудование чаще выходит из строя, простаивает, требует повышенных затрат на ремонт и снижает качество продукции. При анализе устойчивости поэтому учитываются уровень износа, коэффициент обновления, техническая готовность оборудования, необходимость модернизации и степень использования производственных мощностей.

Критерий затрат показывает, насколько предприятие держит под контролем себестоимость продукции и расход ресурсов. Себестоимость остаётся одним из главных показателей конкурентоспособности, поскольку одновременно влияет на цену, прибыль и рентабельность. Рост затрат может объясняться подорожанием сырья, перерасходом материалов, высокими энергетическими расходами, простоями оборудования, лишними управленческими издержками или неэффективной организацией труда. Устойчивое предприятие постоянно анализирует структуру затрат и ищет резервы их снижения, не жертвуя при этом качеством продукции.

Критерий качества отражает способность предприятия выпускать продукцию, соответствующую требованиям потребителей, стандартам и условиям рынка. Качество складывается не только из технических характеристик товара, но и из надёжности, безопасности, срока службы, упаковки, стабильности поставок и уровня обслуживания. Низкое качество оборачивается браком, рекламациями, возвратами, потерей клиентов и снижением репутации, поэтому мониторинг качества должен охватывать контроль уровня брака, жалоб потребителей, соответствия стандартам и конкурентоспособности продукции.

Рыночный критерий показывает устойчивость положения предприятия на рынке: объём продаж, наличие постоянных покупателей, диверсификацию рынков сбыта, конкурентоспособность продукции, ценовую политику и способность предприятия реагировать на изменение спроса.

Зависимость от одного крупного покупателя или единственного канала реализации делает предприятие уязвимым – потеря такого покупателя способна резко обрушить выручку. Поэтому важным условием устойчивости остаётся расширение клиентской базы и поиск новых рынков сбыта, а не концентрация на одном источнике дохода.

Кадровый критерий характеризует состояние трудового потенциала предприятия: квалификацию работников, производительность труда, текучесть кадров, уровень заработной платы, условия труда, дисциплину и мотивацию персонала. Даже самое современное оборудование не даст ожидаемого результата, если предприятию не хватает квалифицированных специалистов или работники не заинтересованы в результатах своего труда. Высокая текучесть кадров ухудшает производственную стабильность, повышает расходы на обучение и снижает качество работы в целом.

Инвестиционный критерий показывает способность предприятия обновлять и развивать свой производственный потенциал. Экономически устойчивое предприятие не только поддерживает текущую деятельность, но и вкладывает средства в модернизацию, реконструкцию, покупку оборудования, цифровизацию, внедрение новых технологий и освоение новой продукции. Не обновляя долгое время основные фонды, предприятие постепенно теряет конкурентоспособность, тогда как инвестиции, напротив, укрепляют будущую устойчивость,

повышают производительность и сокращают технологическое отставание от конкурентов.

Управленческий критерий отражает качество системы управления предприятием: планирование, контроль, координацию подразделений, скорость принятия решений, распределение ответственности, информационное обеспечение и способность руководства своевременно реагировать на перемены. Даже при наличии финансов, оборудования, кадров и рынка предприятие способно работать нестабильно, если само управление выстроено слабо. Неразвитая система контроля, несогласованность служб, отсутствие достоверной информации и медленное принятие решений заметно снижают общую устойчивость.

Все перечисленные критерии стоит рассматривать во взаимосвязи, а не по отдельности. Финансовая устойчивость зависит от продаж, себестоимости, качества продукции и платёжной дисциплины покупателей. Производственная стабильность держится на ресурсах, оборудовании, кадрах и управлении. Рыночная устойчивость связана с качеством продукции, ценой, репутацией и способностью предприятия выполнять договорные обязательства. Именно поэтому мониторинг экономической устойчивости должен быть комплексным и регулярным, а не разовым срезом по отдельным показателям.

Комплексный анализ критериев позволяет не только определить текущее состояние предприятия, но и выявить скрытые риски. Высокая прибыль легко создаёт впечатление благополучия,

но если при этом оборудование изношено, кадры нестабильны, а рынок сбыта ограничен, предприятие рискует столкнуться с проблемами уже в ближайшем будущем. И наоборот, временное снижение прибыли не всегда означает кризис – связано ли оно с инвестициями в модернизацию, обновление оборудования или расширение производства, речь скорее идёт о вложении в будущую устойчивость. Поэтому каждый показатель нужно оценивать не изолированно, а в общей системе деятельности предприятия.

Критерии мониторинга и анализа экономической устойчивости помогают руководству промышленного предприятия принимать более обоснованные решения. Они показывают, какие стороны деятельности требуют усиления, где возникают потери, какие риски нужно снизить и какие направления развития стоит считать приоритетными. И чем полнее предприятие учитывает финансовые, производственные, ресурсные, технические, рыночные, кадровые, инвестиционные и управленческие критерии одновременно, тем выше его способность сохранять стабильность и развиваться в условиях конкурентной экономики.

9.4–§. Оценка эффективности деятельности акционерных обществ и других хозяйствующих субъектов с государственной долей участия

Оценка эффективности деятельности акционерных обществ и других хозяйствующих субъектов с государственной долей участия имеет особое значение для развития отраслей экономики. Такие предприятия распоряжаются имуществом, капиталом или

долей участия государства, поэтому их деятельность нельзя оценивать только по объему производства или размеру выручки – важно понимать, насколько эффективно используются активы, производственные мощности, финансовые ресурсы, инвестиции и управленческий потенциал в целом.

Акционерное общество представляет собой хозяйственное общество, чей уставный капитал разделен на акции. Акция подтверждает право ее владельца на участие в управлении обществом, получение дивидендов и часть имущества в случаях, предусмотренных законодательством. Если государство владеет долей в таком обществе, оно выступает одним из собственников и, как любой собственник, заинтересовано в том, чтобы вложенный капитал приносил экономическую отдачу, а само предприятие работало устойчиво, прозрачно и результативно.

Хозяйствующие субъекты с государственной долей участия – это предприятия и организации, в уставном капитале которых присутствует доля государства. Они могут действовать в форме акционерных обществ, обществ с ограниченной ответственностью, государственных предприятий и других организационно-правовых форм. Их деятельность должна сочетать хозяйственную самостоятельность с ответственным использованием имущества и капитала, находящихся в сфере интересов государства, а это сочетание на практике дается не всегда просто.

Оценка эффективности таких субъектов нужна для того, чтобы понять, насколько результативно используется государственная доля, выполняются ли утвержденные бизнес-

планы, обеспечивается ли прибыльность, сохраняется ли финансовая устойчивость и достигаются ли производственные, инвестиционные и социально-экономические результаты. Работает предприятие с государственной долей убыточно, неэффективно использует активы, допускает рост задолженности или не выполняет инвестиционные обязательства, и это прямой сигнал к пересмотру управления, структуры затрат, организации производства и стратегии развития в целом.

В практике оценки деятельности акционерных обществ и хозяйствующих субъектов с государственной долей участия применяются ключевые показатели эффективности, или КПЭ, – количественно измеряемые показатели, с помощью которых определяется результативность деятельности исполнительного органа организации. Их ценность в том, что они позволяют оценивать предприятие не формально, по общему впечатлению, а через конкретные финансовые, производственные, инвестиционные и управленческие результаты, поддающиеся проверке.

Для оценки выполнения каждого ключевого показателя используется соотношение фактического значения и прогнозного или целевого значения, установленного бизнес-планом. В системе оценки также учитывается удельный вес каждого показателя. Общий вид расчета КПЭ можно выразить следующим образом:

$$F = \frac{E \times B}{100}$$

где:

F – итоговое значение КПЭ с учетом удельного веса;

Е – процент выполнения показателя;

В – удельный вес показателя в общей системе оценки.

Формула показывает, что не все показатели равнозначны в общей оценке деятельности предприятия – у каждого свой вес. Выполнение прогноза чистой прибыли, к примеру, может обладать заметно большим удельным весом, чем отдельные дополнительные показатели. Отсюда следует, что итоговая оценка зависит не только от самого факта достижения того или иного показателя, но и от того, насколько он значим для предприятия в целом.

Один из основных показателей оценки – выполнение прогноза чистой выручки от реализации. Чистая выручка отражает сумму денежных средств, полученных от реализации товаров, работ или услуг, и показывает объём продаж, а по сути – способность предприятия сбывать произведённую продукцию на рынке. И здесь действует прямая зависимость: полнее выполняется прогноз чистой выручки – устойчивее рыночная позиция предприятия и больше у него возможностей для покрытия затрат, получения прибыли и финансирования дальнейшего развития.

Не менее важный показатель – выполнение прогноза чистой прибыли. Чистая прибыль отражает конечный финансовый результат после вычета налогов и других обязательных платежей и в общем виде определяется как разница между прибылью до налогообложения и суммой налогов. Она остаётся одним из главных показателей результативности деятельности предприятия: за счёт неё выплачиваются дивиденды, финансируются

инвестиционные проекты, пополняются оборотные средства, модернизируется производство и стимулируются работники. Впрочем, сама по себе чистая прибыль не раскрывает полной картины эффективности, поэтому её принято рассматривать в связке с другими коэффициентами, а не отдельно.

Важным показателем остаётся и рентабельность активов, показывающая, насколько эффективно предприятие использует свои активы для получения прибыли. Формула расчёта выглядит следующим образом.

$$К_{рр} = \frac{П_{удн}}{А_{ср}}$$

где:

$К_{рр}$– коэффициент рентабельности активов;

$П_{удн}$ – прибыль до уплаты налога на прибыль;

$А_{ср}$ среднеарифметическая величина стоимости активов.

Средняя стоимость активов рассчитывается по формуле:

$$A_{ср} = \frac{A_1 + A_2}{2}$$

где:

A_1 – стоимость активов на начало периода;

A_2 – стоимость активов на конец периода.

Рентабельность активов показывает уровень прибыльности финансово-хозяйственной деятельности организации. Если значение данного коэффициента ниже нуля, предприятие является убыточным. Если показатель низкий, это может свидетельствовать о слабой отдаче активов, недостаточной загрузке оборудования,

высокой себестоимости, избыточных запасах или неэффективном использовании имущества.

Для промышленных предприятий с государственной долей важное значение имеет показатель снижения себестоимости продукции. Он может оцениваться через затраты на 1 сум товарной продукции. Формула имеет следующий вид:

$$З = \frac{С_п}{ТП} \times \mathbf{100}\%$$

где:

З – затраты на 1 сум товарной продукции;

$С_п$ – сумма полной себестоимости товарной продукции;

ТП – сумма товарной продукции в действующих ценах.

Этот показатель показывает, сколько затрат приходится на один сум товарной продукции. Чем ниже его значение, тем ниже себестоимость продукции и тем выше возможности предприятия конкурировать по цене. Снижение себестоимости особенно важно в условиях рынка, поскольку оно позволяет увеличивать прибыль, укреплять ценовую конкурентоспособность и расширять возможности реализации продукции.

Для оценки производственного потенциала применяется коэффициент использования производственных мощностей. Он показывает степень загрузки имеющихся мощностей предприятия:

$$(К_{им}) = \frac{\mathbf{Q}_{факт}}{\mathbf{Q}_{проектн} - (\mathbf{Q}_{аренд} + \mathbf{Q}_{консерв}))}$$

где:

$К_{им}$ – коэффициент использования производственных мощностей;

$\mathbf{Q}_{\text{факт}}$ – фактический объем выпущенной продукции за отчетный период;

$\mathbf{Q}_{\text{проектн}}$. – проектная производственная мощность предприятия;

$\mathbf{Q}_{\text{аренд}}$ – объем мощности, сданной в аренду;

$\mathbf{Q}_{\text{консерв}}$ – объем законсервированной мощности.

Этот коэффициент показывает, насколько предприятие использует собственный производственный потенциал. Низкое значение показателя говорит о недостаточной загрузке производственных мощностей, а причинами тому могут быть слабый спрос, нехватка сырья, изношенность оборудования, недостаток оборотных средств, проблемы со сбытом или неэффективная организация производства.

После оценки использования производственных мощностей стоит перейти к более широкому анализу деятельности акционерных обществ и хозяйствующих субъектов с государственной долей участия. Формулы позволяют количественно определить отдельные стороны эффективности, но сама оценка не должна ограничиваться одними расчетами. Важно понимать, как полученные показатели связаны с реальным состоянием предприятия, качеством управления, выполнением бизнес-плана, финансовой дисциплиной, инвестиционной активностью и устойчивостью производственного процесса в целом.

Демонстрирует предприятие положительные значения по основным показателям, и это говорит о рациональном

использовании активов, достаточной загрузке мощностей, способности получать прибыль и выполнять взятые обязательства. Но даже хорошие числовые результаты требуют дополнительного анализа. Высокая выручка, например, может сопровождаться ростом себестоимости, а высокая загрузка мощностей – износом оборудования и ухудшением качества продукции. Поэтому показатели эффективности стоит рассматривать не по отдельности, а во взаимосвязи друг с другом.

Для акционерных обществ с государственной долей особое значение имеет не только получение прибыли, но и качество корпоративного управления. Органы управления обществом должны обеспечивать прозрачность принимаемых решений, обоснованность расходов, контроль за использованием имущества, выполнение инвестиционных программ и защиту интересов акционеров. Располагает предприятие значительными активами, но не обеспечивает от них должной отдачи, и это прямой признак необходимости совершенствования управления и повышения ответственности исполнительных органов.

Оценка эффективности должна учитывать и выполнение утвержденных планов и прогнозных показателей. Бизнес-план предприятия определяет ожидаемые объемы производства, выручку, прибыль, инвестиции, затраты, экспортные параметры и другие результаты, и сопоставление фактических данных с плановыми позволяет понять, насколько предприятие выполняет принятые на себя обязательства. При наличии отклонений важно выявлять их причины: изменение рыночной конъюнктуры, рост

цен на сырье, перебои с поставками, снижение спроса, управленческие ошибки или внутренние производственные проблемы – причины здесь бывают самыми разными.

Важное направление оценки – анализ инвестиционной активности. Предприятия с государственной долей должны не только поддерживать текущую деятельность, но и обеспечивать обновление основных фондов, модернизацию оборудования, внедрение новых технологий и повышение производительности труда. Если инвестиции не осуществляются вовсе или выполняются формально, для галочки, предприятие постепенно теряет конкурентоспособность. Поэтому эффективность деятельности правильнее рассматривать не только через текущую прибыль, но и через способность предприятия создавать основу для будущего развития.

Немаловажен и социально-экономический аспект. Хозяйствующие субъекты с государственной долей нередко выполняют важные функции для отрасли, региона и занятости населения, поэтому при оценке их деятельности учитывается уровень оплаты труда, сохранение рабочих мест, условия труда, подготовка кадров, производственная безопасность и влияние предприятия на развитие территории. Экономическая эффективность не должна достигаться за счет ухудшения социальных условий – это оборачивается текучестью кадров, снижением мотивации работников и ухудшением качества производства, то есть в конечном счете бьет по той же экономической эффективности.

Результаты оценки эффективности должны использоваться для принятия практических управленческих решений, а не оставаться на бумаге. Выявляется снижение рентабельности – нужно пересмотреть структуру затрат, ассортимент продукции и ценовую политику. Наблюдается недостаточная загрузка мощностей – стоит проанализировать спрос, сбытовую политику, состояние оборудования и обеспеченность ресурсами. Ухудшается финансовая устойчивость – требуется усилить контроль денежных потоков, задолженности и платежной дисциплины. Именно такой подход превращает оценку эффективности из формальной отчетности в реальный инструмент управления предприятием.

Оценка эффективности деятельности акционерных обществ и других хозяйствующих субъектов с государственной долей участия должна проводиться комплексно. Она включает расчет ключевых показателей, анализ причин отклонений, оценку качества управления, использования активов, выполнения производственных и инвестиционных планов, а также учет социально-экономических результатов. Только при таком подходе можно объективно определить, насколько предприятие эффективно использует государственную долю, сохраняет устойчивость и обеспечивает свое дальнейшее развитие.

9.5–§. Факторы и пути повышения эффективности производства

Эффективность производства складывается под влиянием совокупности факторов, определяющих, насколько рационально предприятие использует имеющиеся ресурсы и какой

экономический результат получает от своей деятельности. Обеспечить повышение эффективности одним лишь наращиванием объема выпуска нельзя. Сопровождается рост производства чрезмерным увеличением затрат, ухудшением качества, перегрузкой оборудования или снижением платежеспособности – и такой рост трудно назвать устойчивым, каким бы впечатляющим он ни выглядел в отчетности. Поэтому при анализе эффективности учитывается техническое состояние производства, технологический уровень, трудовые ресурсы, материальные затраты, организация производства, управление, финансы, инвестиции, инновации и рыночные условия одновременно.

Факторы повышения эффективности производства представляют собой условия и причины, влияющие на соотношение между результатами деятельности предприятия и использованными для их достижения ресурсами. Чем рациональнее предприятие использует сырье, материалы, оборудование, труд, финансы и время, тем выше его эффективность. И напротив, расходуются ресурсы нерационально, оборудование простаивает, производительность труда остается низкой, а себестоимость растет – и эффективность производства неизбежно снижается.

Для наглядного представления основных факторов, влияющих на повышение эффективности производства, можно использовать следующую схему.



Рисунок № 9.2. Факторы, влияющие на повышение эффективности производства[34]

Представленные на рисунке факторы показывают, что эффективность производства зависит не от какого-то одного направления, а от согласованного развития всей производственно-хозяйственной системы предприятия. У каждого фактора есть самостоятельное значение, но на практике они тесно переплетены между собой. Внедрение новой технологии, например, влияет одновременно на производительность труда, расход материалов,

[34] Разработано автором.

качество продукции и себестоимость. Улучшение управления позволяет рациональнее использовать ресурсы, ускорять принятие решений и снижать потери. Расширение рынка сбыта повышает загрузку мощностей и создает условия для роста прибыли – и все это происходит не по отдельности, а параллельно.

Первый важный фактор – техника и технология. Технический уровень производства определяется состоянием оборудования, машин, производственных линий, инструментов, транспортных средств и других основных фондов. Современное оборудование позволяет быстрее выполнять производственные операции, снижать количество брака, уменьшать расход сырья и энергии, повышать точность и стабильность выпуска продукции. Предприятие с устаревшим оборудованием, напротив, чаще сталкивается с поломками, простоями, повышенными затратами на ремонт и низкой производительностью. Поэтому модернизация технической базы остается одним из основных условий повышения эффективности.

Технологический фактор связан со способом производства продукции как таковым. Даже располагая современным оборудованием, предприятие способно работать неэффективно, если применяемая технология требует большого расхода сырья, энергии и ручного труда. Современные технологии сокращают производственный цикл, уменьшают отходы, повышают качество продукции и снижают себестоимость. В промышленности особую роль играют ресурсосберегающие, энергосберегающие, автоматизированные и цифровые технологии – они обеспечивают

более точное управление производственным процессом и повышают конкурентоспособность предприятия.

Второй фактор – труд и кадры. Производительность труда во многом зависит от квалификации работников, организации рабочих мест, условий труда, мотивации и дисциплины. Даже самое современное оборудование не даст высокого результата, если персонал не умеет эффективно им пользоваться, поэтому предприятию приходится уделять внимание подготовке кадров, повышению квалификации, обучению новым технологиям и созданию справедливой системы стимулирования. Чем выше профессиональный уровень работников, тем меньше ошибок, простоев, брака и непроизводительных потерь.

С этим же фактором связана и кадровая стабильность. Высокая текучесть работников нарушает производственный ритм, увеличивает расходы на обучение новых сотрудников и снижает качество выполнения операций. На предприятии же с устойчивым трудовым коллективом работники лучше знают технологию, быстрее выполняют задания и ответственнее относятся к результатам своего труда. Поэтому развитие человеческого капитала – важный резерв повышения эффективности, а не второстепенное направление.

Третий фактор – ресурсы и энергия. В промышленном производстве значительная часть себестоимости продукции связана с расходом сырья, материалов, комплектующих изделий, топлива, электроэнергии, воды и других ресурсов. Допускает предприятие перерасход материалов, высокий уровень отходов

или слабый контроль за использованием ресурсов, и себестоимость продукции возрастает, снижая прибыльность и ограничивая возможности конкурировать по цене.

Рациональное использование ресурсов предполагает соблюдение норм расхода, контроль качества сырья, сокращение отходов, улучшение складского учета и внедрение ресурсосберегающих технологий. Немалое значение имеет и энергетический фактор: рост расходов на электроэнергию, газ, топливо и тепло напрямую увеличивает себестоимость продукции, поэтому предприятию приходится использовать энергоэффективное оборудование, контролировать энергопотребление, снижать потери и совершенствовать режим работы производственных мощностей.

Четвертый фактор – организация производства. Даже при наличии техники, сырья и работников предприятие способно работать неэффективно, если производственные процессы плохо согласованы между собой. Нерациональное размещение оборудования, задержки в снабжении, несогласованность между цехами, слабое планирование и отсутствие контроля оборачиваются простоями, нарушением сроков и ростом затрат. Хорошая же организация производства обеспечивает ритмичность выпуска продукции, сокращение производственного цикла, эффективную загрузку оборудования и своевременное выполнение заказов.

Организация производства включает планирование производственной программы, распределение заданий между

подразделениями, обеспечение рабочих мест ресурсами, контроль выполнения графиков и согласование деятельности основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений. Работают все элементы производственного процесса согласованно, и предприятие снижает потери времени, избегает лишних затрат и повышает результативность своей деятельности в целом.

Пятый фактор – управление, связывающее все элементы предприятия в единую систему. Руководству нужно правильно определять цели, принимать обоснованные решения, распределять ресурсы, контролировать выполнение планов и анализировать результаты. Слабое управление способно свести на нет даже хорошее оборудование и достаточные ресурсы – причинами низкой эффективности здесь становятся несогласованность подразделений, медленное принятие решений, отсутствие контроля, слабая финансовая дисциплина и недостаточное использование доступной информации.

Эффективное управление позволяет выявлять резервы роста, снижать потери, улучшать качество планирования, повышать ответственность работников и подразделений. В современных условиях особое значение приобретает использование информационных систем, управленческого учета, цифрового контроля запасов, затрат, продаж и производственных показателей. Чем точнее предприятие владеет информацией о собственной деятельности, тем быстрее оно способно реагировать на изменения и принимать рациональные решения, а не действовать наугад.

Шестой фактор – финансы и инвестиции. Финансовая устойчивость определяет способность предприятия обеспечивать производство оборотными средствами, своевременно рассчитываться с поставщиками, выплачивать заработную плату, выполнять налоговые обязательства и финансировать развитие. Испытывает предприятие нехватку денежных средств, и оно не может своевременно закупать сырье, ремонтировать оборудование, внедрять новые технологии и выполнять производственную программу в полном объеме. Поэтому финансовая дисциплина остается необходимым условием эффективности, а не формальным требованием бухгалтерии.

Инвестиции создают основу для долгосрочного повышения эффективности. За счет инвестиций предприятие модернизирует оборудование, расширяет производственные мощности, внедряет новые технологии, улучшает качество продукции и осваивает новые рынки. Не инвестируя в развитие длительное время, предприятие сталкивается с устареванием основных фондов, снижением производительности и ослаблением конкурентных позиций. Поэтому инвестиционную активность правильнее рассматривать не как дополнительное направление, а как важное условие будущей устойчивости предприятия.

Седьмым фактором выступают инновации, позволяющие предприятию переходить от привычных методов работы к более современным и результативным решениям. Проявляются они во внедрении новых технологий, создании новой продукции, цифровизации управления, автоматизации производственных

процессов, улучшении качества, совершенствовании логистики и применении новых методов организации труда. Ценность инноваций в том, что они снижают затраты, повышают производительность, расширяют ассортимент и позволяют выпускать продукцию с более высокой добавленной стоимостью.

Особенно значимы инновации в условиях конкуренции. Предприятие, не обновляющее продукцию и технологии, постепенно теряет позиции на рынке, поскольку потребители предъявляют всё более высокие требования к качеству, цене, срокам поставки и сервису. Именно инновационная активность помогает предприятию быстрее приспосабливаться к переменам на рынке и находить новые источники эффективности взамен исчерпавших себя.

Восьмой фактор – рынок и социальная среда. Рыночная составляющая показывает, насколько продукция предприятия востребована покупателями. Даже безупречно налаженное производство не принесёт ожидаемого результата, если продукция не имеет спроса или уступает конкурентам по качеству, цене и условиям поставки, поэтому предприятию приходится изучать потребности потребителей, анализировать конкурентов, развивать сбытовую сеть, совершенствовать ассортимент и укреплять деловую репутацию.

Социальная среда влияет на эффективность производства ничуть не меньше рыночной. Условия труда, уровень заработной платы, безопасность работников, мотивация, социальная защищённость и психологический климат в коллективе

отражаются на производительности труда и качестве работы. Не заинтересованы работники в результате, часто меняют место работы или трудятся в неблагоприятных условиях – и предприятие сталкивается с потерями, нарушением дисциплины и снижением эффективности. Улучшение же условий труда и развитие социальной ответственности, напротив, укрепляют трудовой потенциал и повышают устойчивость предприятия.

Все перечисленные факторы повышения эффективности производства нужно рассматривать во взаимосвязи, а не по отдельности. Техника и технология влияют на производительность труда и качество продукции. Ресурсы и энергия определяют уровень себестоимости. Организация производства сказывается на ритмичности выпуска и загрузке мощностей. Управление обеспечивает согласование всех направлений деятельности. Финансы и инвестиции создают условия для развития, а инновации и рынок определяют перспективы конкурентоспособности. Социальная среда, в свою очередь, укрепляет кадровую основу предприятия – и по-настоящему работают все эти звенья лишь сообща.

Повысить эффективность производства удаётся только тогда, когда предприятие не ограничивается отдельными мерами, а последовательно совершенствует все основные стороны своей деятельности одновременно. Снижение затрат должно идти рука об руку с повышением качества, модернизация оборудования – с подготовкой кадров, рост выпуска – с изучением спроса, а инвестиции – с грамотным управлением. Только такой

комплексный подход способен принести устойчивый экономический результат, а не разовый скачок показателей.

Факторы повышения эффективности производства охватывают технические, технологические, трудовые, ресурсные, энергетические, организационные, управленческие, финансовые, инвестиционные, инновационные, рыночные и социальные стороны деятельности предприятия. Их системный учёт позволяет снижать себестоимость, повышать производительность труда, улучшать качество продукции, укреплять конкурентоспособность и обеспечивать устойчивое развитие промышленного предприятия.

9.6-§. Повышение благосостояния населения и обеспечение экономического развития путем развития сферы услуг

Развитие сферы услуг остаётся одним из важнейших факторов структурного преобразования современной экономики, расширения занятости, увеличения доходов населения и повышения качества жизни. Вместе с тем экономическое значение этой сферы нельзя оценивать исключительно через рост объёма оказываемых услуг, увеличение числа предприятий или повышение её доли в валовом внутреннем продукте. Количественное расширение сферы услуг характеризует масштабы экономической деятельности, но само по себе не свидетельствует о том, что достигнутые результаты реально улучшают условия жизни населения.

Отсюда возникает необходимость в методологическом подходе, способном раскрыть не только экономическую динамику сферы услуг, но и закономерности преобразования происходящих

в ней изменений в повышение благосостояния населения. В развитии сферы услуг предлагается рассматривать как многоэтапный трансформационный процесс, в ходе которого ресурсные, институциональные, структурные, технологические и качественные изменения через систему промежуточных экономических и социальных эффектов преобразуются в расширение жизненных и потребительских возможностей населения.

Такой подход позволяет отказаться от упрощённого представления, будто рост объёма услуг автоматически приводит к повышению благосостояния. В предлагаемой логике между развитием сферы услуг и конечным изменением условий жизни населения существует система взаимосвязанных промежуточных звеньев, которые и определяют результативность этого процесса.

Под трансформацией развития сферы услуг в повышение благосостояния населения предлагается понимать последовательный процесс преобразования количественных и качественных изменений, происходящих в сфере услуг, в устойчивые положительные изменения:

- занятости населения;
- реальных доходов;
- потребительских возможностей;
- доступности необходимых услуг;
- временных ресурсов;
- условий повседневной жизни;
- качества жизни населения.

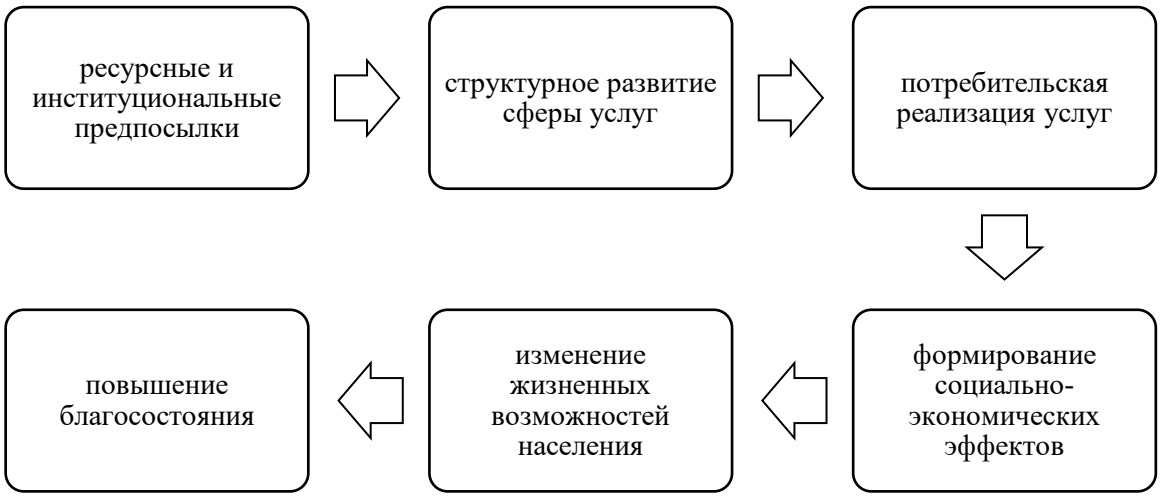
Принципиальное значение в этом определении имеет понятие «развитие», которое шире по содержанию, чем понятие «рост». Рост отражает преимущественно количественное увеличение объёма услуг, тогда как развитие включает совершенствование их структуры, расширение видового состава, внедрение современных технологий, повышение качества обслуживания, рационализацию территориального размещения объектов и улучшение организационных условий получения услуг.

Предлагаемая методология опирается на положение о том, что развитие сферы услуг не преобразуется в повышение благосостояния населения напрямую и автоматически. Сначала формируются ресурсные и институциональные предпосылки – трудовой потенциал, инвестиционные возможности, инфраструктура, предпринимательская среда, технологии и условия государственного регулирования. На их основе происходят количественные и структурные изменения в сфере услуг, выражающиеся в расширении предложения, появлении новых видов деятельности, повышении технологичности и совершенствовании организации обслуживания.

Но такие изменения приобретают общественную значимость лишь при соблюдении ряда условий. Услуги должны соответствовать реальным потребностям населения, быть приемлемыми по стоимости, обладать территориальной доступностью, не требовать чрезмерных затрат времени, соответствовать необходимому уровню качества и создавать устойчивые экономические и социальные эффекты. Выпадает хотя

бы одно из этих условий, и рост предложения услуг рискует остаться статистической цифрой, никак не отразившейся на реальной жизни людей.

Логику предлагаемой методологии можно выразить следующим образом:



Ресурсные и институциональные условия формируют потенциал развития сферы услуг. Реализация этого потенциала ведёт к изменению объёма, структуры, технологического уровня и качества услуг. Соответствие услуг потребностям населения создаёт условия для их потребительской реализации, а фактическое пользование услугами формирует экономические и социальные эффекты, накопление которых отражается в расширении жизненных возможностей и повышении благосостояния населения.

Существенная особенность трансформационной методологии – разграничение экономического результата, промежуточного

социально-экономического эффекта и конечного результата для населения.

Экономический результат проявляется в расширении масштабов деятельности, изменении отраслевой структуры, росте деловой активности, увеличении числа предприятий и создании рабочих мест.

Промежуточный социально-экономический эффект выражается в изменении занятости, доходов, потребительского выбора, расходов населения, затрат времени и условий получения услуг.

Конечный результат связан с улучшением условий жизни, расширением экономических и социальных возможностей населения и повышением его удовлетворённости качеством жизнедеятельности.

Такое разграничение позволяет избежать отождествления роста отраслевых показателей с повышением благосостояния и определить место каждого результата в общем трансформационном процессе.

Особое значение в предлагаемой методологии приобретает категория потребительской реализации услуг. Услуга может быть произведена и представлена на рынке, но это ещё не означает, что она фактически используется населением и создаёт общественно значимый результат. Потребительская реализация предполагает соответствие содержания услуги реальным потребностям населения, приемлемость условий её получения, территориальную

и ценовую доступность, надлежащее качество и понятность организационных процедур.

Существует ли услуга лишь формально, оказывается ли она чрезмерно дорогой, территориально удалённой, требует ли значительных затрат времени или не отвечает ожиданиям потребителей – в любом из этих случаев её экономическое наличие не преобразуется в реальное улучшение условий жизни.

В связи с этим доступность услуг рассматривается не как второстепенная характеристика, а как необходимое условие трансформации развития сферы услуг в повышение благосостояния. Она включает:

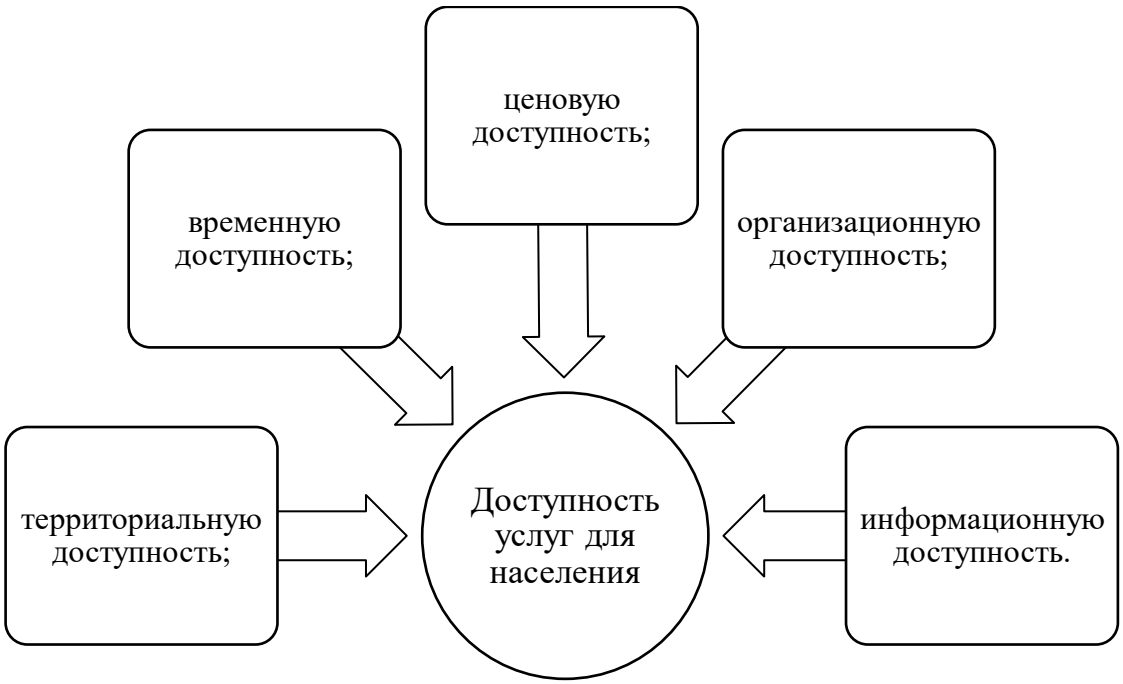


Рисунок 9.3. Структурные компоненты доступности услуг для населения

Территориальная доступность отражает расстояние до объекта обслуживания и транспортные условия. Ценовая доступность характеризует соответствие стоимости услуги платёжеспособности населения. Временная доступность связана с

продолжительностью ожидания, оформления и получения результата. Организационная доступность определяется сложностью процедур и прозрачностью взаимодействия между поставщиком и потребителем. Информационная же доступность предполагает наличие понятной и своевременной информации об услуге и условиях её получения.

Не менее важную роль играет качество услуг. Даже при достаточном количестве объектов и приемлемых условиях пользования низкое качество обслуживания ограничивает положительный эффект для населения. Раскрывается качество услуги в рамках предлагаемой методологии через надёжность, безопасность, своевременность, профессионализм работников, устойчивость получаемого результата и соответствие услуги потребностям потребителя.

Экономическое воздействие развития сферы услуг на население проявляется прежде всего через занятость и доходы. Расширение этой сферы создаёт новые возможности трудовой деятельности, способствует развитию предпринимательства и формирует дополнительные источники дохода. Но не всякое увеличение занятости одинаково воздействует на благосостояние.

При оценке её влияния необходимо учитывать:

- устойчивость рабочих мест;
- уровень оплаты труда;
- производительность труда;
- стабильность доходов;
- возможности профессионального развития.

Низкооплачиваемая, временная или малопроизводительная занятость способна увеличивать число занятых, но не обеспечивает при этом устойчивого улучшения качества жизни. Поэтому трансформационная методология учитывает не только количественное расширение занятости, но и её качественное содержание.

Развитие сферы услуг влияет на благосостояние и через расширение потребительских возможностей. Увеличение количества и разнообразия услуг способствует более полному удовлетворению потребностей, расширяет выбор и создаёт условия для повышения качества обслуживания. Вместе с тем рост предложения приобретает положительное значение лишь при его соответствии структуре реального спроса, уровню доходов населения, территориальным потребностям и социально-экономическим особенностям региона.

Происходит развитие преимущественно в высокодоходных сегментах, тогда как наиболее востребованные услуги остаются недостаточно развитыми, – и общий рост сферы услуг уже не обеспечивает пропорционального повышения благосостояния населения.

Важным элементом трансформационного механизма выступает изменение временных ресурсов населения. Совершенствование транспортных, финансовых, коммуникационных, бытовых и государственных услуг способно сокращать время, затрачиваемое на передвижение, ожидание,

оформление документов, получение информации, осуществление платежей и непосредственное получение результата услуги.

Высвобождённое время может быть направлено на трудовую деятельность, обучение, семейные обязанности, отдых и другие формы жизнедеятельности. Поэтому временной эффект услуг представляет собой самостоятельное проявление повышения благосостояния и должен рассматриваться наравне с доходами и потреблением.

Учитывает трансформационная методология и структурные различия между отдельными видами услуг. Разные направления сервисной деятельности обладают неодинаковой способностью воздействовать на благосостояние населения – их влияние может проявляться через формирование доходов и занятости, развитие человеческого капитала, сокращение бытовых и транспортных издержек, повышение мобильности, улучшение здоровья, расширение доступа к информации и повышение комфортности повседневной жизни.

Отсюда следует, что значение сферы услуг определяется не только её совокупным масштабом, но и структурой, соотношением различных видов деятельности и их соответствием актуальным потребностям населения.

Территориальные условия также оказывают существенное влияние на характер трансформации. Одинаковое увеличение объёма услуг в разных регионах может приводить к разным результатам из-за различий в плотности населения, уровне урбанизации, состоянии инфраструктуры, доходах населения,

транспортной обеспеченности, предпринимательской активности и территориальном размещении объектов обслуживания.

В крупных городах рост услуг сопровождается высокой концентрацией предложения и конкуренцией. В сельских же и удалённых районах даже появление отдельных объектов обслуживания способно существенно изменить повседневные условия жизни. Именно поэтому территориальная обусловленность рассматривается как один из основополагающих принципов предлагаемой методологии.

Теоретическую основу трансформационной методологии составляют следующие принципы:

- ориентация на конечный результат;
- системность;
- причинно-следственная обусловленность;
- структурное соответствие;
- потребительская реализуемость;
- территориальная обусловленность;
- динамическое взаимодействие;
- устойчивость социально-экономического эффекта;
- обратная связь.

Принцип ориентации на конечный результат означает, что развитие сферы услуг оценивается с позиции изменений, которые оно создаёт в благосостоянии населения. Принцип системности требует рассматривать ресурсы, структуру услуг, условия пользования, качество, экономические эффекты и благосостояние как элементы единой взаимосвязанной системы. Принцип

причинно-следственной обусловленности предполагает раскрытие механизмов, через которые изменения в сфере услуг формируют промежуточные и конечные результаты.

Принцип структурного соответствия означает необходимость согласования направлений развития услуг с реальными потребностями населения. Принцип потребительской реализуемости указывает на то, что экономический результат приобретает общественное значение только при фактическом пользовании услугами. Принцип территориальной обусловленности предусматривает учёт региональных различий. Принцип динамического взаимодействия предполагает исследование изменений во времени. Принцип устойчивости социально-экономического эффекта требует отличать временное улучшение отдельных показателей от долгосрочного повышения благосостояния. Принцип обратной связи означает, что изменение благосостояния населения, в свою очередь, влияет на дальнейшую структуру спроса и направления развития сферы услуг.

Повышение благосостояния населения выступает не только конечным результатом развития сферы услуг, но и формирует новые потребности, предпочтения и требования к качеству обслуживания. Изменение благосостояния способно вести к росту спроса на более качественные услуги, изменению структуры потребления, повышению требований к скорости обслуживания и появлению новых видов сервисной деятельности.

Поэтому рассматриваемый процесс имеет циклический характер:

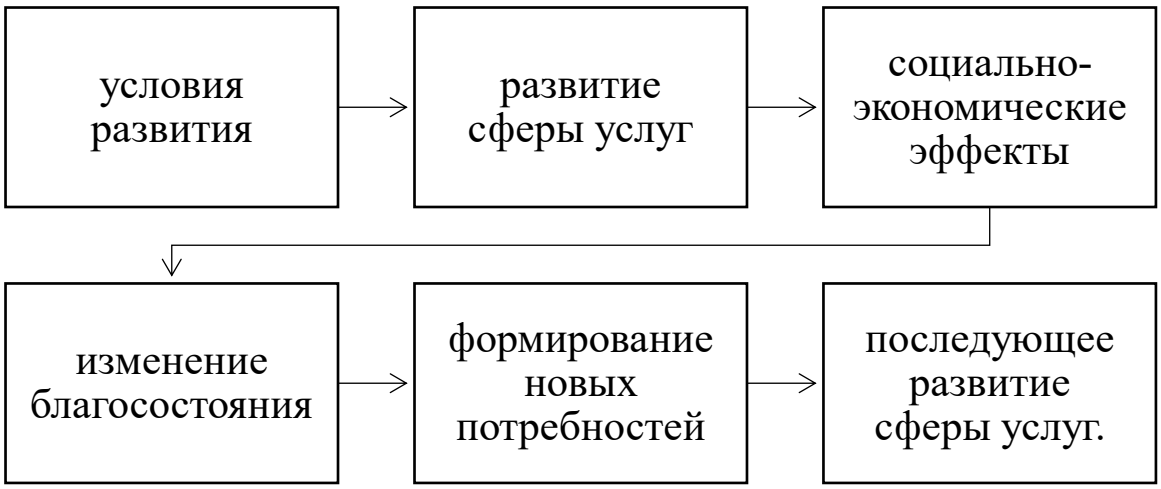


Рисунок 9.4. Структурно-логическая последовательность трансформации развития сферы услуг в повышение благосостояния населения

Структурно предлагаемая теоретическая методология включает пять взаимосвязанных уровней:

1) предпосылки развития сферы услуг;
2) структурное развитие сферы услуг;
3) потребительская реализация услуг;
4) промежуточные социально-экономические эффекты;
5) итоговая трансформация благосостояния населения.

Первый уровень включает ресурсные, инфраструктурные, предпринимательские, трудовые и институциональные условия. Второй уровень отражает количественные, структурные, технологические и качественные изменения в сфере услуг. Третий уровень характеризует соответствие услуг потребностям населения и фактическую возможность их получения. Четвёртый уровень охватывает изменения занятости, доходов, расходов,

потребительского выбора и затрат времени. Пятый уровень отражает улучшение условий жизни, расширение экономических и социальных возможностей и повышение удовлетворённости населения.

Предложенная структура позволяет установить, на каком этапе развитие сферы услуг способно утратить свою результативность. Возможны разные ситуации: ресурсы есть, но экономический потенциал реализуется недостаточно; предложение услуг растёт, но не соответствует потребностям населения; услуги существуют, но остаются недоступными по цене, расстоянию или времени; доступность обеспечена, а качество обслуживания остаётся низким; услуги создают занятость, но рабочие места оказываются низкооплачиваемыми или нестабильными; промежуточные эффекты возникают, но не приводят к устойчивому улучшению благосостояния из-за инфляции, роста обязательных расходов или иных внешних факторов.

Отличие предлагаемой методологии от традиционных подходов состоит в изменении самого объекта теоретического анализа. В традиционной логике основное внимание сосредоточено на темпах роста, объёме услуг и структурной роли этой сферы в экономике. В рамках трансформационного подхода центральным объектом становится сам процесс преобразования развития услуг в общественно значимый результат.

Сфера услуг оценивается не только по тому, сколько услуг произведено, насколько вырос их объём и какова их доля в экономике, но и по тому, какие изменения они вызывают в

положении населения, насколько расширяют жизненные и потребительские возможности, как воздействуют на занятость и доходы, сокращают ли временные и финансовые издержки и улучшают ли качество повседневной жизни.

Научная новизна предлагаемого подхода заключается в развитии теоретико-методологических основ исследования сферы услуг через трансформационную логику, согласно которой развитие этой сферы рассматривается как циклический многоэтапный процесс преобразования ресурсных, институциональных, структурных и качественных изменений в устойчивое повышение благосостояния населения.

В рамках такого подхода уточняется экономическое содержание трансформации развития сферы услуг; разграничиваются экономический результат, промежуточный социально-экономический эффект и конечный результат для благосостояния; вводится категория потребительской реализации услуг; обосновываются условия результативной трансформации; раскрывается обратное влияние изменения благосостояния на дальнейшее развитие сферы услуг; формируется многоуровневая теоретическая модель взаимодействия сферы услуг и благосостояния населения.

Трансформационная методология развития сферы услуг, ориентированная на повышение благосостояния населения, основывается на понимании того, что количественный рост этой сферы – условие необходимое, но недостаточное для общественного прогресса. Конечная результативность развития

услуг определяется соответствием их структуры потребностям населения, реальной возможностью пользования услугами, качеством обслуживания, характером создаваемой занятости, влиянием на доходы, расширением потребительских возможностей, сокращением временных и финансовых издержек, устойчивостью достигнутого эффекта и наличием обратной связи между изменением благосостояния и развитием спроса.

Рассмотрение перечисленных элементов как единой циклической системы позволяет раскрыть механизм преобразования развития сферы услуг в повышение благосостояния населения и заложить теоретическую основу для последующей разработки самостоятельных методических и практических решений в следующих главах исследования[35].

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под экономической и социальной эффективностью производства?
2. Почему обеспечение эффективности производства особенно важно в условиях либерализации экономики?
3. Какие критерии используются для оценки эффективности производства?
4. Какие показатели характеризуют эффективность использования ресурсов предприятия?
5. Почему эффективность производства нельзя оценивать только по объему выпуска продукции?

[35] Z.K.Raximov Xizmatlar sohasini rivojlantirishning aholi farovonligini oshirishga yo‘naltirilgan metodologiyasini takomillashtirish. 08.00.05–“Xizmat ko‘rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti” bo‘yicha Iqtisodiyot fanlari falsafa doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiyasi ishining asosiy ilmiy natijalari. – Samarqand, 2025. – 221 b.

6. Что понимается под экономической устойчивостью промышленного предприятия?

7. Какие критерии применяются при мониторинге и анализе экономической устойчивости предприятия?

8. Какие показатели используются для оценки деятельности акционерных обществ и хозяйствующих субъектов с государственной долей участия?

9. Как коэффициент использования производственных мощностей помогает оценить эффективность работы предприятия?

10. Какие факторы и пути повышения эффективности производства являются наиболее важными для современных промышленных предприятий?

ТЕМА 10. ПЕРСОНАЛ И ОПЛАТА ТРУДА

ПЛАН:

10.1. Кадровая политика и ее роль в развитии отрасли.

10.2. Кадры, их состав и структура.

10.3. Система показателей использования трудового потенциала и методы ее определения.

10.4. Подбор и расстановка кадров.

10.5. Повышение квалификации и переподготовка персонала.

10.6. Функции и принципы оплаты труда.

10.7. Тарифная система оплаты труда и ее элементы.

10.1–§. Кадровая политика и ее роль в развитии отрасли

Развитие любой отрасли экономики немыслимо без трудовых ресурсов. Даже располагая современным оборудованием, достаточным объемом инвестиций, сырьем, технологиями и производственными площадями, предприятие в конечном счете зависит от людей – тех, кто организует производство, управляет процессами, обслуживает технику, выполняет расчеты, принимает решения и создает продукцию своими руками. Поэтому персонал остается одним из важнейших ресурсов предприятия и отрасли в целом, а не просто одной из статей расходов.

В современных условиях значение персонала лишь возрастает. Производство усложняется, технологии обновляются быстрее, требования к качеству продукции ужесточаются, конкуренция и на рынке труда, и на рынке товаров нарастает. В такой ситуации предприятию нужно не просто определенное

количество работников, а кадры профессионально подготовленные, ответственные, инициативные и способные развиваться дальше. Именно поэтому кадровая политика становится важной частью экономической политики предприятия и отрасли, а не второстепенным приложением к производственным планам.

Кадровая политика представляет собой систему целей, принципов, методов и практических мер, направленных на формирование, развитие, рациональное использование и сохранение трудового потенциала предприятия или отрасли. Она определяет, какие специалисты нужны организации, как их будут привлекать, обучать, распределять по рабочим местам, оценивать, стимулировать и продвигать по службе.

Иными словами, кадровая политика отвечает на ряд принципиальных вопросов: какие кадры нужны предприятию, где их найти, как правильно использовать их знания и навыки, как повысить их квалификацию, как удержать ценных работников и как создать условия для эффективного труда. Решаются эти вопросы системно, и предприятие получает устойчивый кадровый потенциал. Ведется же кадровая работа от случая к случаю, и следом приходят нехватка специалистов, высокая текучесть работников, снижение производительности труда и ухудшение качества работы.

Кадровая политика тесно связана со стратегией развития предприятия. Планирует предприятие модернизацию оборудования, внедрение цифровых технологий, расширение

производства или выпуск новой продукции – соответствующих специалистов нужно готовить заранее. Внедрить новую технологию, если работники не умеют с ней обращаться, попросту невозможно. Повысить качество продукции без квалифицированных технологов, инженеров, мастеров и специалистов по контролю качества тоже не получится. Поэтому кадровая политика должна опережать производственные изменения, а не только реагировать на уже возникшие проблемы постфактум.

Роль кадровой политики в развитии отрасли проявляется прежде всего в обеспечении предприятий нужными специалистами. У каждой отрасли своя специфика и своя потребность в профессиональной структуре работников. Промышленность, например, нуждается в инженерах, технологах, рабочих высокой квалификации, специалистах по ремонту оборудования, экономистах, менеджерах, энергетиках и специалистах по качеству. Не обеспечена отрасль такими кадрами, и ее развитие замедляется, даже если инвестиции и материальные ресурсы в наличии.

Влияет кадровая политика и на производительность труда, которая зависит не только от оборудования, но и от квалификации работников, организации труда, трудовой дисциплины, мотивации и условий работы. Работник, хорошо знающий технологический процесс, умеющий рационально использовать оборудование и заинтересованный в результате, создает больший экономический эффект, чем формально присутствующий на рабочем месте

сотрудник. Поэтому повышение профессионального уровня персонала – одно из важных направлений роста эффективности производства.

Немалое значение кадровая политика имеет для качества продукции и услуг. В отраслях экономики качество зависит от точности выполнения операций, соблюдения технологии, ответственности работников и контроля на всех этапах производства. Недостаточная квалификация кадров способна привести к браку, потерям сырья, авариям, простоям и рекламациям со стороны потребителей. Профессионально же подготовленный персонал, напротив, способствует повышению качества, снижению ошибок и укреплению деловой репутации предприятия.

Влияет кадровая политика и на инновационное развитие отрасли. Новые технологии, цифровые системы, автоматизация, современные методы управления и новые виды продукции требуют работников, способных учиться и применять новые знания на практике, а не действовать по старинке. Не развивает отрасль человеческий капитал – и эффективно использовать инновации она уже не сможет. Поэтому подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала становятся необходимым условием технологического обновления, а не сопутствующей мерой.

Важной задачей кадровой политики остается рациональная расстановка кадров – то есть такое распределение работников, при котором каждый занимает место, где его знания, опыт,

способности и профессиональные навыки используются наиболее эффективно. Неправильная расстановка кадров оборачивается снижением производительности, неудовлетворенностью работой, ошибками и конфликтами. Правильное же распределение работников по должностям и подразделениям повышает эффективность труда и улучшает организацию всего производственного процесса.

Немаловажную роль играет кадровая политика в снижении текучести кадров – частой смены работников, увольнения специалистов и постоянной необходимости подбирать новых сотрудников. Для предприятия это оборачивается дополнительными затратами на поиск, оформление, обучение и адаптацию персонала, а высокая текучесть вдобавок сбивает производственный ритм и подрывает устойчивость трудового коллектива. Грамотная кадровая политика помогает удерживать квалифицированных работников через достойную оплату труда, профессиональный рост, справедливую оценку, хорошие условия труда и социальную поддержку.

Особое значение имеет мотивация персонала. Работники должны быть заинтересованы в результатах своего труда, а не выполнять обязанности формально. Построена система оплаты, премирования и продвижения справедливо – работники стремятся повышать производительность, соблюдать дисциплину, улучшать качество и проявлять инициативу. Оценивается же труд формально, для галочки, – мотивация закономерно падает, что негативно сказывается на эффективности производства. Поэтому

кадровая политика должна быть тесно увязана с системой оплаты труда, стимулирования и социальной защиты.

Отражается кадровая политика и на социальной стабильности в отрасли. Стабильная занятость, достойные условия труда, возможность профессионального роста, соблюдение трудовых прав и безопасность на рабочих местах укрепляют доверие работников к предприятию. Так формируется благоприятный психологический климат, снижается конфликтность и растёт ответственность трудового коллектива – а значит, предприятие получает не только экономический, но и вполне ощутимый социальный эффект.

В отраслевом развитии кадровая политика выполняет сразу несколько взаимосвязанных функций. Она обеспечивает предприятия трудовыми ресурсами, формирует профессиональную структуру кадров, развивает квалификацию работников, поддерживает трудовую мотивацию, способствует росту производительности, снижает кадровые риски и создаёт условия для инновационного развития. Особую значимость эти функции приобретают в тех отраслях, где применяются сложные технологии и требуется высокий уровень профессиональной подготовки персонала.

Кадровая политика должна быть долгосрочной и последовательной – сильный кадровый потенциал невозможно сформировать за короткий срок. Подготовка специалиста требует времени, опыта, практики и постоянного обучения, поэтому предприятиям и отраслям нужно заранее прогнозировать

потребность в кадрах, сотрудничать с образовательными организациями, развивать систему наставничества, организовывать повышение квалификации и создавать условия для профессионального роста молодых специалистов.

Современная кадровая политика должна учитывать и перемены на рынке труда. Молодые специалисты сегодня выбирают не только размер заработной платы, но и условия труда, возможности карьерного роста, корпоративную культуру, стабильность предприятия и отношение руководства к работникам. Поэтому предприятие, желающее привлечь и удержать квалифицированные кадры, должно формировать привлекательную рабочую среду и развивать современные подходы к управлению персоналом, а не полагаться на одну лишь зарплату.

Значение кадровой политики выходит за рамки отдельного предприятия – она важна и для отрасли в целом. Располагает отрасль достаточным числом подготовленных специалистов – она быстрее внедряет новые технологии, повышает производительность, улучшает качество продукции и укрепляет конкурентоспособность. Сталкивается же с дефицитом кадров – её развитие замедляется, а предприятия вынуждены тратить дополнительные ресурсы на поиск и обучение работников, которых объективно не хватает.

В конечном счёте кадровая политика остаётся важным инструментом управления трудовым потенциалом предприятия и отрасли. Её роль в том, чтобы обеспечить производство

необходимыми кадрами, повысить квалификацию работников, рационально использовать их способности, укрепить мотивацию, снизить текучесть и создать условия для устойчивого развития. В условиях модернизации экономики именно качество кадров во многом определяет эффективность производства, конкурентоспособность отрасли и саму возможность её долгосрочного роста.

10.2–§. Кадры, их состав и структура

Кадры составляют важнейшую часть трудовых ресурсов предприятия и отрасли в целом. Если трудовые ресурсы отражают общий потенциал рабочей силы в экономике, то кадры показывают уже занятых работников, непосредственно участвующих в производственной, управленческой, технической, обслуживающей и иной деятельности предприятия. Именно кадры обеспечивают практическое выполнение производственных планов, использование оборудования, внедрение технологий, контроль качества, организацию труда и достижение экономических результатов – вся остальная теория без них так и остается теорией.

Кадры предприятия – это совокупность работников, состоящих с предприятием в трудовых отношениях и выполняющих определенные производственные, управленческие, технические, обслуживающие или вспомогательные функции. В их состав входят рабочие, руководители, специалисты, служащие, младший обслуживающий персонал и другие категории работников – в зависимости от характера деятельности конкретного предприятия.

Понятие «кадры» стоит отличать от понятия «персонал», хотя в экономической литературе их нередко используют почти как синонимы. Персонал обычно рассматривается как весь состав работников организации, участвующих в ее деятельности. Кадры же чаще подчеркивают именно профессионально подготовленную часть работников, обладающую определенной квалификацией, опытом и способностью выполнять конкретные трудовые функции. В условиях современного производства значение кадров возрастает, поскольку эффективность предприятия зависит не только от количества работников, но и от их профессионального уровня, структуры, опыта и способности адаптироваться к новым условиям – а не просто от факта заполнения штатного расписания.

Состав кадров показывает, какие группы работников входят в трудовой коллектив предприятия. Определяться он может по выполняемым функциям, профессиям, квалификации, уровню образования, возрасту, стажу работы, должностям и участию в производственном процессе. Анализ состава кадров нужен для того, чтобы понять, насколько предприятие обеспечено нужными специалистами, достаточно ли квалифицированных рабочих, хватает ли инженерно-технических работников, какова доля управленческого персонала и соответствует ли кадровый состав задачам развития предприятия.

На промышленном предприятии основное значение имеет деление кадров по участию в производственном процессе – на промышленно-производственный персонал и непромышленный персонал. Промышленно-производственный персонал

непосредственно связан с основной производственной деятельностью: он участвует в выпуске продукции, обслуживании оборудования, управлении производством, контроле качества, снабжении, сбыте и других процессах, обеспечивающих производство. Непромышленный персонал занят в подразделениях, не относящихся напрямую к производству продукции, но выполняющих социально-бытовые, культурные, медицинские, жилищные или иные обслуживающие функции, если такие подразделения на предприятии вообще существуют.

Внутри промышленно-производственного персонала выделяются разные категории работников. Самую многочисленную группу обычно составляют рабочие – те, кто непосредственно выполняет производственные операции, обслуживает оборудование, перемещает материалы, осуществляет ремонт, наладку, контроль и другие действия, связанные с производственным процессом. Рабочие делятся на основных и вспомогательных: основные непосредственно участвуют в изготовлении продукции, а вспомогательные обеспечивают нормальную работу основного производства, выполняя ремонтные, транспортные, складские, энергетические и другие обслуживающие функции – без которых, впрочем, основное производство работало бы куда хуже.

Особое место в структуре кадров занимают руководители – работники, осуществляющие управление предприятием, подразделениями, цехами, участками, отделами и службами. Руководители принимают решения, организуют работу

коллектива, распределяют обязанности, контролируют выполнение планов и несут ответственность за конечные результаты деятельности. От качества их работы зависит согласованность производственных процессов, трудовая дисциплина, эффективность использования ресурсов и способность предприятия достигать поставленных целей.

Специалисты выполняют инженерные, экономические, технологические, финансовые, юридические, кадровые, аналитические и другие профессиональные функции. Сюда относятся инженеры, технологи, экономисты, бухгалтеры, юристы, специалисты по качеству, специалисты по охране труда, маркетологи, программисты и другие работники, обладающие специальными знаниями. Их значение особенно возрастает в условиях модернизации производства, цифровизации, повышения требований к качеству продукции и усложнения управленческих процессов, которые уже нельзя вести по старинке.

Служащие обеспечивают выполнение учетных, документационных, административных, информационных и организационных функций. Они участвуют в оформлении документов, ведении делопроизводства, обработке информации, подготовке отчетности, обслуживании управленческих процессов. И хотя служащие не всегда непосредственно участвуют в производстве продукции, их работа остается необходимым условием нормального функционирования предприятия – без нее административная и учетная сторона деятельности попросту рассыпается.

Таблица № 10.1.

Состав кадров промышленного предприятия[36]

Категория кадров	Содержание категории	Роль в деятельности предприятия
Рабочие	Работники, непосредственно выполняющие производственные, ремонтные, транспортные, складские и обслуживающие операции	Обеспечивают изготовление продукции и практическое выполнение производственного процесса
Основные рабочие	Рабочие, непосредственно участвующие в создании готовой продукции или выполнении основных технологических операций	Формируют основной производственный результат предприятия
Вспомогательные рабочие	Рабочие, обеспечивающие обслуживание основного производства: ремонт, наладку, транспортировку, складирование, энергоснабжение	Создают условия для бесперебойной работы основного производства
Руководители	Работники, осуществляющие управление предприятием, подразделениями, цехами, отделами и службами	Организуют деятельность коллектива, принимают решения и контролируют выполнение планов
Специалисты	Работники, выполняющие инженерные, технологические, экономические, финансовые, кадровые, юридические и аналитические функции	Обеспечивают профессиональную подготовку решений, развитие технологий и повышение качества управления
Служащие	Работники, выполняющие учетные, документационные, административные и информационные функции	Поддерживают документооборот, учет, отчетность и организационное сопровождение деятельности
Младший обслуживающий персонал	Работники, выполняющие функции хозяйственного, санитарного и бытового обслуживания	Обеспечивают необходимые условия для нормальной работы предприятия

[36] Разработано автором.

Структура кадров показывает соотношение различных групп работников в общей численности персонала – в процентах или в абсолютных показателях. Если на предприятии работают тысяча человек, из них семьсот рабочие, сто руководители, сто пятьдесят специалисты и пятьдесят служащие, структура кадров как раз и показывает долю каждой категории в общей численности работников. Такой анализ позволяет понять, насколько рационально сформирован трудовой коллектив предприятия.

Кадровая структура зависит от отрасли, масштаба производства, уровня механизации и автоматизации, сложности технологии, организационной структуры, объема выпуска продукции и степени специализации. На крупных промышленных предприятиях обычно выше доля инженерно-технических работников и специалистов, поскольку сложное производство требует планирования, контроля, технологической подготовки, анализа качества и управления большими производственными подразделениями. На предприятиях с высокой автоматизацией доля рабочих, выполняющих ручные операции, может снижаться, зато растет потребность в наладчиках, программистах, операторах автоматизированных линий и специалистах по обслуживанию техники.

Важным элементом кадровой структуры остается профессиональная структура – распределение работников по профессиям и специальностям. В промышленности это токари, сварщики, слесари, электрики, операторы станков, инженеры-технологи, механики, энергетики, экономисты, бухгалтеры и

специалисты по контролю качества. Профессиональная структура должна соответствовать характеру производства: внедряет предприятие новую технологию, но не имеет специалистов, способных ее обслуживать, и эффективность производства заметно снижается, каким бы совершенным ни было само оборудование.

Квалификационная структура отражает уровень профессиональной подготовки работников – сколько из них имеют высокую, среднюю или начальную квалификацию, какой разряд у рабочих, какой уровень образования и опыта у специалистов и руководителей. Значение квалификационной структуры велико для качества продукции, производительности труда и безопасности производства. И здесь действует довольно прямая зависимость: чем сложнее технология, тем выше требования к квалификации работников.

Возрастная структура кадров показывает распределение работников по возрастным группам и важна для оценки кадровой устойчивости предприятия. Слишком высока доля работников предпенсионного возраста и мало молодых специалистов – в будущем неизбежно возникнет проблема обновления кадров. Слишком велика доля молодых работников без достаточного опыта – предприятию придется усилить наставничество, обучение и профессиональную адаптацию новых сотрудников.

Структура кадров по стажу работы показывает, насколько стабилен трудовой коллектив. Работники с большим стажем обладают опытом, хорошо знают особенности производства и

способны передавать знания молодым сотрудникам. В то же время приток новых работников необходим для обновления трудового потенциала, внедрения новых подходов и освоения современных технологий. Поэтому оптимальная кадровая структура сочетает опытных работников и молодых специалистов, а не делает ставку на одну из этих групп.

Образовательная структура кадров отражает уровень общего, среднего специального, профессионального и высшего образования работников. Особенно она важна для отраслей, использующих сложные технологии и современные методы управления: чем выше технологический уровень производства, тем больше потребность в работниках с профессиональным и высшим образованием, способных работать с информационными системами, автоматизированным оборудованием и технической документацией.

Кадровая структура предприятия должна быть сбалансированной. Недостаток рабочих ведет к невыполнению производственной программы, недостаток специалистов к слабой технологической подготовке и плохому контролю, недостаток руководителей к нарушению управления, а избыточная численность управленческого персонала способна увеличить расходы и снизить экономическую эффективность. Поэтому предприятию нужно постоянно анализировать состав и структуру кадров, сравнивать их с производственными задачами и своевременно корректировать кадровую политику, а не менять ее лишь по факту уже возникших проблем.

Особое значение имеет соответствие кадровой структуры стратегии развития предприятия. Планирует предприятие расширение производства – потребуются дополнительные рабочие, мастера, инженеры, специалисты по снабжению и сбыту. Переходит к автоматизации – возрастает потребность в операторах, наладчиках, программистах, инженерах по автоматизированным системам и специалистах по техническому обслуживанию. Выходит на внешний рынок – нужны специалисты по маркетингу, логистике, сертификации, внешнеэкономической деятельности и качеству. В каждом случае стратегия развития диктует свою кадровую структуру, а не наоборот.

Анализ состава и структуры кадров позволяет выявлять кадровые проблемы: дефицит квалифицированных работников, высокую текучесть кадров, старение персонала, несоответствие квалификации работников требованиям производства, избыточную численность отдельных категорий, слабую подготовку молодых специалистов и недостаток управленческих кадров. Выявление таких проблем необходимо для разработки мер по подбору, обучению, переподготовке, повышению квалификации и рациональной расстановке работников – иначе они так и останутся неопознанными до тех пор, пока не скажутся на производственных показателях.

Кадры предприятия представляют собой совокупность работников, обеспечивающих его производственную, управленческую и хозяйственную деятельность. Их состав показывает, какие категории работников есть на предприятии, а

структура отражает соотношение этих категорий по функциям, профессиям, квалификации, возрасту, стажу и образованию. Рациональный состав и сбалансированная структура кадров остаются важным условием эффективной работы предприятия, повышения производительности труда, улучшения качества продукции и устойчивого развития отрасли в целом.

10.3–§. Система показателей использования трудового потенциала и методы ее определения

Трудовой потенциал предприятия представляет собой совокупность трудовых возможностей работников, которые могут быть задействованы в производственной, управленческой и хозяйственной деятельности. Он включает численность работников, их квалификацию, профессиональные знания, опыт, трудовую активность, производительность, дисциплину, способность осваивать новые технологии и участвовать в развитии предприятия. И здесь действует довольно прямая зависимость: чем выше уровень трудового потенциала, тем больше у предприятия возможностей для увеличения выпуска продукции, повышения качества, снижения затрат и укрепления конкурентоспособности.

Использование трудового потенциала означает не просто наличие работников на предприятии как факт, а степень их фактического участия в достижении производственных и экономических результатов. Предприятие может иметь достаточную численность персонала, но использовать его неэффективно – это проявляется в низкой производительности труда, простоях, высокой текучести кадров, слабой мотивации,

нерациональном распределении работников по рабочим местам и недостаточном уровне квалификации. Поэтому для оценки трудового потенциала нужна не общая интуиция, а система конкретных показателей.

Система показателей использования трудового потенциала – это совокупность количественных и качественных показателей, с помощью которых определяется численность работников, их структура, производительность, использование рабочего времени, движение кадров, уровень квалификации и эффективность труда. Такая система позволяет не только оценить текущее состояние кадров, но и выявить резервы повышения производительности, улучшения организации труда и совершенствования кадровой политики – то есть увидеть не только «сколько людей работает», но и «насколько хорошо используется их потенциал».

Один из основных показателей – численность работников, показывающая, сколько человек занято на предприятии за определенный период. В экономическом анализе используются списочная, явочная и среднесписочная численность. Списочная численность включает всех работников, состоящих в штате предприятия, независимо от того, находятся ли они в данный момент на рабочем месте. Явочная численность показывает количество работников, фактически вышедших на работу в конкретный день. Среднесписочная численность применяется для расчета производительности труда, фонда заработной платы и других показателей, где важна усредненная величина за период, а не моментальный срез.

Среднесписочная численность работников за период может определяться по формуле:

$$Ч_{ср} = \frac{\sum Чд}{Д}$$

где:

$Ч_{ср}$ – среднесписочная численность работников;

ΣЧд – сумма списочной численности работников за каждый календарный день периода;

Д – число календарных дней в периоде.

Этот показатель позволяет получить более точное представление о численности персонала, потому что в течение месяца или года количество работников может изменяться из-за приема, увольнения, отпусков и других причин.

Важным показателем использования трудового потенциала является производительность труда. Она показывает, какой объем продукции, работ или услуг приходится на одного работника за определенный период. Производительность труда является одним из главных показателей эффективности использования персонала, поскольку отражает результативность труда работников.

Производительность труда рассчитывается по формуле:

$$ПТ = \frac{Q}{Ч_{ср}}$$

где:

ПТ – производительность труда;

Q – объем произведенной продукции, выполненных работ или выручка от реализации;

$Ч_{ср}$ – среднесписочная численность работников.

Растет производительность труда – значит, предприятие получает больший результат на одного работника. Такой рост связан с модернизацией оборудования, повышением квалификации работников, улучшением организации труда, сокращением простоев и совершенствованием управления производством.

Обратным показателем производительности труда выступает трудоемкость продукции, показывающая, сколько рабочего времени затрачивается на производство единицы продукции. Здесь действует зеркальная зависимость: чем ниже трудоемкость, тем эффективнее используется труд работников.

Трудоемкость определяется по формуле:

$$Te = \frac{T}{Q}$$

где:

Te – трудоемкость продукции;

T – затраты рабочего времени;

Q – объем произведенной продукции.

Снижение трудоёмкости имеет большое значение для повышения эффективности производства. Достигается оно за счёт механизации, автоматизации, улучшения технологии, рациональной организации рабочих мест, повышения квалификации работников и сокращения непроизводительных потерь времени.

Оценивая эффективность использования трудового потенциала, важно учитывать не только численность и квалификацию работников, но и результаты их труда – поэтому соответствующие показатели анализируются вместе с объёмом продукции, себестоимостью, качеством, прибылью и рентабельностью. Растёт численность работников, а объём производства при этом стоит на месте – тревожный сигнал неэффективного использования персонала. Растёт же объём производства при стабильной численности – речь идёт о повышении производительности труда, а не о простом раздувании штата.

Методы определения показателей использования трудового потенциала включают статистический, расчётно-аналитический, сравнительный, балансовый и нормативный подходы. Статистический метод строится на сборе и обработке данных о численности работников, рабочем времени, движении кадров, производительности и оплате труда, позволяя определить фактическое состояние трудовых ресурсов предприятия.

Расчётно-аналитический метод применяется для расчёта конкретных показателей – производительности труда, трудоёмкости, коэффициентов текучести кадров, использования рабочего времени, охвата обучением и других. С его помощью можно выявить, как отдельные факторы влияют на эффективность использования персонала, а не только зафиксировать сам факт такого влияния.

Сравнительный метод предполагает сопоставление показателей за разные периоды, между подразделениями предприятия или с показателями других предприятий отрасли. Можно сравнить производительность труда за текущий и прошлый год, уровень текучести кадров в разных цехах или долю работников, прошедших обучение, в различных подразделениях – такое сопоставление помогает выявить как положительные, так и тревожные изменения.

Балансовый метод применяется для сопоставления потребности предприятия в кадрах с фактической численностью работников. Он позволяет определить, хватает ли предприятию рабочих, специалистов, руководителей и служащих для выполнения производственной программы, а выявленный дефицит кадров становится сигналом к подбору, обучению или перераспределению работников.

Нормативный метод основан на использовании норм труда, норм времени, норм выработки, норм численности и норм обслуживания и позволяет определить, сколько работников необходимо для выполнения определённого объёма работ. Особенно важен этот метод при планировании численности персонала и организации рабочих мест, когда нужны не приблизительные, а обоснованные цифры.

Система показателей использования трудового потенциала имеет большое значение для управления предприятием. Она позволяет определить, насколько эффективно используются работники, есть ли потери рабочего времени, соответствует ли

квалификация персонала требованиям производства, насколько стабилен трудовой коллектив и какие резервы повышения производительности вообще имеются на предприятии.

В целом использование трудового потенциала оценивается через систему показателей численности, производительности труда, трудоёмкости, фонда рабочего времени, движения кадров, текучести, квалификации и обучения персонала. Эти показатели помогают предприятию не просто измерять состояние трудовых ресурсов, а принимать конкретные решения – по улучшению кадровой политики, повышению производительности труда, снижению потерь рабочего времени и укреплению эффективности производства в целом.

10.4–§. Подбор и расстановка кадров

Подбор и расстановка кадров относятся к важным направлениям кадровой работы предприятия. От того, насколько правильно предприятие привлекает работников, оценивает их профессиональные качества и распределяет по рабочим местам, зависит эффективность использования трудового потенциала, производительность труда, качество продукции, дисциплина и устойчивость трудового коллектива в целом.

Подбор кадров представляет собой процесс поиска, отбора и привлечения работников, которые по своим знаниям, квалификации, опыту, личным качествам и профессиональным возможностям соответствуют требованиям конкретной должности или рабочего места. Цель подбора не сводится к тому, чтобы просто заполнить свободную вакансию, – она в том, чтобы найти

работника, способного эффективно выполнять порученные обязанности и принести предприятию реальную пользу, а не просто числиться в штате.

Потребность в подборе кадров возникает по разным причинам: расширение производства, открытие новых подразделений, внедрение новых технологий, замена выбывших работников, повышение требований к квалификации персонала или изменение организационной структуры предприятия. Осуществляется подбор без анализа реальных потребностей предприятия, и возникает риск принятия случайных кадров, не подходящих под характер выполняемой работы.

Начинаться подбор кадров должен с определения потребности предприятия в работниках. Нужно установить, какие именно должности или профессии требуются, сколько работников необходимо принять, какие квалификационные требования предъявляются, какой опыт и образование нужны, какие условия труда будут предложены и какие задачи предстоит выполнять будущему работнику. И здесь действует простая закономерность: чем точнее определены требования к должности, тем эффективнее окажется сам процесс подбора.

Важное значение имеет описание должности или рабочего места, включающее перечень основных обязанностей, уровень ответственности, условия труда, требования к образованию, квалификации, стажу, профессиональным навыкам и личным качествам работника. Для рабочего важны знание технологического процесса, умение работать с оборудованием,

соблюдение норм безопасности и трудовая дисциплина. Для специалиста важны профессиональные знания, аналитическое мышление, ответственность и умение работать с документами или информационными системами. Для руководителя – организаторские способности, умение принимать решения, управлять коллективом и отвечать за результат. У каждой категории свой набор требований, и подменять их одним общим списком не стоит.

Источники подбора кадров бывают внутренними и внешними. Внутренний подбор осуществляется за счет уже работающих на предприятии сотрудников – это может быть перевод на другую должность, повышение, перемещение в другое подразделение или включение работника в кадровый резерв. Преимущество здесь в том, что предприятие уже знает профессиональные качества работника, его дисциплину, опыт и отношение к труду. Кроме того, продвижение работников внутри предприятия повышает мотивацию персонала и укрепляет доверие к кадровой политике в целом.

Внешний подбор предполагает привлечение работников со стороны и применяется тогда, когда на предприятии нет нужных специалистов или требуется обновление кадрового состава. Источниками внешнего подбора служат образовательные учреждения, центры занятости, объявления о вакансиях, профессиональные сайты, кадровые агентства, ярмарки вакансий, рекомендации работников и прямой поиск специалистов. Внешний

подбор приносит новые знания, опыт и подходы, но требует больше времени на адаптацию нового работника к предприятию.

Процесс подбора кадров обычно проходит через несколько этапов: сначала определяется потребность в персонале, затем формулируются требования к кандидату, выбираются источники поиска, собираются документы и сведения о кандидатах, проводится предварительный отбор, собеседование, профессиональная оценка и, наконец, принимается окончательное решение о приеме на работу. В отдельных случаях применяются тестирование, практическое задание, проверка рекомендаций, медицинский осмотр или испытательный срок.

Отбор кадров – часть подбора, означающая выбор наиболее подходящего кандидата из числа претендентов. При отборе учитываются профессиональная подготовка, опыт работы, уровень образования, личные качества, способность к обучению, дисциплинированность, ответственность, коммуникабельность и соответствие требованиям конкретного рабочего места. Неправильный отбор способен обернуться низкой производительностью, конфликтами, ошибками, текучестью кадров и дополнительными затратами на повторный поиск работников.

Особое значение имеет объективность отбора. Решение о приеме работника должно опираться не на случайные впечатления, а на анализ его профессиональных и деловых качеств – для этого используются собеседования, проверка квалификации, анализ документов об образовании, изучение опыта работы и оценка

способности кандидата выполнять конкретные обязанности. На промышленных предприятиях важно учитывать и соблюдение требований охраны труда, умение работать с техникой и готовность придерживаться технологической дисциплины.

После подбора работника наступает важный этап адаптации – процесса включения нового работника в трудовой коллектив и производственную среду. Новый сотрудник должен познакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка, обязанностями, условиями труда, технологическими требованиями, нормами безопасности, коллективом и непосредственным руководителем. Чем лучше организована адаптация, тем быстрее работник начинает эффективно выполнять свои функции, а не осваиваться месяцами методом проб и ошибок.

Расстановка кадров представляет собой рациональное распределение работников по должностям, рабочим местам, подразделениям и участкам с учетом их квалификации, опыта, способностей, состояния здоровья, личных качеств и потребностей производства. Если подбор отвечает на вопрос, кого принять на работу, то расстановка отвечает на другой вопрос – где и как наиболее эффективно этого работника использовать.

Правильная расстановка кадров означает соответствие работника выполняемой работе. Работник должен занимать место, где его знания, умения и способности используются наиболее полно. Выполняет квалифицированный специалист работу, не требующую его уровня подготовки, и предприятие теряет часть трудового потенциала впустую. Назначается же работник на

должность, к которой он профессионально не готов, и это грозит ошибками, снижением качества и нарушением производственного процесса.

Расстановка кадров должна учитывать профессионально-квалификационную структуру предприятия. На каждом участке должны работать сотрудники, обладающие необходимыми знаниями и навыками именно для этого участка: сложное оборудование требует квалифицированных операторов, наладчиков и ремонтников, производственный участок нуждается в мастере, способном организовать работу смены, а планово-экономический отдел – в специалистах, умеющих анализировать показатели, рассчитывать затраты и планировать ресурсы. Распределение кадров должно соответствовать реальным задачам подразделений, а не формальному штатному расписанию.

Важным принципом расстановки кадров остается рациональное использование опыта работников. Опытные сотрудники способны выполнять наиболее сложные операции, участвовать в обучении молодых работников, выступать наставниками и помогать в решении производственных проблем. Молодые специалисты, в свою очередь, нуждаются в правильном введении в работу, постепенном усложнении задач и поддержке со стороны более опытных коллег. Такое сочетание опыта и обновления кадров укрепляет трудовой коллектив в целом.

Расстановка кадров должна быть связана с оценкой результатов труда. Показывает работник высокие результаты, проявляет ответственность, умеет работать с людьми и обладает

организаторскими способностями – его можно рекомендовать для продвижения на более ответственную должность. Испытывает же работник трудности – нужно определить причины: недостаток квалификации, неподходящие условия труда, слабая мотивация, неправильное распределение обязанностей или необходимость дополнительного обучения.

Одним из инструментов правильной расстановки кадров служит кадровый резерв – группа работников, обладающих потенциалом для назначения на более ответственные должности. Формирование такого резерва позволяет предприятию заранее готовить руководителей, специалистов и мастеров, снижать зависимость от внешнего рынка труда и обеспечивать преемственность управления, а не искать замену в последний момент.

Подбор и расстановка кадров тесно связаны с повышением квалификации и переподготовкой персонала. Не может предприятие сразу найти работника нужной квалификации – оно способно подготовить его внутри организации, используя обучение на рабочем месте, наставничество, курсы повышения квалификации, стажировки и профессиональную переподготовку. Такой подход особенно важен при внедрении новых технологий и изменении требований к профессиям.

Неправильный подбор и нерациональная расстановка кадров способны иметь серьезные последствия для предприятия: низкую производительность труда, рост брака, нарушение сроков выполнения работ, конфликты в коллективе, увеличение текучести

кадров и дополнительные затраты. В отдельных случаях кадровые ошибки влияют и на безопасность производства, особенно если работник не имеет необходимой подготовки для работы с оборудованием или технологическими процессами.

Эффективная система подбора и расстановки кадров должна быть плановой, объективной и связанной с общей стратегией предприятия. Она обязана учитывать не только текущие потребности производства, но и будущие направления развития. Планирует предприятие модернизацию, автоматизацию или расширение выпуска продукции – кадровая служба должна заранее определить, какие специалисты потребуются, какие работники нуждаются в обучении и какие должности необходимо усилить, а не решать эти вопросы задним числом.

Подбор и расстановка кадров остаются важными условиями эффективного использования трудового потенциала предприятия. Подбор позволяет привлечь работников, соответствующих требованиям производства, а расстановка обеспечивает рациональное использование их профессиональных возможностей. И чем точнее предприятие подбирает и распределяет работников, тем выше производительность труда, устойчивее трудовой коллектив, лучше качество продукции и эффективнее деятельность предприятия в целом.

10.5–§. Повышение квалификации и переподготовка персонала

Повышение квалификации и переподготовка персонала занимают важное место в кадровой политике любого предприятия.

Современное производство меняется без остановки: обновляется оборудование, внедряются новые технологии, ужесточаются требования к качеству продукции, управленческие и производственные процессы переходят в цифровую плоскость, а условия конкуренции и спроса перестраиваются едва ли не ежегодно. В такой обстановке знания и навыки работников попросту не могут оставаться неизменными годами. Предприятие, пренебрегающее развитием персонала, рано или поздно сталкивается с профессиональным отставанием кадров, падением производительности труда, ростом числа ошибок и общим снижением качества работы.

Под повышением квалификации понимается процесс обновления, углубления и расширения профессиональных знаний, умений и навыков работников по уже имеющейся профессии или должности. Цель здесь простая: работник должен лучше справляться со своей работой, осваивать новые методы труда, эффективнее пользоваться оборудованием, точнее соблюдать технологические требования и в целом повышать результативность своей деятельности. Профессию такое обучение не меняет – оно скорее оттачивает уже сложившийся уровень мастерства в рамках прежней специальности.

Рабочий может пройти курс по обслуживанию нового станка, инженер освоить современные приёмы проектирования или контроля качества, бухгалтер разобраться в изменениях учётных программ и нормативных требований, а руководитель подразделения подтянуть свои знания в области управления

персоналом и производственными процессами. Во всех этих случаях специалист остаётся в своей профессиональной нише, но его квалификация становится более современной и соответствующей запросам предприятия.

Переподготовка персонала отличается от повышения квалификации принципиально: она нацелена на освоение новой профессии, специальности или направления деятельности. Прибегают к ней тогда, когда предприятию требуются новые компетенции, а прежних знаний работника уже недостаточно для выполнения изменившихся трудовых функций. Причины переподготовки бывают разными – изменение технологии, сокращение спроса на одни профессии при росте потребности в других, автоматизация производства, перестройка организационной структуры или перевод работника на новую должность.

Приведём пример. Работник, ранее выполнявший ручные операции, способен пройти переподготовку и стать оператором автоматизированной линии. Специалист, привыкший к традиционному учёту, может освоить работу с цифровыми информационными системами. Рабочего вспомогательного участка возможно переучить для обслуживания современного технологического оборудования. Такая переподготовка позволяет предприятию не терять ценных сотрудников, а перенаправлять их накопленный потенциал в новое русло, вместо того чтобы набирать людей с нуля.

Значение повышения квалификации и переподготовки выходит далеко за рамки интересов отдельного работника – они важны для предприятия в целом. Эти меры приводят кадровый состав в соответствие с требованиями производства, повышают производительность труда, улучшают качество продукции, снижают уровень брака, уменьшают производственные риски и создают почву для внедрения инноваций. Каким бы дорогим ни было современное оборудование, оно останется бесполезным грузом, если у работников нет знаний, чтобы им грамотно распорядиться.

Особую значимость повышение квалификации приобретает в период модернизации производства. Одна лишь покупка нового оборудования или внедрение новой технологии сами по себе роста эффективности не гарантируют. Персонал должен уметь правильно эксплуатировать технику, соблюдать технологические режимы, проводить настройку, вовремя выявлять неисправности и обеспечивать стабильное качество продукции. Именно поэтому обучение работников должно идти в ногу с каждым этапом технического обновления предприятия, а не тащиться следом с опозданием.

Прямая связь существует между повышением квалификации и производительностью труда. Работник, лучше знающий технологию, умеющий рационально распоряжаться рабочим временем, быстрее выполняющий операции и допускающий меньше ошибок, создаёт больший производственный результат при тех же временных затратах. В итоге предприятие получает

возможность наращивать выпуск продукции без пропорционального роста численности персонала, что одновременно снижает трудоёмкость продукции и повышает отдачу от трудового потенциала в целом.

Немалое значение обучение персонала имеет и для качества продукции. Низкая квалификация работников зачастую оборачивается нарушением технологии, неправильным обращением с оборудованием, браком, перерасходом материалов и рекламациями со стороны потребителей. Повышение квалификации помогает работникам глубже понимать требования стандартов, технических условий, контроля качества и меру собственной ответственности за конечный результат. В условиях конкуренции качество продукции превращается в один из главных факторов рыночной устойчивости предприятия, а вовсе не в второстепенную деталь.

Способствуют повышение квалификации и переподготовка и снижению кадровых рисков. Готовя работников к новым задачам заблаговременно, предприятие уменьшает свою зависимость от внешнего рынка труда. Найти готового специалиста нужной квалификации бывает непросто, особенно в технически сложных отраслях, поэтому предприятию выгоднее вкладываться в развитие собственных кадров, формировать кадровый резерв и выстраивать систему внутреннего обучения, чем каждый раз искать замену на стороне.

Одной из важных форм повышения квалификации остаётся обучение на рабочем месте. Оно проходит непосредственно в

процессе труда и позволяет работнику осваивать новые операции под руководством опытного специалиста, мастера или наставника. Такая форма особенно хорошо работает для рабочих профессий, где на первый план выходят практические навыки, знание оборудования и соблюдение технологической дисциплины, а сам процесс помогает быстрее вписать нового сотрудника в конкретные условия производства.

Другой формой служит обучение вне рабочего места – в учебных центрах, профессиональных образовательных учреждениях, на курсах повышения квалификации, семинарах, тренингах и стажировках. Эта форма даёт более системные знания, знакомит с передовым опытом, новыми технологиями, методами управления и актуальными требованиями отрасли. Особенно она важна для специалистов, руководителей и работников, вовлечённых в техническое обновление производства.

Важным инструментом передачи профессионального опыта служит наставничество: опытный работник помогает молодому специалисту или новому сотруднику освоить трудовые обязанности, технологию, правила безопасности, особенности оборудования и нормы поведения в коллективе. Наставничество особенно ценно там, где профессиональные навыки формируются не только через теорию, но и через живой практический опыт, который трудно передать иначе, чем показав своими руками.

К эффективным формам развития персонала стоит отнести и стажировку – временное обучение работника в другом подразделении, на другом предприятии, в учебном центре или у

производителя оборудования. Стажировка даёт возможность изучить передовые методы работы, освоить новые технологии, расширить профессиональный кругозор и затем применить полученные знания уже на своём предприятии.

Переподготовка персонала приобретает особую актуальность при структурных изменениях в производстве. Автоматизируя часть операций, предприятие сокращает потребность в некоторых видах ручного труда, но одновременно наращивает спрос на операторов, наладчиков, программистов, инженеров по автоматизации и специалистов по техническому обслуживанию. В такой ситуации переподготовка позволяет сохранить работников и направить их накопленный потенциал на новые задачи, вместо того чтобы расставаться с людьми, хорошо знающими предприятие изнутри.

Организация повышения квалификации должна опираться на анализ реальной потребности предприятия в знаниях и навыках, а не проводиться формально, в отрыве от конкретных производственных задач. Начинать нужно с выявления проблем: низкая производительность, высокий уровень брака, недостаточное знание оборудования, слабые управленческие навыки, нехватка специалистов по цифровым системам или необходимость освоения новой продукции. И только после этого подбираются соответствующие программы обучения, а не наоборот.

Не менее важным этапом остаётся оценка результатов обучения. После повышения квалификации или переподготовки

нужно выяснить, изменились ли трудовые результаты работника – это может выражаться в росте производительности, снижении брака, сокращении простоев, улучшении качества работы, более грамотном обращении с оборудованием, повышении дисциплины и готовности браться за более сложные задания. Если обучение никак не сказывается на результатах труда, стоит пересмотреть его содержание, методы и организацию, а не продолжать по инерции.

Тесно связано повышение квалификации и с мотивацией работников. Работник, видящий в обучении возможность профессионального роста, повышения заработной платы, продвижения по должности и большей устойчивости на рабочем месте, искренне заинтересован в развитии. Проводится же обучение формально, без связи с карьерой, оплатой или признанием достигнутых результатов, и его эффективность закономерно снижается. Поэтому предприятию стоит связывать развитие персонала с системой стимулирования и оценки труда, а не рассматривать обучение как изолированную, обособленную функцию.

Для руководителей повышение квалификации имеет особую важность. Руководитель обязан не только разбираться в производственном процессе, но и уметь управлять людьми, принимать решения, планировать, контролировать, анализировать показатели, предупреждать конфликты и поддерживать дисциплину. Слабая управленческая подготовка способна обернуться потерями рабочего времени, неправильной

расстановкой кадров, снижением мотивации работников и ухудшением результатов целого подразделения.

Для специалистов повышение квалификации диктуется изменением технологий, нормативных требований, программного обеспечения, методов учёта, анализа и контроля. Экономисты, инженеры, технологи, бухгалтеры, кадровые работники, специалисты по качеству и охране труда должны постоянно обновлять свои знания, ведь их ошибки способны отразиться на финансовых результатах, безопасности, качестве продукции и правовой устойчивости предприятия.

Для рабочих повышение квалификации означает рост разряда, освоение новых операций, умение работать на современном оборудовании, соблюдение технологической дисциплины и повышение качества труда. Чем выше квалификация рабочих, тем более сложные и ответственные операции они способны выполнять, а это придаёт производству гибкость и позволяет предприятию быстрее откликаться на изменение производственных задач.

Повышение квалификации и переподготовка персонала важны и для социальной устойчивости предприятия. Работники, которым предоставлена возможность обучаться и расти профессионально, чувствуют бóльшую уверенность в завтрашнем дне. Это снижает текучесть кадров, укрепляет привязанность к предприятию и повышает ответственность за результаты труда – развитие персонала перестаёт быть только экономической задачей, приобретая вполне ощутимое социальное измерение.

В отраслевом развитии система подготовки и переподготовки кадров играет стратегическую роль. Если отрасль технологически развивается, но не располагает подготовленными специалистами, модернизация неизбежно буксует. Поэтому предприятиям стоит выстраивать взаимодействие с профессиональными образовательными организациями, вузами, учебными центрами, отраслевыми институтами и производителями оборудования – такое сотрудничество помогает готовить специалистов под реальные нужды производства, а не по абстрактной учебной программе.

Повышение квалификации и переподготовка персонала должны носить непрерывный характер. Разовое обучение не решает всего комплекса кадровых задач, поскольку производственные условия меняются постоянно. Нужна система постоянного профессионального развития, охватывающая планирование обучения, оценку потребностей, выбор программ, организацию практики, наставничество, контроль результатов и связь обучения с карьерным ростом сотрудника.

В конечном счёте повышение квалификации и переподготовка персонала остаются важными условиями эффективного использования трудового потенциала предприятия. Они приводят знания и навыки работников в соответствие с требованиями производства, повышают производительность труда, улучшают качество продукции, снижают потери, укрепляют кадровую стабильность и открывают путь к внедрению новых технологий. В современных условиях развитие персонала

становится одним из главных факторов конкурентоспособности предприятия и устойчивого развития отрасли в целом.

10.6–§. Функции и принципы оплаты труда

Связь оплаты труда с результатами деятельности предприятия означает, что заработная плата должна учитывать не только индивидуальный вклад работника, но и общее финансово-экономическое состояние предприятия. Рост оплаты труда должен опираться на рост производительности, прибыли, качества продукции и эффективности производства. Увеличивается заработная плата без соответствующего роста результативности – это способно повысить себестоимость продукции и снизить конкурентоспособность предприятия.

Обеспечение социальных гарантий предполагает своевременность выплаты заработной платы, соблюдение трудовых прав работников и выполнение обязательств работодателя. Работник должен быть уверен, что его труд будет оплачен в установленный срок и в соответствии с условиями трудового договора. Нарушение этого принципа отрицательно сказывается на дисциплине, доверии к предприятию и стабильности трудового коллектива.

Понятность и прозрачность системы оплаты труда означают, что работник должен ясно представлять, из чего складывается его заработная плата, какие показатели влияют на её размер, за что начисляются премии и надбавки и при каких условиях они могут быть снижены. Слишком сложная и непрозрачная система оплаты не выполняет стимулирующей функции, поскольку работник не

видит прямой связи между своими действиями и вознаграждением.

Гибкость оплаты труда связана со способностью системы вознаграждения меняться вслед за условиями производства, финансовым состоянием предприятия, рынком труда, внедрением новых технологий и изменением характера работы. Модернизирует предприятие производство, расширяет ассортимент или меняет организацию труда – система оплаты тоже должна совершенствоваться вместе с этим, а не оставаться неизменной десятилетиями.

Экономическая обоснованность оплаты труда требует, чтобы фонд заработной платы формировался с учётом производственной программы, численности работников, производительности труда, себестоимости продукции и финансовых возможностей предприятия. Оплата труда должна быть достаточной для мотивации работников, но при этом не подрывать финансовую устойчивость предприятия. Поэтому важным условием остаётся соотношение между ростом заработной платы и ростом производительности труда.

Учёт квалификации и профессионального развития означает, что более высокий уровень знаний, навыков, опыта и ответственности должен находить отражение в оплате труда. Работник, повышающий квалификацию, осваивающий новые операции, работающий на более сложном оборудовании или выполняющий более ответственную работу, должен получать возможность более высокого вознаграждения. Такой принцип

стимулирует профессиональный рост и развитие трудового потенциала предприятия, а не консервирует его на одном уровне.

Функции и принципы оплаты труда тесно переплетены между собой. Функции раскрывают, какую роль заработная плата играет для работника, предприятия и экономики, а принципы показывают, как должна быть построена система оплаты, чтобы эти функции действительно реализовывались на практике, а не оставались декларацией. Стимулирующая функция невозможна без связи оплаты с результатами труда, социальная требует справедливости и гарантий, а регулирующая зависит от уровня оплаты и привлекательности рабочих мест.

Правильно организованная оплата труда обеспечивает баланс интересов работника и предприятия. Работник заинтересован в достойном, стабильном и справедливом вознаграждении. Предприятие заинтересовано в росте производительности, снижении затрат, повышении качества продукции и укреплении трудовой дисциплины. Система оплаты труда должна соединять эти интересы, превращая заработную плату в инструмент повышения эффективности производства, а не в источник постоянного конфликта между сторонами.

Оплата труда напрямую связана с производительностью. Растёт заработная плата вместе с производительностью труда – предприятие получает устойчивый экономический результат. Увеличивается же оплата без соответствующего роста производительности – себестоимость продукции способна возрасти, а прибыль снизиться. Поэтому эффективная система

оплаты должна стимулировать работников не только к увеличению объёма труда, но и к повышению качества, экономии ресурсов и улучшению конечных результатов.

Особое значение имеет своевременность выплаты заработной платы. Даже хорошо продуманная система оплаты теряет доверие работников, если выплаты задерживаются или начисляются непрозрачно. Своевременная оплата укрепляет дисциплину, снижает социальное напряжение и поддерживает стабильность трудового коллектива – мелочей здесь практически не бывает.

В современных условиях система оплаты труда должна быть тесно увязана с кадровой политикой предприятия. Она влияет на привлечение работников, удержание квалифицированных специалистов, снижение текучести кадров, повышение мотивации и развитие профессионального потенциала. Предлагает предприятие справедливую, понятную и стимулирующую систему оплаты – у него больше шансов сформировать устойчивый и квалифицированный трудовой коллектив.

Функции оплаты труда раскрывают её экономическое и социальное назначение, а принципы определяют правила построения эффективной системы вознаграждения. Оплата труда должна обеспечивать воспроизводство рабочей силы, стимулировать результаты, справедливо распределять доход, регулировать движение кадров, поддерживать социальную устойчивость и отражать трудовой вклад работника. Соблюдение принципов справедливости, дифференциации, прозрачности, экономической обоснованности и связи с результатами труда

позволяет повысить производительность, укрепить дисциплину и обеспечить эффективное использование трудового потенциала предприятия в целом.

10.7–§. Тарифная система оплаты труда и ее элементы

Тарифная система оплаты труда – один из основных инструментов организации заработной платы на предприятии. Она позволяет устанавливать различия в оплате труда работников в зависимости от сложности выполняемой работы, квалификации, условий труда, ответственности и профессионального уровня. Без такой системы обеспечить справедливую и экономически обоснованную оплату непросто, ведь разные виды труда объективно требуют разного уровня знаний, навыков, опыта и ответственности, и уравнивать их в оплате означало бы игнорировать эту разницу.

Тарифная система оплаты труда – это совокупность нормативов и правил, с помощью которых определяется уровень оплаты труда работников различных профессий, квалификаций и категорий. Она служит основой для расчета заработной платы, установления тарифных ставок, должностных окладов, разрядов, коэффициентов, доплат и надбавок. Главная задача тарифной системы состоит в том, чтобы обеспечить объективную дифференциацию оплаты труда, а не оставлять этот вопрос на произвольное усмотрение.

Дифференциация оплаты труда означает различие в заработной плате работников в зависимости от сложности и значимости выполняемой работы. Простая работа и сложная

работа не могут оплачиваться одинаково – труд работника высокой квалификации, выполняющего ответственные операции, должен оцениваться выше, чем труд работника, занятого менее сложными функциями. Тарифная система как раз и позволяет связать уровень оплаты с профессиональной подготовкой работника и характером его труда, а не с субъективным впечатлением руководителя.

Особое значение тарифная система имеет в промышленности. На промышленных предприятиях выполняются самые разные виды работ: основные производственные операции, ремонт, наладка оборудования, обслуживание энергетических систем, транспортировка материалов, контроль качества, управление производственными участками. Отличаются эти работы по сложности, условиям, ответственности и требованиям к квалификации, и тарифная система помогает установить между разными группами работников обоснованное соотношение в оплате, а не произвольное.

Тарифная система выполняет сразу несколько важных задач. Она обеспечивает единый подход к оценке труда, создает основу для расчета заработной платы, стимулирует работников к повышению квалификации, помогает планировать фонд оплаты труда и поддерживает справедливость в распределении заработной платы. Построена такая система правильно – и работник понимает, почему его труд оплачивается именно так и какие условия нужны для повышения оплаты, а не остается в неведении относительно логики начислений.

К основным элементам тарифной системы относятся тарифная сетка, тарифная ставка, тарифный разряд, тарифный коэффициент, тарифно-квалификационные справочники, должностные оклады, доплаты и надбавки. Каждый из этих элементов выполняет собственную функцию в общей системе организации оплаты труда.

Таблица № 10.2.

Основные элементы тарифной системы оплаты труда[37]

Элемент тарифной системы	Содержание элемента	Значение в оплате труда
Тарифная сетка	Совокупность тарифных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов	Показывает соотношение в оплате труда работников разной квалификации
Тарифный разряд	Показатель уровня сложности работы и квалификации работника	Определяет место работника или работы в системе оплаты труда
Тарифный коэффициент	Числовой показатель, показывающий, во сколько раз оплата определенного разряда выше оплаты первого разряда	Обеспечивает различие в оплате между разрядами
Тарифная ставка	Размер оплаты труда работника за единицу времени при выполнении нормы труда	Служит основой для начисления заработной платы рабочих
Должностной оклад	Фиксированный размер оплаты труда работника за выполнение должностных обязанностей	Используется для оплаты труда руководителей, специалистов и служащих
Тарифно-квалификационный справочник	Документ, содержащий характеристику работ, профессий и квалификационных требований	Помогает определить разряд работы и требования к работнику

[37] Разработано автором.

Доплаты	Дополнительные выплаты за особые условия труда, совмещение, сверхурочную работу и другие отклонения от нормальных условий	Компенсируют повышенную сложность или особые условия выполнения работы
Надбавки	Дополнительные выплаты за квалификацию, стаж, профессиональное мастерство, высокие результаты и другие показатели	Стимулируют профессиональный рост и повышение качества труда

Тарифная сетка составляет основу тарифной системы. Она представляет собой шкалу, в которой каждому тарифному разряду соответствует определенный тарифный коэффициент. Первый разряд обычно отражает оплату труда наименее сложной работы, а более высокие разряды применяются для работ, требующих большей квалификации, опыта, ответственности и сложности. Здесь действует простая закономерность: чем выше разряд, тем выше тарифный коэффициент и, соответственно, уровень оплаты.

Тарифный разряд показывает степень сложности работы и уровень квалификации работника. Он используется, чтобы определить, какую работу может выполнять работник и какой уровень оплаты ему стоит установить. Рабочий более высокого разряда, к примеру, выполняет более сложные операции, требует меньшего контроля, лучше знает оборудование и технологический процесс – и его труд закономерно оплачивается выше, чем труд менее квалифицированного коллеги.

Тарифный коэффициент показывает соотношение между оплатой разных разрядов. Если тарифный коэффициент первого разряда равен единице, коэффициенты последующих разрядов показывают, во сколько раз оплата труда работников более

высокой квалификации превышает оплату первого разряда. Именно благодаря тарифным коэффициентам обеспечивается последовательное повышение оплаты по мере роста квалификации и сложности труда, а не хаотичный разброс цифр.

Тарифная ставка представляет собой размер оплаты труда за единицу времени – час, день или месяц работы. Чаще всего она применяется для оплаты труда рабочих: на ее основе рассчитывается заработная плата при повременной оплате труда, а также сдельные расценки при сдельной системе. Значение тарифной ставки велико именно потому, что она служит исходной базой для начисления заработной платы в целом.

Должностной оклад применяется главным образом для руководителей, специалистов и служащих и устанавливается за исполнение должностных обязанностей в течение определённого периода – как правило, месяца. Его размер зависит от должности, сложности выполняемых функций, ответственности, квалификации, объёма работы и того, насколько значима эта должность для предприятия. Окладная система удобна там, где труд работника трудно измерить количеством произведённой продукции – скажем, для бухгалтера или юриста, чей результат в штуках не выразишь.

Тарифно-квалификационные справочники служат для определения сложности работ и требований к квалификации персонала. В них зафиксированы характеристики профессий, содержание выполняемых работ, необходимые знания, умения и квалификационные требования. Такие справочники помогают

объективно устанавливать разряды, избегать произвола в оценке труда и обеспечивать единые требования к работникам разных предприятий, а не разрозненные критерии на каждом отдельном производстве.

Важным дополнением к тарифной системе служат доплаты, которые применяются, когда труд выполняется в условиях, отличающихся от обычных. Их устанавливают за работу в ночное время, за сверхурочный труд, совмещение профессий, работу во вредных или тяжёлых условиях, расширение зоны обслуживания или исполнение обязанностей временно отсутствующего сотрудника. По своей природе доплаты компенсационные – они учитывают дополнительные трудовые затраты или неблагоприятные условия работы.

Надбавки, в отличие от доплат, чаще носят стимулирующий характер. Их выплачивают за профессиональное мастерство, высокую квалификацию, стаж работы, интенсивность труда, выполнение особо важных заданий, наставничество, качество работы или достижение высоких результатов. Если доплаты компенсируют особые условия труда, то надбавки нацелены на поощрение работника и усиление его заинтересованности в повышении эффективности – разница здесь принципиальная, хотя обе выплаты и добавляются к базовой ставке или окладу.

Тарифная система тесно связана с нормированием труда. Нормы показывают, какой объём работы нужно выполнить за определённое время или сколько времени требуется на конкретную операцию. Без нормирования правильно рассчитать

сдельные расценки, производственные задания и уровень оплаты труда попросту невозможно, поэтому тарифная система и нормы труда вместе образуют фундамент организации заработной платы на предприятии.

В промышленности тарифная система применяется как при повременной, так и при сдельной оплате труда. При повременной оплате заработок зависит от тарифной ставки и фактически отработанного времени. При сдельной – от количества произведённой продукции или выполненных операций и установленных расценок. В обоих случаях тарифная система остаётся той основой, от которой отталкивается уровень оплаты.

Преимущество тарифной системы заключено в её упорядоченности. Она позволяет предприятию заранее определить, как будет оплачиваться труд работников разных профессий и квалификаций, что важно для планирования фонда заработной платы, расчёта себестоимости продукции, установления справедливых соотношений в оплате и управления трудовой мотивацией. Работник, со своей стороны, получает ясное представление о том, как его квалификация связана с заработком, а не гадает, откуда взялась та или иная сумма в расчётном листке.

Способствует тарифная система и профессиональному росту работников. Связан переход на более высокий разряд с ростом оплаты – работник заинтересован в профессиональном развитии, освоении новых операций, повышении качества труда и расширении своих навыков. Так тарифная система выполняет не

только расчётную, но и вполне ощутимую стимулирующую функцию.

Вместе с тем тарифная система должна оставаться гибкой и отвечать современным условиям производства. Подолгу не пересматриваются тарифные ставки и коэффициенты – они рискуют потерять своё стимулирующее значение. Не отражают разряды реальную сложность труда – возникает несправедливость в оплате. Начисляются доплаты и надбавки формально, для галочки, – они перестают мотивировать работников. Поэтому предприятию стоит регулярно анализировать тарифную систему и совершенствовать её с учётом перемен в технологии, на рынке труда, в производительности и финансовых возможностях.

Особое внимание стоит уделять связи тарифной системы с результатами труда. Тарифная ставка и разряд задают базовый уровень оплаты, но итоговый заработок работника должен учитывать качество, производительность, дисциплину и выполнение заданий. Поэтому тарифную систему часто дополняют премированием, доплатами и надбавками – такое сочетание позволяет учитывать одновременно и квалификацию работника, и фактический результат его труда, а не что-то одно из двух.

Имеет тарифная система значение и для социальной справедливости на предприятии. Она делает оплату более прозрачной, поскольку работники видят, какие разряды, ставки и коэффициенты применяются. Понятна такая система и обоснована – она снижает конфликтность, укрепляет доверие к администрации и способствует стабильности трудового коллектива. Непрозрачная

же система оплаты, напротив, способна вызвать недовольство и подорвать мотивацию работников.

В современных условиях наряду с традиционной тарифной системой могут применяться и более гибкие формы оплаты труда, основанные на результатах, компетенциях, ключевых показателях эффективности и участии работников в достижении целей предприятия. Но даже при использовании таких подходов тарифная система сохраняет значение как база для определения минимального уровня оплаты, учёта квалификации и сложности выполняемой работы.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под кадровой политикой предприятия и какую роль она играет в развитии отрасли?
2. Почему персонал считается одним из важнейших ресурсов промышленного предприятия?
3. Что такое кадры предприятия и чем их состав отличается от структуры кадров?
4. Какие основные категории работников входят в состав кадров промышленного предприятия?
5. Почему анализ профессиональной, квалификационной, возрастной и образовательной структуры кадров важен для предприятия?
6. Какие показатели используются для оценки использования трудового потенциала предприятия?
7. Как производительность труда и трудоемкость продукции характеризуют эффективность использования персонала?

8. В чем заключается значение подбора и правильной расстановки кадров на предприятии?

9. Почему повышение квалификации и переподготовка персонала являются необходимыми условиями развития современного производства?

10. Какие функции, принципы и элементы тарифной системы лежат в основе организации оплаты труда?

ТЕМА 11. ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

ПЛАН:

11.1. Экономическая сущность и значение, состав и структура основных фондов.

11.2. Оценка основных фондов.

11.3. Износ и амортизация основных фондов.

11.4. Показатели использования основных фондов.

11.5. Производственные мощности и способы улучшения их использования.

11.1–§. Экономическая сущность и значение, состав и структура основных фондов

Без средств труда производственная деятельность предприятия попросту немыслима. Чтобы выпускать продукцию, выполнять работы или оказывать производственные услуги, предприятию нужны здания, сооружения, машины, оборудование, транспортные средства, инструменты, производственный инвентарь и прочие материальные элементы, составляющие техническую основу производства. Особенность этих элементов в том, что они не расходуются целиком за один производственный цикл, а служат предприятию долгие годы, постепенно перенося свою стоимость на создаваемую продукцию. Именно такие средства труда и образуют основные фонды предприятия.

Основные фонды занимают заметное место в экономике предприятия и отрасли: от их объёма, состава, технического состояния и степени использования напрямую зависят

производственная мощность, себестоимость продукции, производительность труда, качество выпускаемой продукции и конкурентоспособность предприятия в целом. Располагая современными машинами, рационально устроенными производственными зданиями, надёжным оборудованием и развитой инфраструктурой, предприятие получает больше возможностей для стабильного выпуска продукции и роста эффективности. Устаревшие, изношенные или недоиспользуемые основные фонды, напротив, оборачиваются простоями, ростом затрат, снижением качества и ограниченными производственными возможностями.

Под основными фондами предприятия понимают средства труда, которые многократно участвуют в производственном процессе, длительное время сохраняют свою натурально-вещественную форму и постепенно переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции через амортизационные отчисления. В отличие от оборотных средств, целиком потребляемых в одном производственном цикле, основные фонды служат предприятию месяцами и годами. Сырьё, материалы, топливо и комплектующие изделия после использования входят в состав продукции или расходуются полностью в процессе производства, тогда как станки, здания, оборудование и транспортные средства продолжают работать снова и снова, обслуживая один производственный цикл за другим.

Экономическая сущность основных фондов раскрывается в двойственности их природы: они выступают материальной базой

производства и одновременно частью производственного капитала предприятия. С одной стороны, у них есть натуральная форма – конкретные здания, машины, оборудование, сооружения, приборы. С другой стороны, у них есть и стоимостная форма, поскольку на их приобретение, строительство, монтаж, ремонт и обслуживание расходуются финансовые ресурсы. Поэтому основные фонды правильнее рассматривать не просто как имущество предприятия, а как важнейший экономический ресурс, от эффективности использования которого зависит конечный результат всей деятельности.

По сути, основные фонды образуют технический каркас предприятия. Именно они определяют, какую продукцию предприятие способно производить, в каком объёме, с каким уровнем затрат, качества и производительности. Предприятие с современным автоматизированным оборудованием выпускает продукцию быстрее, точнее и с меньшими потерями сырья. Предприятие же, полагающееся на устаревшие станки, вынуждено тратить больше времени на производство, чаще ремонтироваться, нести дополнительные расходы и мириться с ограничениями по качеству. Технический уровень основных фондов, таким образом, напрямую влияет на экономическую устойчивость предприятия.

Особенно велика роль основных фондов в промышленности. Промышленное производство, как правило, требует значительных капитальных вложений в здания, производственные линии, станки, энергетические системы, транспорт, складское хозяйство и средства контроля качества, и чем сложнее производство, тем

выше эта роль. В машиностроении первостепенное значение имеют станки, сборочные линии и измерительные приборы; в химической промышленности – технологические установки, реакторы, ёмкости и системы безопасности; в пищевой промышленности – линии переработки, холодильное оборудование и санитарно-технические системы; в строительной индустрии – машины, механизмы, формы, краны, транспорт и производственные площадки.

Существенно влияют основные фонды и на производственную мощность предприятия – максимально возможный выпуск продукции при рациональном использовании оборудования, площадей, технологии и трудовых ресурсов. Недостаточно оборудования или его устаревание не позволяют предприятию нарастить выпуск даже при наличии спроса и работников. Так объём и техническое состояние основных фондов задают границы производственных возможностей предприятия – расширяя их или, напротив, сдерживая.

Немаловажную роль основные фонды играют и для производительности труда. Современное оборудование облегчает труд работников, ускоряет выполнение операций, снижает долю ручного труда и повышает точность производственного процесса. Работник, орудующий современной машиной или автоматизированной линией, выполнит больший объём работы, чем тот, кто трудится вручную или на устаревшем станке. Техническая оснащённость труда, стало быть, – одно из главных условий роста его производительности.

Отражаются основные фонды и на себестоимости продукции, причём двояко. С одной стороны, использование современного оборудования способно снижать затраты за счёт экономии сырья, энергии, времени и труда. С другой – содержание основных фондов требует расходов на амортизацию, ремонт, техническое обслуживание, энергию, запасные части и эксплуатацию. Используется оборудование неполно, и постоянные расходы распределяются на меньший объём продукции, что увеличивает её себестоимость. Значение имеет, следовательно, не только сама стоимость основных фондов, но и степень их фактической загрузки.

От состояния основных фондов зависит и качество продукции. Изношенное оборудование способно давать отклонения от технологических параметров, увеличивать количество брака, снижать точность обработки и нарушать стабильность производственного процесса. Современные машины, автоматические системы контроля и точные приборы, напротив, помогают поддерживать стабильное качество, соответствие стандартам и требованиям потребителей. В условиях конкуренции качество основных фондов превращается в один из факторов рыночной устойчивости предприятия.

Значимы основные фонды и для инновационного развития. Внедрение новых технологий редко обходится без обновления оборудования, реконструкции производственных помещений, установки цифровых систем управления и модернизации инженерной инфраструктуры. Не обновляя основные фонды,

предприятие постепенно теряет способность выпускать современную продукцию и конкурировать на рынке. Инвестиции в основные фонды, таким образом, стоит рассматривать не только как затраты, но и как условие будущего развития.

По характеру участия в производственном процессе основные фонды делятся на производственные и непроизводственные. Основные производственные фонды непосредственно связаны с процессом производства продукции или создают условия для его осуществления – сюда относятся производственные здания, сооружения, машины, оборудование, транспортные средства, инструменты и другие объекты, задействованные в хозяйственной деятельности предприятия. Именно они напрямую влияют на выпуск продукции, производительность труда и себестоимость.

Основные непроизводственные фонды в создании продукции напрямую не участвуют, но обслуживают социально-бытовые и культурные потребности работников, если такие объекты состоят на балансе предприятия. К ним относятся жилые здания, объекты здравоохранения, культуры, спорта, отдыха, бытового обслуживания и другие социальные объекты. Их ценность – в создании условий для нормальной жизни работников, укреплении социальной стабильности и повышении привлекательности предприятия как работодателя.

В составе основных производственных фондов принято выделять несколько групп: здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства,

инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и другие виды основных средств. У каждой группы своя роль в производственном процессе.

Здания включают производственные корпуса, цеха, склады, лаборатории, административно-производственные помещения и другие объекты, где размещаются производственные, управленческие и обслуживающие процессы. Они создают пространственные условия для работы оборудования, хранения материалов, размещения работников и организации производства – без них наладить технологический процесс, обеспечить безопасность труда и сохранность материальных ресурсов попросту не выйдет.

Сооружения представляют собой инженерно-строительные объекты, обслуживающие производственный процесс: дороги, эстакады, мосты, резервуары, очистные сооружения, водонапорные башни, шахты, скважины, ограждения и другие объекты. Сами они зачастую не участвуют в обработке продукции, но создают необходимые условия для производства, транспортировки, хранения, подачи воды, энергии и других ресурсов.

Передаточные устройства служат для передачи энергии, жидкостей, газа, пара, воды, тепла и других ресурсов – линии электропередачи, трубопроводы, кабельные сети, тепловые сети и прочие коммуникации. Особенно велика их роль в энергоёмких и технологически сложных производствах, где нарушение подачи

энергии или сырья способно остановить весь процесс, каким бы совершенным ни было основное оборудование.

Наиболее активную часть основных производственных фондов составляют машины и оборудование – именно они непосредственно воздействуют на предметы труда и превращают сырьё и материалы в готовую продукцию. Сюда входят рабочие машины, силовые машины, производственные линии, станки, агрегаты, аппараты, измерительные приборы, лабораторное оборудование, автоматизированные системы и вычислительная техника. Прослеживается здесь довольно чёткая зависимость: чем выше доля современных машин и оборудования в структуре основных фондов, тем выше технический уровень предприятия в целом.

Транспортные средства обеспечивают перемещение сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции и работников. В промышленности задействованы автомобили, погрузчики, электрокары, железнодорожный транспорт, конвейеры, краны и другие транспортные средства. Рациональная организация транспортного обслуживания сокращает потери времени, снижает затраты на перемещение и обеспечивает ритмичность производства – казалось бы, второстепенное звено, но способное серьёзно застопорить всю цепочку при плохой организации.

Инструмент и производственный инвентарь применяются для выполнения отдельных операций, обслуживания оборудования, контроля качества и организации труда: приспособления, измерительные средства, рабочие инструменты, производственная

тара, стеллажи, верстаки и другие предметы длительного использования. Их стоимость может уступать стоимости зданий и оборудования, но роль в организации производственного процесса от этого не становится менее значительной.

Структура основных фондов показывает соотношение отдельных групп в их общей стоимости, обычно выраженное в процентах, и служит для анализа технического уровня предприятия. Заметная доля машин и оборудования в общей стоимости основных фондов свидетельствует о высокой технической оснащённости производства. Преобладание же зданий и сооружений при низкой доле оборудования указывает, вероятно, на недостаточно активную производственную базу.

В экономическом анализе большое значение имеет деление основных фондов на активную и пассивную части. Активная часть непосредственно участвует в процессе производства и напрямую влияет на объём выпуска, производительность труда и качество продукции – прежде всего это машины, оборудование, производственные линии, приборы, инструменты и транспортные средства, обслуживающие производство напрямую. Чем выше доля активной части, тем больше у предприятия возможностей для повышения эффективности.

Пассивная часть основных фондов создаёт необходимые условия для производственного процесса, но на предмет труда напрямую не воздействует. К ней относятся здания, сооружения, передаточные устройства и другие объекты инфраструктурного характера. Пассивная часть тоже нужна – без производственных

помещений, коммуникаций и инженерных сооружений производство не организовать. Но чрезмерно высокая её доля при недостатке оборудования способна снижать эффективность использования капитала: стены и коммуникации сами по себе продукции не производят.

При оценке структуры основных фондов важно учитывать отраслевую специфику. В одних отраслях значительную долю составляют машины и оборудование, в других – сооружения, транспортные средства или передаточные устройства. В электроэнергетике велика роль энергетического оборудования и сетей, в добывающей промышленности – сооружений, скважин, шахт и специализированной техники, в лёгкой промышленности – машин и технологических линий, в транспортной отрасли – подвижного состава и инфраструктуры. Единой структуры основных фондов, годной сразу для всех предприятий, попросту не существует.

Рациональная структура основных фондов должна соответствовать характеру производства и стратегическим задачам предприятия. Планируя расширение выпуска продукции, предприятию требуется достаточное количество оборудования, производственных площадей, складских помещений и транспортных средств. Ориентируясь на повышение качества, важно развивать оборудование для контроля, автоматизации и точной обработки. Стремясь снизить себестоимость, стоит делать ставку на энергоэффективные машины, ресурсосберегающие

технологии и рациональную организацию производственных фондов.

Состояние основных фондов нужно анализировать постоянно, а не от случая к случаю. Предприятию важно знать, какая часть оборудования изношена, какие фонды требуют ремонта, какие объекты используются недостаточно, какие мощности нуждаются в модернизации и какие основные средства не приносят ожидаемой отдачи. Без такого анализа эффективно планировать инвестиции, амортизацию, ремонт, реконструкцию и обновление производства не получится.

Основные фонды тесно связаны с производственными мощностями предприятия – именно они определяют технические возможности выпуска продукции. Производственная мощность не может превзойти те возможности, которые обеспечивают здания, оборудование, технология, энергетическое обеспечение и организация производства. Анализ основных фондов, соответственно, служит основой для оценки производственных мощностей и их фактического использования.

Экономическое значение основных фондов проявляется и в их влиянии на финансовое состояние предприятия. Они требуют крупных капитальных вложений, поэтому приобретение, строительство или модернизацию нужно экономически обосновывать заранее, а не постфактум. Вложения в оборудование, которое не используется или не отвечает потребностям рынка, замораживают капитал, не принося ожидаемой отдачи. Инвестиции же в нужные фонды дают

предприятию рост производительности, снижение затрат и повышение качества продукции.

Основные фонды остаются материально-технической основой производственной деятельности предприятия. Их экономическая сущность – в многократном участии в производственном процессе, сохранении натуральной формы и постепенном переносе своей стоимости на готовую продукцию. Значение основных фондов определяется их влиянием на производственную мощность, себестоимость, производительность труда, качество продукции, техническое развитие и конкурентоспособность предприятия. В их состав входят здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент, инвентарь и другие объекты, а структура показывает соотношение отдельных групп фондов и позволяет оценить технический уровень, эффективность капитальных вложений и возможности дальнейшего развития предприятия.

11.2–§. Оценка основных фондов

Оценка основных фондов занимает важное место в экономике предприятия, потому что основные фонды имеют не только натуральную, но и стоимостную форму. В натуральной форме они представлены зданиями, сооружениями, машинами, оборудованием, транспортными средствами, инструментами и другими объектами. В стоимостной форме они выражаются в денежной оценке, которая показывает, сколько средств вложено в

создание, приобретение, восстановление или использование этих фондов.

Без правильной оценки основных фондов невозможно определить их общую стоимость, рассчитать амортизацию, установить размер износа, оценить эффективность использования оборудования, рассчитать фондоотдачу, фондоемкость, рентабельность активов и потребность предприятия в инвестициях. Оценка основных фондов необходима также для бухгалтерского учета, планирования ремонта, модернизации, переоценки имущества, расчета себестоимости продукции и анализа финансового состояния предприятия.

Основные фонды используются в производстве длительное время. За этот период их стоимость может изменяться под влиянием износа, инфляции, изменения рыночных цен, модернизации, реконструкции, технического обновления и других факторов. Поэтому в экономическом анализе применяется несколько видов оценки основных фондов. Каждый вид оценки отражает определенную сторону стоимости фондов и используется для конкретных целей управления.

Основными видами оценки основных фондов являются первоначальная стоимость, восстановительная стоимость, остаточная стоимость, ликвидационная стоимость, среднегодовая стоимость и рыночная стоимость. Эти показатели позволяют оценивать основные фонды с разных сторон: сколько они стоили при поступлении на предприятие, сколько стоило бы их восстановление в современных условиях, какая часть стоимости

еще не перенесена на продукцию, какую стоимость можно получить при выбытии объекта и какова средняя величина фондов за определенный период.

Первоначальная стоимость основных фондов отражает фактические затраты предприятия на приобретение, строительство, доставку, монтаж и подготовку объекта к эксплуатации. Если предприятие покупает оборудование, его первоначальная стоимость включает не только цену покупки, но и расходы на транспортировку, установку, монтаж, наладку, таможенные платежи и другие затраты, необходимые для приведения оборудования в рабочее состояние.

Первоначальная стоимость имеет большое значение, потому что именно по ней объект принимается на учет. На ее основе начисляется амортизация, рассчитывается балансовая стоимость, определяется размер капитальных вложений и анализируется стоимость имущества предприятия. Она показывает, во сколько предприятию обошлось приобретение или создание данного объекта основных фондов.

Первоначальную стоимость можно представить в общем виде следующим образом:

$$ПС = Ц + З_{тр} + З_{м} + З_{пр}$$

где:

ПС – первоначальная стоимость основных фондов;

Ц – цена приобретения объекта;

$З_{тр}$ – затраты на транспортировку;

$З_{м}$ – затраты на монтаж и установку;

$З_{пр}$ – прочие затраты, связанные с доведением объекта до состояния, пригодного к использованию.

Если предприятие приобрело станок, оплатило его доставку, монтаж и наладку, все эти расходы входят в первоначальную стоимость. Это важно понимать, поскольку станок начинает приносить производственный результат только после того, как он установлен и полностью готов к эксплуатации, а не с момента покупки как таковой.

Восстановительная стоимость основных фондов показывает, сколько стоило бы воспроизвести или приобрести аналогичный объект в современных условиях. Применяется она тогда, когда нужно учитывать изменение цен на оборудование, строительные материалы, монтажные работы и другие элементы капитальных вложений – особенно важной восстановительная стоимость становится в условиях инфляции или заметного изменения рыночных цен.

Оборудование, приобретенное несколько лет назад, вполне могло стоить значительно дешевле, чем аналогичное оборудование сегодня. Анализировать основные фонды только по первоначальной стоимости – значит рисковать получить искаженное представление об их реальной стоимости. Восстановительная стоимость как раз помогает приблизить оценку основных фондов к современным экономическим условиям, а не оставаться привязанной к цифрам многолетней давности.

Определяется восстановительная стоимость обычно путем переоценки основных фондов. Переоценка может проводиться на

основе индексов изменения цен, экспертной оценки, рыночных данных или стоимости аналогичных объектов, а ее цель – привести стоимость основных фондов к более реальному уровню и обеспечить правильность дальнейших экономических расчетов.

Остаточная стоимость основных фондов показывает ту часть стоимости объекта, которая еще не перенесена на готовую продукцию через амортизацию. Определяется она как разница между первоначальной или восстановительной стоимостью и суммой начисленного износа.

Остаточная стоимость рассчитывается по формуле:

$$ОС = ПС - И$$

где:

ОС – остаточная стоимость основных фондов;

ПС – первоначальная стоимость;

И – сумма начисленного износа.

Если объект был переоценен, вместо первоначальной стоимости может использоваться восстановительная стоимость:

$$ОС = ВС - И$$

где:

ВС – восстановительная стоимость;

И – сумма начисленного износа.

Остаточная стоимость имеет большое значение для анализа технического состояния основных фондов. Ниже остаточная стоимость по сравнению с первоначальной – больше часть стоимости уже перенесена на продукцию и выше степень износа объекта. Но полностью полагаться на этот показатель не стоит: он

не всегда точно отражает реальное техническое состояние оборудования. Иногда объект имеет низкую остаточную стоимость, но при этом сохраняет вполне рабочее состояние; в других случаях оборудование числится с высокой остаточной стоимостью, но морально уже устарело – цифры бухгалтерского учета и реальная пригодность к работе не всегда совпадают.

Ликвидационная стоимость показывает предполагаемую стоимость объекта основных фондов при его выбытии после окончания срока полезного использования. Она может включать стоимость металлолома, запасных частей, материалов или других элементов, которые удастся реализовать после списания объекта. Применяется ликвидационная стоимость при расчете амортизации, оценке выбытия основных средств и определении остаточного экономического эффекта от использования объекта.

Списывает предприятие, к примеру, старое оборудование – оно может выручить определенную сумму от продажи отдельных деталей, металла или пригодных узлов. Эта сумма и представляет собой ликвидационную стоимость. Обычно она заметно ниже первоначальной, но свое значение сохраняет – именно она завершает жизненный цикл основного средства в экономических расчетах предприятия.

Среднегодовая стоимость основных фондов применяется для расчета показателей эффективности их использования. В течение года предприятие может вводить новые объекты, списывать старые, модернизировать оборудование или продавать отдельные средства труда, поэтому опираться только на стоимость на начало

или конец года было бы неточно – для анализа используется именно среднегодовая величина, учитывающая все эти изменения.

Среднегодовая стоимость основных фондов в упрощенном виде может рассчитываться так:

$$Ф_{ср} = \frac{Ф_н + Ф_к}{2}\$$

где:

$Ф_{ср}$ – среднегодовая стоимость основных фондов;

$Ф_н$ – стоимость основных фондов на начало года;

$Ф_к$ – стоимость основных фондов на конец года.

Среднегодовая стоимость необходима для расчета фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности, рентабельности основных фондов и других показателей. Именно она позволяет точнее оценить, какой объем основных фондов фактически использовался предприятием в течение года, а не только на его границах.

Рыночная стоимость основных фондов отражает цену, по которой объект может быть продан или приобретен на рынке в конкретный момент времени. Зависит она от спроса и предложения, технического состояния объекта, степени износа, срока эксплуатации, редкости оборудования, уровня цен на аналогичные объекты и других факторов. Особенно важна рыночная стоимость при продаже имущества, привлечении инвесторов, залоге, страховании, приватизации или оценке стоимости предприятия в целом.

В отличие от первоначальной стоимости, рыночная способна значительно меняться со временем. Современное оборудование,

пользующееся спросом, может сохранять высокую рыночную стоимость даже после нескольких лет эксплуатации. Устаревшее же оборудование, напротив, способно иметь низкую рыночную стоимость, даже если его балансовая стоимость все еще значительна – рынок и бухгалтерский учет здесь смотрят на вещи по-разному.

Оценка основных фондов должна учитывать и стоимостные, и натуральные показатели одновременно. Стоимостная оценка показывает денежное выражение фондов, а натуральная позволяет определить их количество, мощность, технические характеристики, производительность, площадь, возраст, состояние и назначение. Для оборудования важно знать не только его стоимость, но и мощность, производительность, срок эксплуатации, степень износа и возможность модернизации. Для зданий важны площадь, состояние, назначение и соответствие требованиям производства – деньги здесь не заменяют физических характеристик объекта.

Натуральная оценка особенно важна для планирования производственных мощностей. Предприятию нужно знать, сколько у него станков, линий, агрегатов, транспортных средств, производственных площадей и складских помещений. Одна лишь денежная стоимость не показывает, насколько эти фонды пригодны для выполнения производственной программы. Два станка могут иметь одинаковую стоимость, но заметно различаться по производительности, точности, энергопотреблению и надежности.

В экономическом анализе оценка основных фондов используется для определения степени их обновления и износа. Имеет большая часть фондов длительный срок эксплуатации и высокую степень износа – предприятию стоит планировать модернизацию, ремонт или замену оборудования. Регулярно же обновляются основные фонды – у предприятия больше возможностей для повышения производительности труда, снижения себестоимости и улучшения качества продукции.

Необходима оценка основных фондов и для правильного начисления амортизации – постепенного перенесения стоимости основных фондов на стоимость готовой продукции. Точнее определена стоимость основных фондов – правильнее рассчитываются амортизационные отчисления. Ошибки же в оценке способны исказить себестоимость, прибыль и финансовый результат предприятия в целом.

Для управления предприятием важно не только знать стоимость основных фондов, но и понимать, насколько эта стоимость действительно работает на результат. Высокая стоимость основных фондов сама по себе не гарантирует высокой эффективности. Простаивает оборудование, используются неполно здания, слабо загружены производственные мощности – предприятие несет значительные расходы без соответствующей отдачи. Поэтому оценку основных фондов стоит сочетать с анализом их фактического использования, а не рассматривать в отрыве от него.

Предприятие может, к примеру, располагать современным оборудованием, но из-за недостатка заказов использовать его лишь наполовину – стоимость основных фондов в этом случае велика, а эффективность их использования низкая. Другое предприятие может иметь меньше оборудования, но использовать его ритмично и с высокой загрузкой, добиваясь при этом лучшего результата. Поэтому оценка основных фондов должна быть связана с анализом производственной программы, спроса, загрузки мощностей и организации производства, а не сводиться к одной лишь цифре в балансе.

Немаловажное значение имеет переоценка основных фондов, позволяющая привести стоимость объектов к более реальному уровню в условиях изменения цен. Учитываются основные фонды долго по старой стоимости – показатели предприятия рискуют оказаться искаженными: амортизация начисляется в недостаточном размере, стоимость имущества занижена, а финансовые расчеты неточны. Переоценка помогает обеспечить более объективное отражение основных фондов в учете и анализе, приближая цифры к реальности.

Оценка основных фондов необходима и для принятия инвестиционных решений. Перед приобретением нового оборудования предприятию нужно определить его стоимость, срок службы, ожидаемую производительность, затраты на эксплуатацию, влияние на себестоимость, качество продукции и срок окупаемости. Не обеспечивает объект основных фондов экономического эффекта – его приобретение рискует обернуться

замораживанием капитала. Поэтому оценка основных фондов неразрывно связана с инвестиционным анализом и стратегией развития предприятия.

Система оценки основных фондов должна быть комплексной и учитывать первоначальную стоимость, восстановительную стоимость, остаточную стоимость, ликвидационную стоимость, среднегодовую стоимость, рыночную стоимость, натуральные характеристики, техническое состояние и степень использования одновременно. Только такой подход дает реальное представление о материально-технической базе предприятия, а не фрагментарную картину.

Таким образом, оценка основных фондов представляет собой определение их стоимости и состояния в целях учета, анализа, планирования и управления. Первоначальная стоимость показывает фактические затраты на приобретение или создание объекта. Восстановительная отражает стоимость его воспроизводства в современных условиях. Остаточная показывает часть стоимости, еще не перенесенную на продукцию. Ликвидационная характеризует возможную стоимость объекта при выбытии. Среднегодовая применяется для расчета эффективности использования фондов. Рыночная отражает реальную цену объекта на рынке. И только правильная, комплексная оценка основных фондов позволяет предприятию рассчитывать амортизацию, планировать обновление, анализировать эффективность, принимать обоснованные инвестиционные решения и

обеспечивать рациональное использование производственного капитала.

11.3–§. Износ и амортизация основных фондов

Основные фонды предприятия используются в производственном процессе длительное время. В течение срока службы они постепенно теряют свои первоначальные свойства, снижают производительность, требуют ремонта, технического обслуживания и в определенный момент нуждаются в замене или модернизации. Этот процесс связан с износом основных фондов. Износ является естественным экономическим и техническим явлением, потому что ни одно средство труда не может сохранять свою первоначальную полезность бесконечно.

Износ основных фондов – это постепенная утрата ими первоначальной стоимости, технических свойств и производственной пригодности в процессе эксплуатации или под воздействием внешних условий. Он показывает, насколько объект основных фондов потерял свою ценность и способность эффективно участвовать в производственном процессе. Чем выше степень износа, тем больше вероятность простоев, поломок, снижения качества продукции, увеличения затрат на ремонт и уменьшения производственной мощности предприятия.

В экономике предприятия различают физический и моральный износ основных фондов.

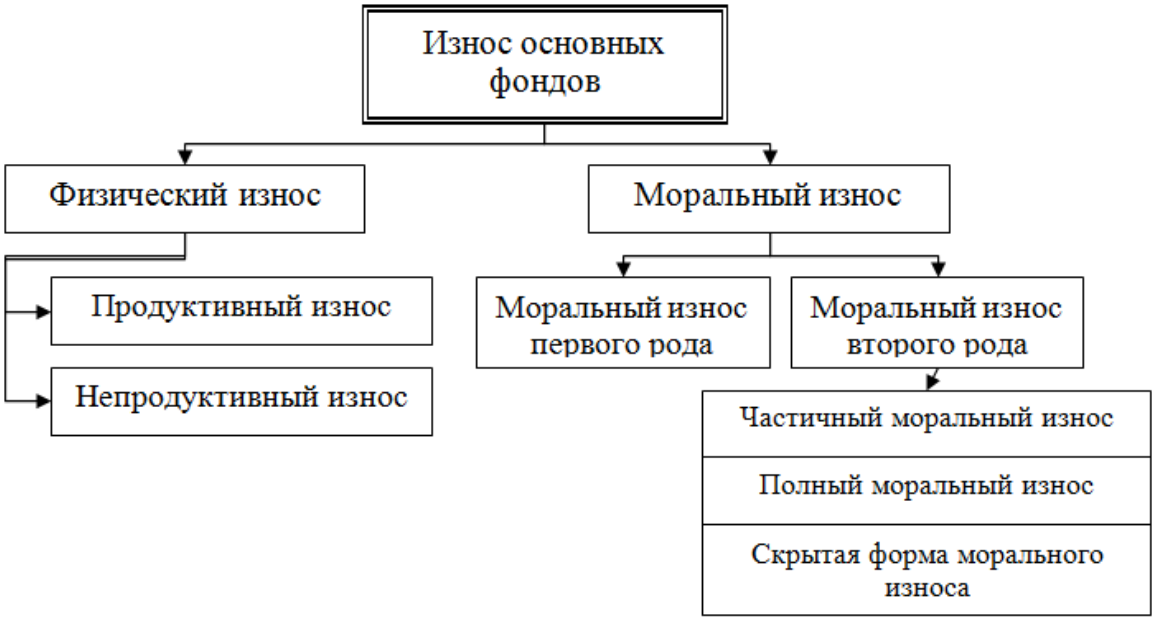


Рисунок № 11.1. Классификация износа основных фондов[38]

Физический износ означает материальное старение основных фондов в результате их использования или воздействия природных факторов. Машины, оборудование, здания, сооружения, транспортные средства и инструменты постепенно изнашиваются: детали стираются, механизмы теряют точность, здания требуют ремонта, оборудование начинает чаще ломаться, производительность снижается. Физический износ может возникать как в процессе активной эксплуатации, так и при простое, если объект подвергается воздействию влаги, температуры, коррозии, пыли или других внешних факторов.

Продуктивный физический износ возникает в процессе нормальной эксплуатации основных фондов, когда машины, оборудование, инструменты, транспортные средства, здания и сооружения используются по своему прямому назначению. Такой износ связан с выполнением производственных операций и

[38] https://investolymp.ru/iznos-osnovnyh-sredstv.html

является естественным результатом участия основных фондов в создании продукции. Например, станок изнашивается при обработке деталей, транспортное средство – при перевозке сырья и готовой продукции, производственное здание – в процессе длительной эксплуатации. Продуктивный износ считается экономически оправданным, потому что он сопровождается выпуском продукции, выполнением работ и получением производственного результата.

При продуктивном износе стоимость основных фондов постепенно переносится на стоимость готовой продукции через амортизационные отчисления. Это означает, что предприятие использует основные фонды для получения экономического результата и одновременно формирует источник для их будущего восстановления. Чем рациональнее организована эксплуатация оборудования, тем более управляемым становится продуктивный износ. Регулярное техническое обслуживание, соблюдение режима работы, своевременный ремонт и квалифицированное использование оборудования позволяют замедлить чрезмерное старение основных фондов.

Непродуктивный физический износ возникает не в результате полезного участия основных фондов в производственном процессе, а вследствие простоев, неправильной эксплуатации, хранения в неблагоприятных условиях, воздействия влаги, коррозии, пыли, перепадов температуры, несвоевременного ремонта или нарушения технических правил. Такой износ не сопровождается созданием продукции, поэтому считается для

предприятия экономически невыгодным. Оборудование в этом случае может просто ржаветь на складе, простаивать без загрузки, портиться из-за отсутствия ухода или быстро выходить из строя из-за неправильного использования – потери здесь возникают без какой-либо отдачи.

Непродуктивный износ приводит и к прямым, и к косвенным потерям. Предприятие несет расходы на содержание и ремонт основных фондов, но не получает соответствующего производственного результата. Такой износ способен снижать производственную мощность, увеличивать себестоимость продукции, вызывать простои, нарушать сроки выполнения заказов и ухудшать качество выпускаемой продукции. Поэтому снижение непродуктивного износа – важная задача управления основными фондами, а не второстепенный вопрос обслуживания техники.

Чтобы уменьшить непродуктивный физический износ, нужно обеспечивать правильное хранение оборудования, регулярное техническое обслуживание, своевременный ремонт, соблюдение правил эксплуатации, нормальную загрузку производственных мощностей и постоянный контроль за состоянием основных средств. Здесь действует прямая зависимость: чем меньше непродуктивный износ, тем эффективнее предприятие использует свои основные фонды и тем выше отдача от вложенного капитала.

Таким образом, продуктивный физический износ связан с полезным использованием основных фондов в процессе производства, а непродуктивный – с потерей их свойств без

получения соответствующего производственного результата. Предприятию важно не просто учитывать общий уровень физического износа, а различать его характер. Продуктивный износ представляет собой естественный элемент производственного процесса, тогда как непродуктивный следует максимально сокращать за счет рациональной эксплуатации, технического обслуживания и правильной организации производства.

Степень физического износа основных фондов может быть определена по формуле:

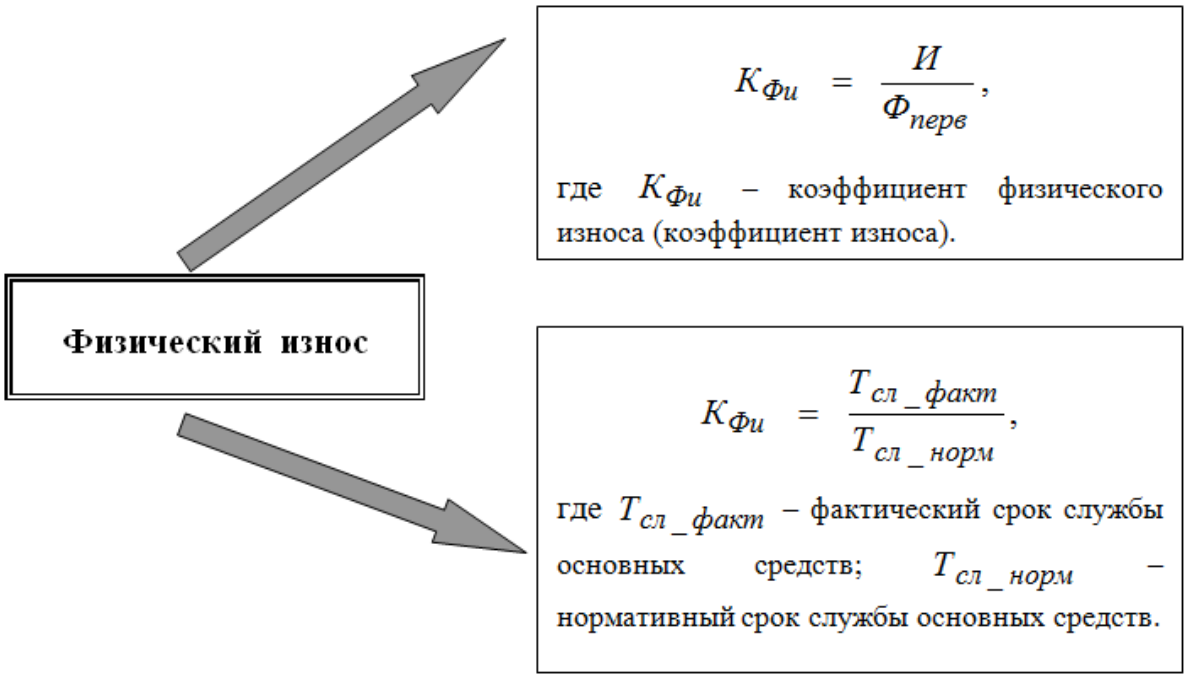


Рисунок № 11.2. Формулы расчета физического износа основных фондов[39]

На рисунке представлены два способа расчета физического износа основных фондов. Первый способ основан на сопоставлении суммы начисленного износа с первоначальной

[39] https://investolymp.ru/iznos-osnovnyh-sredstv.html

стоимостью объекта. В этом случае коэффициент физического износа показывает, какая часть стоимости основных фондов уже утрачена в процессе эксплуатации и перенесена на стоимость продукции.

$$К_{фи} = \frac{И}{Ф_{перв}}$$

где:

$К_{фи}$ – коэффициент физического износа основных фондов;

И – сумма начисленного износа;

$Ф_{перв}$ – первоначальная стоимость основных фондов.

Если значение коэффициента физического износа увеличивается, это означает, что основные фонды постепенно теряют свою первоначальную стоимость и требуют более внимательного контроля. Высокий уровень физического износа может указывать на необходимость ремонта, модернизации или замены оборудования. Такой расчет удобен в том случае, когда предприятие располагает данными бухгалтерского учета о первоначальной стоимости объекта и сумме начисленного износа.

Второй способ расчета основан на сравнении фактического срока службы объекта с его нормативным сроком службы. Он показывает, какую часть установленного срока эксплуатации уже использовал объект основных фондов.

$$К_{фи} = \frac{Т_{сл_факт}}{Т_{сл_норм}}$$

где:

$К_{фи}$ – коэффициент физического износа основных фондов;

$Т_{сл_факт}$ – фактический срок службы основных средств;

$Т_{сл_норм}$ – нормативный срок службы основных средств.

Этот способ применяется тогда, когда нужно оценить физический износ с позиции продолжительности эксплуатации объекта. Используется оборудование, скажем, уже шесть лет, а его нормативный срок службы составляет десять лет – коэффициент физического износа составит 0,6, или 60 процентов. Это означает, что объект уже использовал значительную часть своего нормативного срока службы, хотя формально может оставаться в рабочем состоянии.

Оба способа расчета позволяют оценить степень физического износа основных фондов, но раскрывают его с разных сторон: первый показывает износ через стоимость, второй – через срок эксплуатации. Поэтому при анализе состояния основных фондов имеет смысл учитывать не только расчетные коэффициенты, но и фактическое техническое состояние оборудования, частоту ремонтов, уровень простоев, производительность и качество выпускаемой продукции – цифры сами по себе редко дают полную картину.

Моральный износ основных фондов означает их обесценение не из-за физического разрушения, а вследствие изменений в технике, технологии, стоимости воспроизводства и требованиях современного производства. При моральном износе оборудование, здания, машины или другие объекты вполне могут сохранять работоспособность, но с экономической точки зрения становиться уже менее выгодными для предприятия.

Отличается моральный износ от физического именно тем, что объект внешне остается исправным и пригодным к эксплуатации, однако его использование уже не обеспечивает прежней эффективности. Станок способен работать без серьезных поломок, но по сравнению с новым оборудованием потреблять больше энергии, требовать больше ручного труда, выпускать продукцию медленнее или не обеспечивать нужную точность обработки. В таком случае предприятие сталкивается не с физической непригодностью объекта, а с его экономическим и технологическим устареванием – станок жив, но экономически уже проигрывает более современным аналогам.

В экономике основных фондов выделяют моральный износ первого рода и моральный износ второго рода.

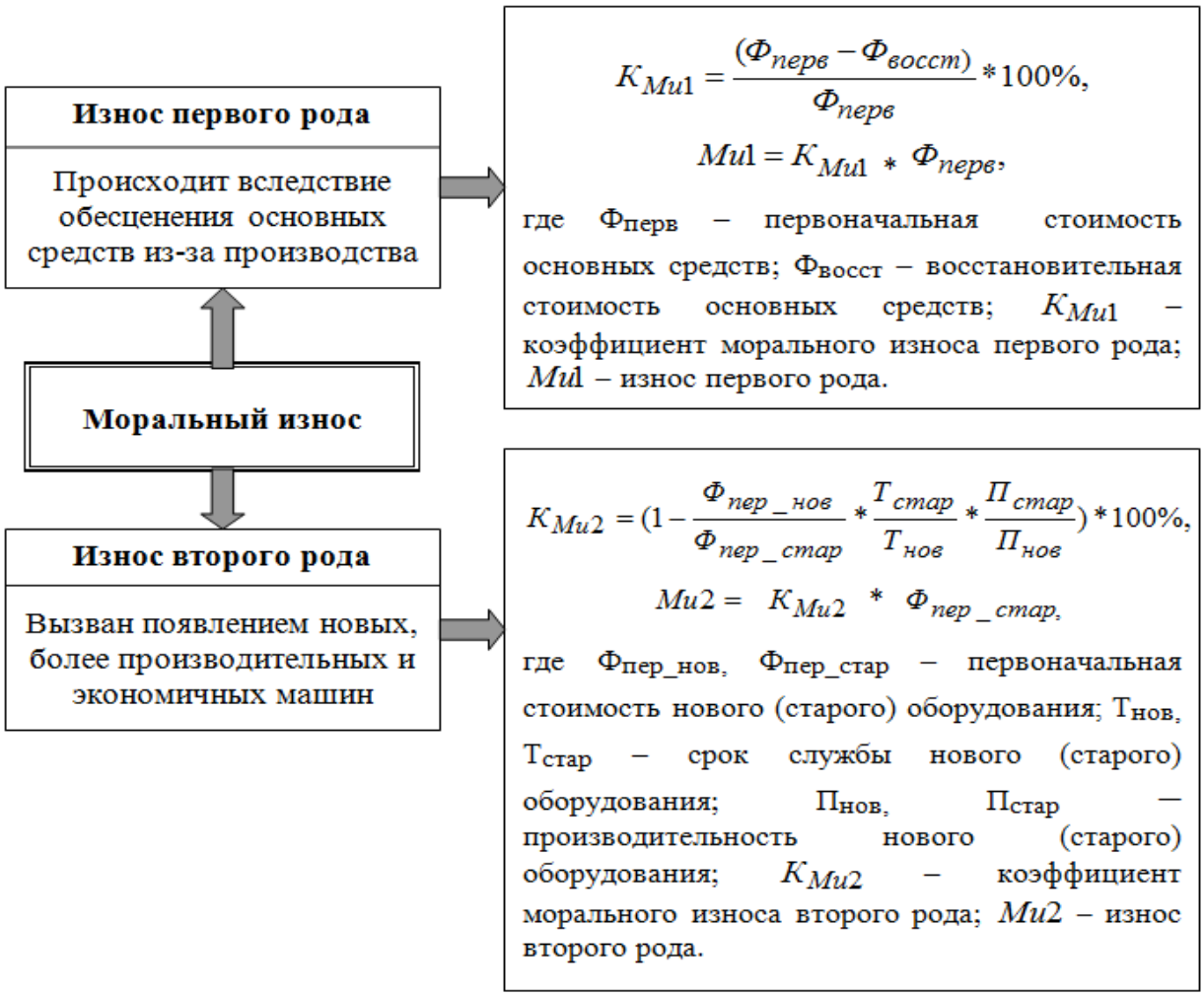


Рисунок № 11.3. Расчет морального износа основных фондов первого и второго рода[40]

Моральный износ первого рода возникает вследствие удешевления воспроизводства аналогичных основных фондов. Это означает, что ранее приобретенное оборудование, машина или иной объект основных фондов теряет часть своей стоимости не потому, что он физически испортился, а потому, что аналогичный новый объект теперь можно приобрести или произвести дешевле. В этом случае предприятие сталкивается с обесценением ранее вложенного капитала.

Моральный износ первого рода определяется по формуле:

[40] https://investolymp.ru/iznos-osnovnyh-sredstv.html

$$К_{Ми1} = \frac{(Ф_{перв} - Ф_{восст})}{Ф_{перв}} * 100\%$$

где:

$К_{Ми1}$ – коэффициент морального износа первого рода;

$Ф_{перв}$ – первоначальная стоимость основных средств;

$Ф_{восст}$ – восстановительная стоимость основных средств.

Сумма морального износа первого рода может быть определена следующим образом:

$$Ми1 = К_{Ми1} \times Ф_{перв}$$

где:

$Ми1$ – сумма морального износа первого рода;

$К_{Ми1}$– коэффициент морального износа первого рода;

$Ф_{перв}$ – первоначальная стоимость основных средств.

Эта формула показывает, какая часть первоначальной стоимости объекта обесценилась в связи со снижением стоимости его воспроизводства. Например, если предприятие приобрело оборудование по высокой цене, а через некоторое время такое же оборудование стало дешевле, разница между первоначальной и восстановительной стоимостью показывает величину морального износа первого рода.

Моральный износ второго рода связан с появлением новых, более производительных и экономичных машин. В этом случае старое оборудование обесценивается не из-за снижения стоимости аналогичного объекта, а потому, что появились более совершенные средства труда. Новое оборудование может выпускать больше продукции, потреблять меньше энергии,

требовать меньше ручного труда, обеспечивать более высокую точность и снижать себестоимость продукции.

Моральный износ второго рода определяется по формуле:

$$К_{Ми2} = (1 - \frac{Ф_{пер_{нов}}}{Ф_{пер_{стар}}} * \frac{Т_{стар}}{Т_{нов}} * \frac{П_{стар}}{П_{нов}}) \times 100\%$$

где:

$К_{Ми2}$– коэффициент морального износа второго рода;

$Ф_{пер_{нов}}$ – первоначальная стоимость нового оборудования;

$Ф_{пер_{стар}}$ – первоначальная стоимость старого оборудования;

$Т_{нов}$ – срок службы нового оборудования;

$Т_{стар}$ – срок службы старого оборудования;

$П_{нов}$ – производительность нового оборудования;

$П_{стар}$ – производительность старого оборудования.

Сумма морального износа второго рода определяется так:

$$Ми_2 = К_{Ми2} \times Ф_{пер_стар}$$

где:

$Ми_2$ – сумма морального износа второго рода;

$К_{Ми2}$ – коэффициент морального износа второго рода;

$Ф_{пер_стар}$ – первоначальная стоимость старого оборудования.

Формула показывает, насколько старое оборудование теряет свою экономическую ценность по сравнению с новым. Обладает новое оборудование более высокой производительностью, большим сроком службы и лучшими эксплуатационными характеристиками – старое становится для предприятия менее выгодным, даже оставаясь физически вполне исправным.

Моральный износ второго рода имеет особое значение для промышленных предприятий именно потому, что напрямую связан с научно-техническим прогрессом. Предприятие может продолжать использовать старые машины и оборудование, но при этом проигрывать конкурентам по себестоимости, качеству, скорости выпуска продукции и уровню автоматизации – станок работает исправно, но экономически уже отстает от рыночной реальности. Поэтому моральный износ второго рода нередко становится причиной модернизации, технического перевооружения или прямой замены оборудования.

11.4–§. Показатели использования основных фондов

Эффективность деятельности промышленного предприятия во многом зависит от того, насколько рационально используются его основные фонды. Само по себе наличие зданий, сооружений, машин, оборудования и транспортных средств еще не гарантирует высокого производственного результата. Основные фонды могут быть современными и дорогостоящими, но при слабой загрузке, частых простоях, низкой производительности или неправильной организации производства они так и не дают необходимой отдачи. Поэтому предприятию нужно постоянно анализировать показатели использования основных фондов, а не полагаться на сам факт их наличия на балансе.

Показатели использования основных фондов позволяют определить, какой экономический результат предприятие получает от вложенного в них капитала. Они показывают, насколько эффективно используются производственные здания,

оборудование, машины, транспортные средства и другие средства труда. С их помощью можно оценить техническое состояние основных фондов, уровень их обновления, степень износа, интенсивность использования, а также связь основных фондов с выпуском продукции, выручкой, прибылью и численностью работников – картина складывается только при рассмотрении всех этих аспектов вместе.

Система показателей использования основных фондов необходима для принятия управленческих решений, а не для отчетности ради отчетности. Снижается фондоотдача – предприятию нужно искать причины: недостаточная загрузка оборудования, падение объема выпуска, рост стоимости основных фондов без соответствующего увеличения продукции, простои или неэффективная организация производства. Растет коэффициент износа – стоит планировать ремонт, модернизацию или замену оборудования. Низок коэффициент обновления – предприятие рискует столкнуться с технологическим отставанием от конкурентов, которое со временем становится все труднее наверстать.

Одним из основных показателей является фондоотдача. Она показывает, сколько продукции или выручки предприятие получает на один сум стоимости основных производственных фондов. Чем выше фондоотдача, тем эффективнее используются основные фонды.

$$Фо = \frac{Q}{Ф_{ср}}$$

где:

Фо – фондоотдача;

Q – объем произведенной продукции или выручка от реализации;

$Ф_{ср}$ – среднегодовая стоимость основных фондов.

Фондоотдача имеет большое значение для оценки эффективности производственного капитала. Увеличивает предприятие выпуск продукции при той же стоимости основных фондов – фондоотдача растет, а значит, оборудование, здания и другие основные фонды используются более результативно. Растет же стоимость основных фондов, а объем выпуска остается прежним – фондоотдача снижается, и это уже тревожный сигнал: возможно, мощности загружены недостаточно, инвестиции оказались нерациональными или сама организация производства оставляет желать лучшего.

Обратным показателем фондоотдачи выступает фондоемкость, показывающая, сколько основных фондов приходится на один сум произведенной продукции или выручки.

$$Ф_{е} = \frac{Ф_{ср}}{Q}$$

где:

Фе – фондоемкость продукции;

$Ф_{ср}$ – среднегодовая стоимость основных фондов;

Q – объем произведенной продукции или выручка от реализации.

Фондоемкость позволяет оценить капиталоемкость производства. Здесь действует обратная логика по сравнению с фондоотдачей: чем ниже фондоемкость, тем меньше основных фондов требуется для получения единицы продукции, а снижение этого показателя обычно говорит о повышении эффективности использования производственного капитала. Впрочем, рост фондоемкости не всегда плох – он может быть вполне оправдан, если предприятие проводит модернизацию, осваивает новую продукцию или внедряет более сложные технологии, требующие большего капитала на первых порах. Другое дело, если рост фондоемкости не сопровождается повышением качества, производительности или прибыли – тогда это уже указывает на снижение эффективности, а не на инвестиции в будущее.

Важным показателем остается фондовооруженность труда, показывающая, какая стоимость основных фондов приходится на одного работника. Этот показатель характеризует техническую оснащенность труда на предприятии.

$$Фв = \frac{Ф_{ср}}{Ч_{ср}}$$

где:

Фв – фондовооруженность труда;

$Ф_{ср}$ – среднегодовая стоимость основных фондов;

$Ч_{ср}$ – среднесписочная численность работников.

Фондовооруженность показывает, насколько работники обеспечены средствами труда. Способствует рост фондовооруженности повышению производительности, если он

связан с реальным техническим обновлением и эффективным использованием оборудования, – но гарантии здесь нет автоматической. Используется оборудование неполно или не хватает работникам квалификации для работы с ним – увеличение стоимости основных фондов так и не приведет к ожидаемому результату, оставшись просто цифрой в балансе.

Для оценки доходности основных фондов применяется показатель рентабельности основных фондов, показывающий, сколько прибыли получает предприятие на один сум стоимости основных фондов.

$$Р_{оф} = \frac{П}{Ф_{ср}} \times 100\%$$

где:

$Р_{оф}$ – рентабельность основных фондов;

П – прибыль предприятия;

$Ф_{ср}$ – среднегодовая стоимость основных фондов.

Этот показатель связывает основные фонды не только с объемом производства, но и с финансовым результатом. Предприятие может иметь высокую фондоотдачу, но низкую прибыль из-за высокой себестоимости, низких цен или больших эксплуатационных расходов. Поэтому рентабельность основных фондов позволяет глубже оценить экономическую отдачу производственного капитала.

Для анализа состояния основных фондов используется коэффициент износа. Он показывает, какая часть стоимости

основных фондов уже перенесена на продукцию через амортизацию.

$$К_{изн} = \frac{И}{Ф_{перв}} \times 100\%$$

где:

$К_{изн}$ – коэффициент износа основных фондов;

И – сумма начисленного износа;

$Ф_{перв}$ – первоначальная стоимость основных фондов.

Чем выше коэффициент износа, тем больше степень старения основных фондов. Высокий уровень износа может привести к росту простоев, затрат на ремонт, снижению качества продукции и уменьшению производственной мощности. Поэтому этот показатель используется при планировании ремонта, модернизации и обновления оборудования.

Для оценки оставшейся пригодности основных фондов применяется коэффициент годности.

$$К_{годн} = \frac{Ф_{остр}}{Ф_{перв}} \times 100\%$$

где:

$К_{годн}$ – коэффициент годности основных фондов;

$Ф_{остр}$ – остаточная стоимость основных фондов;

$Ф_{перв}$ – первоначальная стоимость основных фондов.

Коэффициент годности показывает, какая часть стоимости основных фондов еще сохраняется. Чем выше этот показатель, тем лучше состояние фондов с точки зрения балансовой стоимости. Однако при анализе необходимо учитывать и фактическое

техническое состояние оборудования, потому что бухгалтерские данные не всегда полностью отражают реальную производственную пригодность объекта.

Для оценки технического обновления применяется коэффициент обновления основных фондов. Он показывает, какая часть основных фондов была введена в действие за определенный период.

$$К_{обн} = \frac{Ф_{вв}}{Ф_{к}} \times 100\%$$

где:

$К_{обн}$ – коэффициент обновления основных фондов;

$Ф_{вв}$ – стоимость введенных основных фондов за период;

$Ф_{к}$ – стоимость основных фондов на конец периода.

Коэффициент обновления характеризует интенсивность поступления новых основных фондов. Если показатель высокий, это может свидетельствовать о модернизации, расширении производства, техническом перевооружении или инвестиционной активности предприятия. Низкий коэффициент обновления при высоком уровне износа показывает, что предприятие недостаточно обновляет свою производственную базу.

Для анализа выбытия основных фондов используется коэффициент выбытия.

$$К_{выб} = \frac{Ф_{выб}}{Ф_{н}} \times 100\%$$

где:

$К_{выб}$ – коэффициент выбытия основных фондов;

$Ф_{выб}$ – стоимость выбывших основных фондов за период;

$Ф_н$ – стоимость основных фондов на начало периода.

Коэффициент выбытия показывает, какая часть основных фондов была списана, продана или выведена из эксплуатации. Выбытие может быть связано с физическим износом, моральным устареванием, реконструкцией, заменой оборудования или изменением производственной программы. Если выбытие не сопровождается обновлением, предприятие может потерять часть производственного потенциала.

Для оценки расширения или сокращения производственной базы применяется коэффициент прироста основных фондов.

$$К_{пр} = \frac{(Ф_{вв} - Ф_{выб})}{Ф_к} \times 100\%$$

где:

$К_{пр}$ – коэффициент прироста основных фондов;

$Ф_{вв}$ – стоимость введенных основных фондов;

$Ф_{выб}$ – стоимость выбывших основных фондов;

$Ф_к$ – стоимость основных фондов на конец периода.

Этот показатель отражает чистое изменение стоимости основных фондов за период. Если стоимость введенных фондов превышает стоимость выбывших, предприятие расширяет или обновляет производственную базу. Если же выбытие превышает ввод, это может указывать на сокращение производственного потенциала.

Для анализа использования оборудования применяется показатель коэффициента сменности работы оборудования. Он

показывает, сколько смен в среднем работает единица оборудования в течение суток.

$$К_{см} = \frac{С_{общ}}{N}$$

где:

$К_{см}$ – коэффициент сменности работы оборудования;

$С_{общ}$ – общее количество отработанных станко-смен;

N – количество установленного оборудования.

Коэффициент сменности позволяет оценить интенсивность использования оборудования. Если оборудование работает только в одну смену, при наличии спроса и ресурсов предприятие может увеличить выпуск продукции за счет перехода на двухсменный или трехсменный режим. Однако увеличение сменности должно сопровождаться обеспечением персоналом, сырьем, энергией, техническим обслуживанием и контролем качества.

Важным показателем является коэффициент загрузки оборудования. Он показывает, насколько фактическое время работы оборудования соответствует возможному или плановому времени его использования.

$$К_{загр} = \frac{Т_{ф}}{Т_{п}}$$

где:

$К_{загр}$ – коэффициент загрузки оборудования;

$Т_{ф}$– фактическое время работы оборудования;

$Т_{п}$ – плановый или возможный фонд времени работы оборудования.

Низкий коэффициент загрузки означает, что оборудование используется неполно. Причинами могут быть отсутствие заказов, нехватка сырья, простои, неисправности, недостаток работников, слабое планирование или организационные проблемы. Повышение загрузки оборудования, в свою очередь, позволяет увеличить выпуск продукции без дополнительных капитальных вложений – здесь скрыт резерв, который часто остается незамеченным.

Показатели использования основных фондов нужно анализировать в динамике, поскольку один расчет за один период не дает полного представления о состоянии предприятия. Фондоотдача, например, может временно снизиться после покупки нового оборудования просто потому, что оно еще не полностью освоено персоналом. Но в последующие периоды, по мере роста выпуска продукции, тот же показатель способен повыситься. Поэтому важно смотреть на тенденции за несколько лет и сопоставлять показатели между собой, а не делать выводы по одной цифре.

Показатели использования основных фондов тесно связаны с производственной мощностью предприятия. Используется оборудование слабо – фондоотдача снижается, коэффициент загрузки падает, а себестоимость продукции растет. Рационально же использует предприятие оборудование, повышает сменность, сокращает простои и своевременно обновляет основные фонды – оно получает больший результат без необоснованного увеличения капитальных затрат.

Для правильной оценки нужно учитывать и отраслевые особенности. В капиталоемких отраслях фондоемкость может быть выше просто потому, что производство требует дорогостоящего оборудования и сложной инфраструктуры. В трудоемких отраслях, напротив, большее значение приобретает фондовооруженность и ее связь с производительностью труда. Поэтому показатели стоит оценивать не сами по себе, а с учетом специфики отрасли, масштаба предприятия и характера выпускаемой продукции.

Анализ показателей использования основных фондов помогает выявлять резервы повышения эффективности. К таким резервам относятся сокращение простоев, улучшение графиков работы оборудования, повышение сменности, модернизация устаревших машин, своевременный ремонт, более рациональное размещение оборудования, улучшение технического обслуживания, обучение работников и повышение качества планирования производства.

В конечном счете показатели использования основных фондов позволяют оценить эффективность производственного капитала предприятия. Фондоотдача показывает результат на один сум основных фондов, фондоемкость – потребность в фондах на единицу продукции, фондовооруженность – техническую оснащенность труда, рентабельность основных фондов – доходность производственного капитала. Коэффициенты износа, годности, обновления, выбытия и прироста отражают состояние и движение основных фондов, а коэффициенты сменности и

загрузки – интенсивность использования оборудования. И только комплексный анализ всех этих показателей вместе помогает предприятию повышать эффективность производства, улучшать использование оборудования и обосновывать решения по модернизации и развитию производственной базы.

11.5–§. Производственные мощности и способы улучшения их использования

Производственные мощности занимают важное место в экономике промышленного предприятия, поскольку показывают реальные возможности предприятия по выпуску продукции. Если основные фонды – это материально-техническая база производства, то производственная мощность отражает, какой объем продукции можно получить на основе этой базы при рациональной организации труда, использовании оборудования, технологии, производственных площадей и рабочего времени.

Производственная мощность предприятия – это максимально возможный объем выпуска продукции установленного ассортимента и качества за определенный период при полном и рациональном использовании оборудования, производственных площадей, технологии, трудовых ресурсов и установленного режима работы. Показывает она не случайный или фактический выпуск продукции, а предельную возможность предприятия при нормальных организационно-технических условиях, то есть своего рода потолок, к которому можно стремиться.

Отождествлять производственную мощность с фактическим объемом производства не стоит. Фактический выпуск продукции

может быть ниже мощности из-за недостатка сырья, слабого спроса, простоев оборудования, нехватки работников, перебоев с энергией, ремонта, организационных недостатков или финансовых ограничений. Производственная мощность показывает, сколько предприятие способно произвести, а фактический выпуск – сколько оно реально произвело за определенный период, и разница между этими двумя цифрами говорит о многом.

Может предприятие, например, располагать оборудованием, позволяющим выпускать сто тысяч единиц продукции в год, но фактически выпускать лишь семьдесят тысяч. Это означает, что производственная мощность используется не полностью, а причины могут быть самыми разными: недостаточная загрузка заказами, ограниченность сырья, простои оборудования, слабая организация производства или отсутствие квалифицированных работников. Именно поэтому анализ производственной мощности позволяет выявлять резервы роста производства без обязательного строительства новых цехов или покупки дополнительного оборудования – иногда резерв уже есть, просто он не используется.

Формируется производственная мощность под влиянием нескольких факторов. Важны количество и техническое состояние оборудования, производительность машин, режим работы предприятия, фонд рабочего времени, уровень технологии, квалификация работников, организация производства, обеспеченность сырьем и материалами, состояние производственных площадей, своевременность ремонта и

структура выпускаемой продукции. Используется нерационально хотя бы один из этих элементов – фактическая отдача производственной мощности снижается, даже если все остальное в порядке.

Для расчета производственной мощности используется связь между количеством оборудования, временем его работы и производительностью. В общем виде производственная мощность может быть выражена следующим образом:

$$\text{М} = N \times \Ф_{\text{эф}} \times \П_{\text{ч}}$$

где:

М – производственная мощность;

N – количество единиц оборудования;

$\Ф_{\text{эф}}$ – эффективный фонд времени работы одной единицы оборудования;

$\П_{\text{ч}}$ – часовая производительность единицы оборудования.

Эта формула показывает, что производственная мощность зависит не только от количества оборудования, но и от того, сколько времени оно работает и сколько продукции выпускает за единицу времени. Если предприятие увеличивает эффективный фонд времени или повышает производительность оборудования, производственная мощность возрастает даже без увеличения числа машин.

В тех случаях, когда известна трудоемкость изготовления единицы продукции, производственная мощность может быть рассчитана иначе:

$$\text{М} = \frac{N \times \Ф_{\text{эф}}}{\text{Т}_\text{е}}$$

где:

М – производственная мощность;

N – количество единиц оборудования;

$\Ф_{\text{эф}}$ – эффективный фонд времени работы оборудования;

$\text{Т}_\text{е}$– трудоемкость изготовления единицы продукции.

Эта формула применяется тогда, когда выпуск продукции определяется затратами времени на производство одной единицы. Чем ниже трудоемкость продукции, тем больше объем выпуска может быть произведен при том же количестве оборудования и том же фонде времени. Поэтому снижение трудоемкости является одним из важных путей увеличения производственной мощности.

Для анализа использования производственной мощности применяется коэффициент использования производственной мощности:

$$\text{К}_{\text{им}} = \frac{Q_\text{ф}}{\text{М}} \times 100\%$$

где:

$\text{К}_{\text{им}}$ – коэффициент использования производственной мощности;

$Q_\text{ф}$ – фактический объем выпуска продукции;

М – производственная мощность предприятия.

Этот показатель показывает, какая часть производственной мощности фактически используется предприятием. Если коэффициент близок к 100%, это означает, что производственные возможности используются почти полностью. Если показатель

значительно ниже 100%, предприятие имеет неиспользованные резервы. Однако слишком высокая загрузка без учета ремонта, обслуживания и качества также может быть опасной, потому что она приводит к перегрузке оборудования, росту аварийности и ускоренному износу основных фондов.

Для более точной оценки важно различать проектную, плановую, фактическую и резервную производственную мощность.

Таблица № 11.1.

Виды производственной мощности предприятия[41]

Вид производственной мощности	Содержание	Экономическое значение
Проектная мощность	Мощность, предусмотренная проектом строительства, реконструкции или технического оснащения предприятия	Показывает расчетные возможности предприятия при проектных условиях работы
Плановая мощность	Мощность, которую предприятие планирует использовать в определенном периоде с учетом реальных условий производства	Служит основой для разработки производственной программы
Фактически используемая мощность	Часть мощности, которая реально используется при выпуске продукции	Показывает уровень практического использования производственного потенциала
Резервная мощность	Неиспользуемая часть производственной мощности, которая может быть задействована при росте спроса или изменении производственных задач	Отражает возможности увеличения выпуска без крупных дополнительных вложений

[41] Разработано автором.

Среднегодовая мощность	Средняя величина мощности за год с учетом ввода и выбытия оборудования	Используется для анализа динамики мощности и планирования производства

Проектная мощность устанавливается при строительстве или реконструкции предприятия и отражает расчетные возможности объекта при полном освоении оборудования, технологии и режима работы. Но на практике предприятие не всегда сразу выходит на проектную мощность – для этого требуется время на освоение технологии, подготовку кадров, обеспечение сырьем, налаживание снабжения и сбыта, устранение технических и организационных недостатков.

Плановая мощность определяется уже с учетом реальных условий работы предприятия и может отличаться от проектной из-за ремонта оборудования, изменения ассортимента продукции, ограничений по сырью, трудовым ресурсам, спросу или режиму работы. Именно плановая мощность используется при составлении производственной программы и определении возможного объема выпуска – как более приземленный ориентир по сравнению с изначальным проектным.

Фактически используемая мощность показывает, насколько предприятие реально загружает свои производственные возможности. Ниже фактическое использование мощности планового – стоит искать причины отклонений: простои оборудования, нехватка материалов, низкий спрос, перебои в поставках, недостаток кадров, слабое планирование,

неэффективная организация рабочих мест или технические неисправности.

Резервная мощность имеет важное значение для развития предприятия. Она показывает, какой дополнительный объем продукции предприятие способно произвести при улучшении организации работы, повышении загрузки оборудования, расширении сменности или устранении простоев. Наличие резервной мощности полезно при росте спроса – можно быстро нарастить выпуск, не дожидаясь новых капитальных вложений. Но слишком большая неиспользуемая мощность способна означать и обратное: замороженный капитал и высокие постоянные расходы, не приносящие отдачи.

Среднегодовая производственная мощность используется тогда, когда в течение года происходят изменения в составе оборудования. Вводит предприятие новые мощности или выводит из эксплуатации старые – мощность на начало и конец года может заметно отличаться, и в таком случае рассчитывается среднегодовая мощность.

$$М_{ср} = М_{н} + \left(М_{вв} \times \frac{m1}{12}\right) - \left(М_{выб} \times \frac{m2}{12}\right)$$

где:

$М_{ср}$ – среднегодовая производственная мощность;

$М_{н}$ – производственная мощность на начало года;

$М_{вв}$ – вводимая производственная мощность;

$М_{выб}$ – выбывающая производственная мощность;

m1 – количество месяцев использования введенной мощности до конца года;

m2 – количество месяцев с момента выбытия мощности до конца года.

Эта формула позволяет более точно определить, какой объем производственной мощности фактически находился в распоряжении предприятия в течение года. Она особенно важна при модернизации, реконструкции, вводе новых линий, списании старого оборудования или изменении производственной базы.

Для наглядного представления факторов, влияющих на использование производственной мощности, можно использовать следующую схему.



Рисунок № 11.4. Факторы использования производственной мощности предприятия[42]

[42] Разработано автором.

Представленные на рисунке факторы показывают, что использование производственной мощности зависит далеко не только от количества оборудования. Имеет предприятие достаточное число машин и производственных площадей, но мощность все равно может использоваться слабо – из-за отсутствия заказов, перебоев с сырьем, недостатка квалифицированных работников, частых ремонтов или плохой организации производственного процесса.

Одно из главных условий эффективного использования мощности – состояние оборудования. Исправно оборудование, своевременно обслуживается и работает в нормальном режиме – предприятие может обеспечить стабильный выпуск продукции. Изношено же оборудование, часто ломается или требует длительного ремонта – фактическая мощность снижается, даже если по расчетам предприятие располагает значительным производственным потенциалом на бумаге.

Технология влияет на мощность через скорость, точность и продолжительность производственного процесса. Более совершенная технология позволяет выпускать больше продукции за меньшее время, снижать трудоемкость, уменьшать отходы и повышать качество. Устарела же технология – производственный цикл удлиняется, возрастает расход материалов и снижается общая отдача оборудования, каким бы новым оно ни было само по себе.

Фонд рабочего времени определяет, сколько времени оборудование может использоваться в течение периода. На него влияют продолжительность смены, количество смен, число

рабочих дней, простои, ремонты и организационные перерывы. Даже высокопроизводительное оборудование не даст нужного результата, если использовать его ограниченное количество часов, поэтому повышение сменности и сокращение простоев остаются важными резервами роста использования мощности.

Кадровый фактор связан с обеспеченностью предприятия квалифицированными работниками. Для эффективного использования производственной мощности нужны рабочие, операторы, наладчики, мастера, инженеры, ремонтники и специалисты по контролю качества. Не хватает работников или их квалификация не соответствует требованиям оборудования – мощность используется неполно, независимо от того, насколько современна сама техника.

Сырье и материалы тоже определяют уровень загрузки производственной мощности. Производственный процесс не может быть ритмичным, если предприятие испытывает перебои в поставках. Даже при наличии оборудования и работников выпуск продукции способен остановиться из-за отсутствия сырья, комплектующих, топлива или энергии – поэтому снабжение остается важным условием использования мощности, а не второстепенным фактором.

Организация производства влияет на согласованность работы всех подразделений предприятия. Работают цехи несогласованно, материалы подаются с задержкой, графики нарушаются, рабочие места плохо подготовлены, а контроль слабый – мощность используется неэффективно, даже при благополучии по всем

остальным пунктам. Рациональная же организация производства обеспечивает ритмичность выпуска, сокращение производственного цикла и снижение потерь времени.

Спрос и сбыт определяют саму экономическую необходимость использования мощности. Не имеет предприятие достаточного числа заказов – оно попросту не сможет полностью загрузить оборудование, каким бы исправным оно ни было. Поэтому использование производственной мощности связано не только с внутренними возможностями предприятия, но и с рынком за его пределами: расширение сбыта, повышение качества продукции, гибкая ценовая политика и работа с потребителями помогают увеличить загрузку мощности там, где технические возможности уже есть, а спроса пока не хватает.

Способы улучшения использования производственных мощностей можно разделить на технические, организационные, кадровые, ресурсные, рыночные и управленческие направления.

Таблица № 11.2.

Способы улучшения использования производственных мощностей[43]

Направление улучшения	Основное содержание	Ожидаемый результат
Техническое улучшение	Модернизация оборудования, замена устаревших машин, повышение надежности техники	Рост производительности и снижение простоев
Технологическое улучшение	Внедрение более совершенных технологий, снижение трудоемкости, автоматизация операций	Увеличение выпуска продукции при тех же ресурсах

[43] Разработано автором.

Организационное улучшение	Улучшение графиков работы, сокращение перерывов, согласование работы цехов и участков	Повышение ритмичности и загрузки оборудования
Улучшение ремонта	Профилактическое обслуживание, планово-предупредительный ремонт, контроль технического состояния	Снижение аварий и потерь рабочего времени
Кадровое обеспечение	Подготовка операторов, наладчиков, ремонтников и мастеров	Более полное и безопасное использование оборудования
Ресурсное обеспечение	Своевременные поставки сырья, материалов, энергии и комплектующих	Предотвращение остановок производства
Расширение сбыта	Поиск новых покупателей, повышение качества, улучшение ценовой и маркетинговой политики	Рост заказов и увеличение фактической загрузки мощностей
Управленческое совершенствование	Контроль показателей, анализ причин простоев, оперативное планирование	Более обоснованное использование производственного потенциала

Технические меры связаны с обновлением и модернизацией оборудования. Устарело оборудование, имеет низкую производительность или часто выходит из строя – предприятие не может эффективно использовать свою мощность, сколько бы усилий ни прикладывалось к ее наращиванию. Модернизация повышает скорость работы, точность операций, надежность и энергоэффективность, а в отдельных случаях замена старого оборудования новым дает больший эффект, чем постоянный ремонт устаревших машин, съедающий и время, и деньги.

Технологические меры направлены на совершенствование самого процесса производства. Снижение трудоемкости, сокращение технологических операций, автоматизация, внедрение

поточных линий, цифровое управление и ресурсосберегающие технологии позволяют увеличить выпуск продукции без пропорционального роста затрат. Особенно важны такие улучшения в условиях конкуренции, когда предприятию приходится выпускать продукцию быстрее, дешевле и качественнее одновременно.

Организационные меры связаны с устранением потерь времени и повышением ритмичности производства. Сюда относятся улучшение производственного планирования, сокращение внутрисменных простоев, более точное обеспечение рабочих мест материалами, рациональное размещение оборудования, согласование работы основных и вспомогательных подразделений. Нередко предприятие способно увеличить выпуск продукции без крупных инвестиций – достаточно устранить организационные недостатки, которые копились годами.

Кадровые меры имеют большое значение для использования мощности, поскольку оборудование не может работать эффективно без подготовленных работников. Нужно обучать операторов, наладчиков, ремонтников, мастеров и специалистов по техническому контролю – повышение квалификации работников сокращает ошибки, ускоряет переналадку оборудования, повышает качество обслуживания и снижает риск аварий.

Ресурсные меры направлены на обеспечение производства сырьем, материалами, энергией и комплектующими. Неритмичны поставки – оборудование простаивает, каким бы исправным оно ни было. Поэтому предприятию нужно укреплять связи с

поставщиками, улучшать складской учет, формировать оптимальные запасы, контролировать качество поступающих материалов и своевременно обеспечивать производственные участки всем необходимым.

Рыночные меры связаны с расширением заказов и повышением спроса на продукцию. Недогрузка мощности нередко возникает вовсе не потому, что предприятие не может производить, а потому, что продукция не находит достаточного спроса на рынке. Поэтому важно изучать рынок, улучшать качество продукции, расширять ассортимент, совершенствовать сбыт, работать с постоянными покупателями и искать новые рынки – техническая возможность производить без спроса остается лишь возможностью на бумаге.

Управленческие меры объединяют все перечисленные направления в единую систему. Руководству предприятия нужно регулярно анализировать коэффициент использования мощности, причины простоев, выполнение производственной программы, загрузку оборудования, обеспеченность сырьем и уровень спроса. Без такого анализа определить, какие резервы вообще есть и какие меры дадут наибольший эффект, попросту невозможно.

Улучшение использования производственных мощностей имеет большое экономическое значение. Повышает предприятие загрузку оборудования – оно может увеличить выпуск продукции без значительных дополнительных капитальных вложений, а постоянные расходы при этом распределяются на больший объем продукции, что способствует снижению себестоимости. Более

полное использование мощности повышает и фондоотдачу, и производительность труда, и рентабельность производства в целом.

Впрочем, стремление к максимальной загрузке мощностей не должно оборачиваться перегрузкой оборудования и работников. Производственная мощность должна использоваться рационально, с учетом требований качества, безопасности, ремонта и технического обслуживания. Работает предприятие без остановок и профилактики – это способно привести к авариям, ускоренному износу и снижению качества продукции. Задача, таким образом, состоит не в механическом наращивании загрузки любой ценой, а в устойчивом и экономически обоснованном использовании производственного потенциала.

Производственная мощность отражает максимально возможный объем выпуска продукции при рациональном использовании оборудования, времени, технологии, кадров и ресурсов. Ее расчет и анализ позволяют определить производственные возможности предприятия, выявить резервы роста, оценить степень загрузки оборудования и обосновать меры по повышению эффективности. Улучшение использования производственных мощностей достигается за счет модернизации оборудования, совершенствования технологии, сокращения простоев, повышения квалификации работников, улучшения снабжения, расширения рынка сбыта и усиления управленческого контроля – только все эти направления вместе дают устойчивый результат.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под основными фондами предприятия?
2. В чем заключается экономическая сущность основных производственных фондов?
3. Почему основные фонды имеют важное значение для развития промышленного предприятия?
4. Чем основные фонды отличаются от оборотных средств?
5. Какие элементы входят в состав основных фондов предприятия?
6. Что показывает структура основных фондов и почему ее необходимо анализировать?
7. В чем различие между активной и пассивной частью основных фондов?
8. Какие виды оценки основных фондов применяются в экономическом анализе?
9. Что показывает первоначальная, восстановительная и остаточная стоимость основных фондов?
10. Для чего рассчитывается среднегодовая стоимость основных фондов?
11. Что понимается под физическим износом основных фондов?
12. Чем продуктивный физический износ отличается от непродуктивного физического износа?
13. Что такое моральный износ основных фондов и какие его виды выделяются?

14. В чем заключается экономическая сущность амортизации основных фондов?

15. Какие показатели используются для оценки эффективности использования основных фондов?

ТЕМА 12. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА

ПЛАН:

12.1. Сущность и значение оборотных средств.

12.2. Оборотные средства и ускорение их оборачиваемости.

12.3. Эффективное использование оборотных средств.

12.1–§. Сущность и значение оборотных средств

Производственная деятельность предприятия требует не только наличия зданий, оборудования, машин и других основных фондов, но и постоянного обеспечения сырьем, материалами, топливом, энергией, комплектующими изделиями, денежными средствами и другими ресурсами, которые непосредственно участвуют в текущем производственном процессе. Эти ресурсы используются в каждом производственном цикле, изменяют свою натуральную форму, полностью потребляются или переносят свою стоимость на готовую продукцию. Именно они образуют оборотные средства предприятия.

Оборотные средства являются одной из важнейших частей имущества предприятия. Без них невозможно обеспечить непрерывность производства, своевременную закупку сырья, оплату текущих расходов, выполнение заказов, хранение запасов и реализацию готовой продукции. Если основные фонды создают материально-техническую базу производства, то оборотные средства обеспечивают ежедневное движение производственного процесса. Даже современное оборудование не сможет работать, если предприятие не располагает сырьем, материалами, топливом,

энергией и денежными средствами для организации текущей деятельности.

Оборотные средства предприятия – это совокупность денежных средств, авансированных в оборотные производственные фонды и фонды обращения, которые обеспечивают непрерывность процесса производства и реализации продукции. Они находятся в постоянном движении, последовательно проходя стадии приобретения производственных запасов, производства продукции, формирования готовой продукции, ее реализации и возвращения денежных средств предприятию.

Экономическая сущность оборотных средств заключается в их постоянном кругообороте. Предприятие сначала использует денежные средства для приобретения сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий и других ресурсов. Затем эти ресурсы поступают в производство, где превращаются в незавершенное производство и готовую продукцию. После реализации готовой продукции предприятие снова получает денежные средства, которые используются для нового производственного цикла. Таким образом, оборотные средства непрерывно переходят из денежной формы в производственную, затем в товарную и снова возвращаются в денежную форму.

В отличие от основных фондов, оборотные средства участвуют в производственном процессе однократно. Сырье и материалы полностью потребляются при изготовлении продукции, топливо и энергия расходуются в процессе производства,

комплектующие входят в состав готового изделия, а денежные средства используются для обеспечения текущих расчетов. Поэтому оборотные средства быстрее меняют свою форму и полностью переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции в течение одного производственного цикла.

Значение оборотных средств особенно велико для промышленного предприятия, потому что производство должно быть непрерывным и ритмичным. Если предприятие своевременно обеспечено сырьем, материалами, энергией и денежными ресурсами, оно может выполнять производственную программу, соблюдать сроки поставок, поддерживать нормальную загрузку оборудования и избегать простоев. Если же оборотных средств недостаточно, возникают перебои в снабжении, задержки в производстве, нарушение договоров, снижение объема выпуска и ухудшение финансового состояния.

Оборотные средства выполняют важную роль в обеспечении производственных запасов. Производственные запасы включают сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, запасные части, тару, комплектующие изделия и другие ресурсы, необходимые для производства. Они создаются для того, чтобы предприятие не зависело полностью от ежедневных поставок и могло работать устойчиво даже при временных задержках снабжения. Однако запасы должны быть оптимальными: их недостаток приводит к простоям, а излишек – к замораживанию денежных средств и росту расходов на хранение.

Важной частью оборотных средств является незавершенное производство. Оно представляет собой продукцию, которая уже находится в процессе изготовления, но еще не завершена и не может быть реализована. Чем дольше производственный цикл, тем больше средств находится в незавершенном производстве. Например, в машиностроении, строительной индустрии или сложных технологических производствах продукция может изготавливаться в течение длительного времени, поэтому значительная часть оборотных средств временно закрепляется в незавершенном производстве. Сокращение производственного цикла позволяет быстрее высвобождать оборотные средства и повышать их эффективность.

Готовая продукция также относится к элементам оборотных средств на стадии обращения. После завершения производства продукция поступает на склад и ожидает реализации. Если предприятие быстро реализует готовую продукцию, денежные средства быстрее возвращаются в оборот. Если же продукция долго хранится на складе, средства замораживаются, увеличиваются расходы на хранение и возникает риск потери качества, устаревания или снижения спроса. Поэтому эффективная организация сбыта имеет прямое влияние на использование оборотных средств.

Оборотные средства включают и денежные средства предприятия. Они необходимы для оплаты сырья, материалов, заработной платы, налогов, коммунальных услуг, транспортных расходов, ремонта, услуг поставщиков и других текущих

обязательств. Наличие денежных средств обеспечивает платежеспособность предприятия. Даже прибыльное предприятие может столкнуться с трудностями, если у него нет достаточного количества свободных денежных средств для своевременных расчетов.

По экономическому содержанию оборотные средства делятся на оборотные производственные фонды и фонды обращения. Оборотные производственные фонды обслуживают сферу производства. К ним относятся производственные запасы, незавершенное производство и расходы будущих периодов. Они непосредственно связаны с изготовлением продукции. Фонды обращения обслуживают процесс реализации продукции и движение денежных средств. К ним относятся готовая продукция, товары отгруженные, дебиторская задолженность и денежные средства.

Таблица № 12.1.

Состав оборотных средств предприятия[44]

Группа оборотных средств	Основные элементы	Экономическое значение
Оборотные производственные фонды	Сырье, материалы, топливо, энергия, запасные части, тара, незавершенное производство, расходы будущих периодов	Обеспечивают непосредственный процесс производства продукции
Фонды обращения	Готовая продукция, товары отгруженные, дебиторская задолженность, денежные средства	Обеспечивают реализацию продукции и возврат денежных средств предприятию

[44] Разработано автором.

Производственные запасы	Сырье, основные и вспомогательные материалы, комплектующие изделия, топливо, запасные части	Создают условия для бесперебойной работы производства
Незавершенное производство	Продукция, находящаяся в процессе изготовления	Показывает средства, временно закрепленные в производственном цикле
Готовая продукция	Завершенная продукция, находящаяся на складе до реализации	Обеспечивает переход от производства к продаже
Денежные средства	Средства на счетах и в кассе предприятия	Обеспечивают текущие платежи и финансовую устойчивость
Дебиторская задолженность	Средства, которые должны поступить от покупателей и других должников	Отражает временное отвлечение средств из оборота

Структура оборотных средств показывает соотношение отдельных элементов в их общей сумме. Например, у одного предприятия большая часть оборотных средств может быть сосредоточена в производственных запасах, у другого – в незавершенном производстве, у третьего – в дебиторской задолженности или готовой продукции на складе. Такая структура зависит от отрасли, длительности производственного цикла, условий снабжения, характера продукции, организации сбыта и платежной дисциплины покупателей.

В промышленности структура оборотных средств имеет большое значение. Слишком велика доля средств в запасах – это может означать избыточные закупки, слабое планирование снабжения или намеренное страхование от перебоев поставок. Значительна доля средств в готовой продукции – вероятно, есть

проблемы со сбытом. Быстро растет дебиторская задолженность – предприятие способно испытывать нехватку денежных средств, даже несмотря на то, что продукция уже реализована. Поэтому анализ структуры оборотных средств помогает выявить слабые места в текущей деятельности предприятия, которые за общими цифрами выручки часто остаются незаметными.

Оборотные средства должны быть достаточными, но не избыточными – граница здесь довольно тонкая. Недостаток оборотных средств нарушает производственный процесс, задерживает платежи, не позволяет своевременно закупать сырье и снижает объем выпуска. Излишек тоже нежелателен, поскольку означает замораживание капитала в запасах, нереализованной продукции или задолженности покупателей. Рациональный объем оборотных средств должен обеспечивать непрерывность производства, не создавая при этом лишней нагрузки на финансовые ресурсы предприятия.

Немалое значение имеет и скорость движения оборотных средств. Чем быстрее они проходят стадии кругооборота, тем меньше средств требуется предприятию для выполнения того же объема производства и реализации. Быстрая оборачиваемость высвобождает денежные ресурсы, снижает потребность в кредитах, укрепляет платежеспособность и повышает эффективность деятельности в целом. Медленная же оборачиваемость, напротив, ведет к нехватке денежных средств, росту задолженности и снижению финансовой устойчивости.

Оборотные средства тесно связаны с себестоимостью продукции. Рациональное использование сырья, материалов, топлива, энергии и других ресурсов позволяет снижать затраты на производство. Допускает предприятие перерасход материалов, большие отходы, длительное хранение запасов или простои из-за плохой организации снабжения – себестоимость продукции неизбежно возрастает. Поэтому управление оборотными средствами становится одним из направлений снижения производственных затрат, а не отдельной от них задачей.

Влияют оборотные средства и на платежеспособность предприятия. Имеет предприятие достаточный объем денежных средств и быстро возвращает средства из дебиторской задолженности – оно может своевременно выполнять обязательства перед поставщиками, работниками, бюджетом и банками. Закреплена же значительная часть средств в запасах или задолженности покупателей – предприятие рискует столкнуться с нехваткой денег для текущих расчетов, даже будучи формально прибыльным. Поэтому управление оборотными средствами напрямую связано с финансовой устойчивостью предприятия.

Проявляется значение оборотных средств и в обеспечении ритмичности производства, то есть равномерного и своевременного выполнения производственной программы. Для этого предприятию нужны необходимые запасы сырья, материалов, топлива, энергии и комплектующих изделий. Нарушение снабжения способно привести к остановке оборудования, простою работников, невыполнению заказов и

потере клиентов – цепочка последствий здесь довольно длинная. Поэтому оборотные средства выступают условием стабильной работы предприятия, а не просто одной из статей баланса.

Важной задачей управления оборотными средствами остается нормирование, позволяющее определить минимально необходимый объем средств, который должен быть вложен в производственные запасы, незавершенное производство, готовую продукцию и другие элементы для обеспечения нормальной деятельности. Установлены нормы правильно – предприятие избегает и дефицита, и излишков оборотных средств одновременно.

Значение оборотных средств проявляется и в инвестиционной деятельности предприятия. Эффективно использует предприятие оборотные средства и ускоряет их оборачиваемость – часть денежных ресурсов высвобождается, и эти средства можно направить на модернизацию оборудования, расширение производства, внедрение новых технологий или погашение обязательств. Поэтому эффективное управление оборотными средствами создает внутренний источник развития, не требующий привлечения внешнего капитала.

Рациональное использование оборотных средств требует постоянного контроля. Предприятию нужно анализировать объем запасов, сроки хранения материалов, уровень незавершенного производства, движение готовой продукции, состояние дебиторской задолженности, денежные потоки и потребность в текущем финансировании. Без такого контроля оборотные

средства могут оказаться отвлеченными из активного оборота, что ухудшает финансовое состояние предприятия исподволь, не сразу бросаясь в глаза.

В конечном счете оборотные средства остаются важнейшим элементом текущей деятельности предприятия. Их сущность в том, что они обеспечивают непрерывность производства и реализации продукции, постоянно переходя из денежной формы в производственную, затем в товарную и снова в денежную. Значение оборотных средств проявляется в обеспечении запасов, незавершенного производства, готовой продукции, расчетов, платежеспособности и ритмичности производства. Рациональный объем, правильная структура и высокая скорость оборачиваемости оборотных средств остаются необходимыми условиями эффективной работы предприятия и укрепления его финансовой устойчивости.

12.2–§. Оборотные средства и ускорение их оборачиваемости

Оборотные средства предприятия находятся в постоянном движении. Они переходят из денежной формы в производственные запасы, затем участвуют в процессе производства, превращаются в готовую продукцию, а после реализации снова возвращаются в денежную форму. Такое движение называется кругооборотом оборотных средств, и здесь действует важная закономерность: чем быстрее оборотные средства проходят все стадии кругооборота, тем меньше средств требуется предприятию для обеспечения того же объема производства и реализации продукции.

Оборачиваемость оборотных средств представляет собой скорость их движения в процессе хозяйственной деятельности предприятия. Она показывает, за какой период оборотные средства совершают полный оборот и сколько раз за определенное время они возвращаются в денежную форму. Быстрее происходит оборачиваемость – эффективнее используются оборотные средства. Медленная же оборачиваемость означает, что значительная часть средств надолго закрепляется в запасах, незавершенном производстве, готовой продукции или дебиторской задолженности, не принося отдачи.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств имеет большое экономическое значение. Оно позволяет предприятию высвободить часть денежных ресурсов из оборота, уменьшить потребность в кредитах, укрепить платежеспособность, снизить расходы на хранение запасов, быстрее выполнять расчеты и повысить финансовую устойчивость. Ускоряет предприятие движение оборотных средств – оно способно выполнять больший объем производства без пропорционального увеличения текущего капитала, то есть делать больше теми же деньгами.

Оборачиваемость оборотных средств тесно связана с продолжительностью производственного и финансового цикла. Производственный цикл охватывает время от поступления сырья и материалов в производство до получения готовой продукции. Финансовый цикл показывает период от момента оплаты ресурсов до момента поступления денежных средств от покупателей. Короче эти циклы – быстрее предприятие возвращает вложенные

средства, и устойчивее становится его текущее финансовое состояние.

Для оценки оборачиваемости оборотных средств используется несколько основных показателей, наиболее важными среди которых остаются коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота и коэффициент закрепления оборотных средств.

Коэффициент оборачиваемости показывает, сколько оборотов совершают оборотные средства за определенный период, и рассчитывается по следующей формуле:

$$К_{об} = \frac{Р}{ОС_{ср}}$$

где:

$К_{об}$ – коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

Р – объем реализованной продукции или выручка от реализации;

$ОС_{ср}$ – средняя величина оборотных средств за период.

Если коэффициент оборачиваемости увеличивается, это означает, что оборотные средства используются быстрее и эффективнее. Например, если оборотные средства за год совершили 5 оборотов вместо 4, предприятие быстрее возвращает вложенные средства и может направлять их на новые закупки, производство и расчеты.

Средняя величина оборотных средств может определяться по формуле:

$$ОС_{ср} = \frac{(ОС_{н} + ОС_{к})}{2}$$

где:

$ОС_{ср}$ – средняя величина оборотных средств;

$ОС_{н}$ – остаток оборотных средств на начало периода;

$ОС_{к}$– остаток оборотных средств на конец периода.

Этот показатель используется для более точного расчета оборачиваемости, потому что в течение периода величина оборотных средств может изменяться под влиянием закупок, производства, реализации, оплаты счетов и поступления денежных средств.

Продолжительность одного оборота показывает, за сколько дней оборотные средства совершают полный кругооборот. Она рассчитывается так:

$$Д_{об} = \frac{Д}{К_{об}}$$

где:

$Д_{об}$ – продолжительность одного оборота в днях;

Д – количество дней в анализируемом периоде;

$К_{об}$– коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

Можно использовать и другую форму расчета:

$$Д_{об} = \frac{ОС_{ср} \times Д}{Р}$$

где:

$Д_{об}$ – продолжительность одного оборота;

$ОС_{ср}$ – средняя величина оборотных средств;

Д – количество дней в периоде;

Р – объем реализованной продукции или выручка от реализации.

Чем меньше продолжительность одного оборота, тем быстрее оборотные средства возвращаются предприятию. Сокращение периода оборота даже на несколько дней может дать значительный экономический эффект, особенно на крупных предприятиях, где в обороте находятся большие суммы средств.

Коэффициент закрепления оборотных средств показывает, сколько оборотных средств приходится на один сум реализованной продукции. Он является обратным показателем коэффициента оборачиваемости:

$$К_з = \frac{ОС_{ср}}{Р}$$

где:

$К_з$ – коэффициент закрепления оборотных средств;

$ОС_{ср}$ – средняя величина оборотных средств;

Р – объем реализованной продукции или выручка от реализации.

Чем ниже коэффициент закрепления, тем меньше оборотных средств требуется предприятию для получения одного сума выручки – это признак более рационального использования текущего капитала. Растет же коэффициент закрепления – предприятие вынуждено держать больше средств в обороте для получения того же самого результата, то есть работать менее эффективно.

Оборачиваемость оборотных средств зависит от множества факторов: длительности производственного цикла, уровня запасов, организации снабжения, ритмичности производства, скорости

реализации готовой продукции, состояния расчетов с покупателями, платежной дисциплины, качества планирования и структуры оборотных средств. Замедляется хотя бы один элемент этого кругооборота – ухудшается общая оборачиваемость, даже если остальные звенья работают исправно.

Одна из главных причин замедления оборачиваемости – избыточный объем производственных запасов. Закупает предприятие сырье и материалы сверх реальной потребности из-за слабого планирования, опасения перед перебоями поставок или отсутствия точного учета – денежные средства надолго закрепляются на складах, растут расходы на хранение, возрастает риск порчи, устаревания или потери качества материалов. Поэтому запасы должны быть достаточными для бесперебойной работы, но не чрезмерными – грань здесь легко перейти незаметно.

Влияет на скорость оборачиваемости и незавершенное производство. Дольше продукция находится в процессе изготовления – больше средств временно закрепляется в производственном цикле, не принося отдачи. Сокращение длительности производственного цикла позволяет быстрее превращать сырье и материалы в готовую продукцию, а для этого нужно совершенствовать технологию, улучшать организацию рабочих мест, сокращать простои, повышать согласованность работы цехов и обеспечивать своевременную подачу материалов.

Важным элементом оборотных средств остается и готовая продукция на складе. Долго не реализуется продукция – средства не возвращаются в денежную форму, а причины здесь бывают

разные: слабая работа отдела сбыта, низкий спрос, недостаточное качество продукции, неправильная ценовая политика или несоответствие ассортимента требованиям рынка. Поэтому ускорение реализации готовой продукции остается одним из важных направлений улучшения оборачиваемости.

Большое влияние оказывает и дебиторская задолженность. Задерживают покупатели оплату – предприятие формально уже реализовало продукцию, но денежные средства еще не поступили, и это ухудшает платежеспособность, порой вынуждая привлекать кредиты для текущих расчетов. Поэтому важно контролировать сроки оплаты, анализировать надежность покупателей, применять договорные условия, стимулирующие своевременные платежи, и не допускать роста просроченной задолженности, которая имеет свойство накапливаться незаметно.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств достигается за счет целого комплекса мер. В сфере снабжения нужно улучшать планирование закупок, устанавливать оптимальные нормы запасов, выбирать надежных поставщиков, сокращать время доставки и усиливать складской учет. В сфере производства важно сокращать производственный цикл, уменьшать простои, повышать ритмичность работы, внедрять более совершенные технологии и улучшать организацию труда. В сфере реализации нужно расширять рынки сбыта, ускорять отгрузку продукции, улучшать договорную работу и контролировать расчеты с покупателями – только сочетание всех трех направлений дает устойчивый результат.

Для наглядного представления основных направлений ускорения оборачиваемости оборотных средств можно использовать следующую таблицу.

Таблица № 12.2.

Направления ускорения оборачиваемости оборотных средств[45]

Направление ускорения	Основное содержание	Экономический результат
Оптимизация запасов	Установление рациональных норм сырья, материалов, топлива и комплектующих	Снижение замороженных средств и расходов на хранение
Сокращение производственного цикла	Совершенствование технологии, уменьшение простоев, улучшение организации рабочих мест	Быстрое превращение ресурсов в готовую продукцию
Ускорение реализации продукции	Улучшение сбыта, расширение рынка, своевременная отгрузка готовой продукции	Быстрый возврат средств в денежную форму
Управление дебиторской задолженностью	Контроль сроков оплаты, работа с покупателями, снижение просроченной задолженности	Укрепление платежеспособности предприятия
Улучшение снабжения	Выбор надежных поставщиков, сокращение сроков поставки, повышение качества материалов	Предотвращение простоев и избыточных запасов
Совершенствование планирования	Согласование закупок, производства и реализации	Ритмичное движение оборотных средств
Цифровой учет и контроль	Использование информационных систем учета запасов, заказов, расчетов и денежных потоков	Повышение прозрачности и оперативности управления

Ускорение оборачиваемости не означает механическое сокращение всех запасов до минимума – такая прямолинейность

[45] Разработано автором.

обернулась бы новыми проблемами. Предприятию нужно учитывать особенности производства, надежность поставщиков, длительность доставки, сезонность, объем заказов и риск перебоев. Слишком малые запасы способны привести к остановке производства, а чрезмерные – к замораживанию средств. Поэтому задача состоит не в предельной экономии, а в нахождении рационального уровня оборотных средств, соответствующего реальным условиям работы предприятия.

Экономический эффект ускорения оборачиваемости проявляется в высвобождении средств из оборота. Сокращает предприятие продолжительность одного оборота – ему требуется меньшая сумма оборотных средств для выполнения того же объема реализации. Высвобожденные таким образом средства можно направить на погашение задолженности, закупку дополнительного сырья, модернизацию оборудования, расширение производства или укрепление финансовой устойчивости – то есть превратить экономию на обороте в реальный ресурс для развития.

Условно высвобождение оборотных средств можно определить так:

$$Э_{ос} = (Д_{об1} - Д_{об2}) \times Р_{дн}$$

где:

$Э_{ос}$ – сумма высвобожденных оборотных средств;

$Д_{об1}$ – продолжительность одного оборота до ускорения;

$Д_{об2}$ – продолжительность одного оборота после ускорения;

$Р_{дн}$ – среднедневной объем реализации.

Эта формула показывает, сколько средств может быть высвобождено за счет сокращения продолжительности оборота. Чем больше объем реализации и чем сильнее сокращается период оборота, тем выше экономический эффект.

Среднедневной объем реализации определяется по формуле:

$$Р_{дн} = \frac{Р}{Д}$$

где:

$Р_{дн}$ – среднедневной объем реализации;

Р – объем реализованной продукции или выручка за период;

Д – количество дней в периоде.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств влияет на многие стороны деятельности предприятия. Оно повышает платежеспособность, снижает потребность в заемных средствах, уменьшает финансовые риски, способствует снижению себестоимости и улучшает использование текущих ресурсов в целом. Предприятие, которое быстрее возвращает вложенные средства, получает больше возможностей для устойчивой работы и развития – оборотный капитал буквально начинает работать интенсивнее при том же объеме.

Оборачиваемость оборотных средств отражает скорость их движения через стадии снабжения, производства, реализации и возврата денежных средств. Основными показателями здесь остаются коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота и коэффициент закрепления оборотных средств. Достигается же ускорение оборачиваемости через оптимизацию

запасов, сокращение производственного цикла, ускорение реализации продукции, контроль дебиторской задолженности, улучшение снабжения и совершенствование планирования. И чем быстрее оборотные средства совершают кругооборот, тем эффективнее предприятие использует текущий капитал и тем устойчивее оказывается его финансовое состояние.

12.3–§. Эффективное использование оборотных средств

Эффективное использование оборотных средств является одним из важных условий устойчивой работы промышленного предприятия. Оборотные средства постоянно находятся в движении и обеспечивают непрерывность снабжения, производства, реализации продукции и денежных расчетов. От того, насколько рационально предприятие управляет запасами, незавершенным производством, готовой продукцией, денежными средствами и дебиторской задолженностью, зависит его платежеспособность, себестоимость продукции, финансовая устойчивость и возможность дальнейшего развития.

Эффективность использования оборотных средств означает получение наибольшего производственного и финансового результата при рациональном объеме текущих ресурсов. Предприятие должно иметь достаточно оборотных средств для бесперебойной работы, но при этом не допускать их чрезмерного отвлечения в излишние запасы, нереализованную продукцию или просроченную дебиторскую задолженность. Если оборотных средств недостаточно, производство может остановиться из-за нехватки сырья, материалов или денежных ресурсов. Если их

слишком много, часть капитала фактически замораживается и не приносит предприятию необходимого результата.

Рациональное использование оборотных средств связано не только с их количеством, но и со структурой. Важно понимать, какая часть средств находится в производственных запасах, какая – в незавершенном производстве, какая – в готовой продукции, какая – в дебиторской задолженности и денежных средствах. Если большая доля средств закреплена в запасах, это может свидетельствовать о слабом планировании закупок. Если растет готовая продукция на складе, возникают проблемы со сбытом. Если увеличивается дебиторская задолженность, предприятие может столкнуться с нехваткой денежных средств для текущих платежей.

Для оценки эффективности использования оборотных средств применяются показатели оборачиваемости, загрузки оборотных средств, материалоемкости, материалоотдачи, длительности одного оборота, высвобождения средств и рентабельности оборотных средств. Эти показатели позволяют определить, насколько быстро оборотные средства возвращаются в денежную форму, сколько ресурсов требуется для получения продукции, какую прибыль приносит каждый сум, вложенный в текущую деятельность предприятия.

Одним из важных показателей является материалоемкость продукции. Она показывает, сколько материальных затрат приходится на единицу произведенной продукции или на один сум выпуска.

$$\text{Ме} = \frac{\text{МЗ}}{Q}$$

где:

Ме – материалоемкость продукции;

МЗ – материальные затраты;

Q – объем произведенной продукции.

Чем ниже материалоемкость, тем рациональнее используются сырье, материалы, топливо, энергия и другие материальные ресурсы. Снижение материалоемкости означает, что предприятие производит продукцию с меньшими затратами ресурсов. Это способствует снижению себестоимости, повышению конкурентоспособности и увеличению прибыли.

Обратным показателем материалоемкости является материалоотдача. Она показывает, какой объем продукции получает предприятие на один сум материальных затрат.

$$\text{Мо} = \frac{Q}{МЗ}$$

где:

Мо – материалоотдача;

Q – объем произведенной продукции;

МЗ – материальные затраты.

Рост материалоотдачи свидетельствует о более эффективном использовании материальных ресурсов. Это может быть достигнуто за счет внедрения ресурсосберегающих технологий, сокращения отходов, улучшения качества сырья, повышения точности нормирования, совершенствования технологического процесса и усиления контроля за расходом материалов.

Важное значение имеет рентабельность оборотных средств. Этот показатель показывает, сколько прибыли получает предприятие на один сум оборотных средств.

$$R_{oc} = \frac{\text{П}}{\text{ОС}_{\text{ср}}} \times 100\%$$

где:

R_{oc} – рентабельность оборотных средств;

П – прибыль предприятия;

$\text{ОС}_{\text{ср}}$ – средняя величина оборотных средств.

Рентабельность оборотных средств отражает финансовую отдачу текущего капитала. Если показатель растет, это означает, что предприятие получает больший результат от средств, вложенных в запасы, производство, реализацию и расчеты. Если рентабельность снижается, необходимо анализировать причины: рост затрат, замедление оборачиваемости, увеличение запасов, снижение продаж, рост задолженности покупателей или падение прибыли.

Для оценки потребности предприятия в оборотных средствах используется показатель норматива оборотных средств. Он отражает минимально необходимую сумму оборотных средств, которая должна находиться в распоряжении предприятия для обеспечения нормальной производственной деятельности.

$$\text{Нос} = \text{Н}_{\text{з}} + \text{Н}_{\text{нп}} + \text{Н}_{\text{гп}}$$

где:

Нос – общий норматив оборотных средств;

$\text{Н}_{\text{з}}$ – норматив производственных запасов;

$Н_{нп}$ – норматив незавершенного производства;

$Н_{гп}$ – норматив готовой продукции.

Данный показатель помогает определить, сколько средств необходимо предприятию для бесперебойного производственного процесса. Если норматив установлен слишком низко, предприятие может столкнуться с дефицитом ресурсов. Если норматив завышен, средства будут излишне закреплены в запасах и продукции.

Норматив производственных запасов может быть рассчитан по формуле:

$$Н_з = Р_{дн} \times Д_з$$

где:

$Н_з$ – норматив производственных запасов;

$Р_{дн}$– среднедневной расход сырья и материалов;

$Д_з$ – норма запаса в днях.

Эта формула показывает, какая сумма средств должна быть вложена в производственные запасы с учетом среднедневного расхода и необходимого количества дней запаса. Норма запаса зависит от условий поставки, удаленности поставщиков, надежности снабжения, сезонности, времени транспортировки и характера производства.

Среднедневной расход определяется так:

$$Р_{дн} = \frac{Р_м}{Д}$$

где:

$Р_{дн}$ – среднедневной расход материальных ресурсов;

$Р_м$ – общий расход материальных ресурсов за период;

Д – количество дней в периоде.

Если предприятие точно рассчитывает среднедневной расход и норму запаса, оно может избежать как дефицита материалов, так и их излишнего накопления. Это особенно важно для производств, где сырье имеет ограниченный срок хранения, требует специальных условий или занимает большие складские площади.

Эффективное использование оборотных средств предполагает рациональное управление всеми их элементами. Производственные запасы должны быть достаточными для бесперебойной работы, но не чрезмерными. Незавершенное производство должно сокращаться за счет ускорения производственного цикла. Готовая продукция не должна длительное время лежать на складе. Дебиторская задолженность должна контролироваться, чтобы средства быстрее возвращались предприятию. Денежные средства должны использоваться так, чтобы предприятие сохраняло платежеспособность и не держало избыточные суммы без движения.



Рисунок № 12.1. Основные направления эффективного использования оборотных средств[46]

Эта схема показывает, что эффективное использование оборотных средств связано не с одним отдельным мероприятием, а с системой взаимосвязанных действий. Предприятие должно одновременно управлять снабжением, производством, складом, сбытом, расчетами и денежными потоками. Если одно звено работает слабо, это отражается на всем кругообороте оборотных средств.

Рациональное управление запасами является одним из главных направлений повышения эффективности. Запасы необходимы для устойчивой работы предприятия, но их объем должен соответствовать реальной потребности производства. Излишние запасы приводят к замораживанию средств, росту складских расходов, риску порчи, хищений, устаревания и потери

[46] Разработано автором.

качества. Недостаточные запасы вызывают простои оборудования, задержку заказов и нарушение производственного графика.

Сокращение производственного цикла позволяет быстрее превращать сырье и материалы в готовую продукцию. Для этого предприятие должно совершенствовать технологию, улучшать организацию рабочих мест, сокращать время переналадки оборудования, уменьшать внутрипроизводственные простои, обеспечивать ритмичную работу цехов и своевременную подачу материалов. Чем короче производственный цикл, тем меньше средств находится в незавершенном производстве.

Быстрая реализация готовой продукции также является важным условием эффективного использования оборотных средств. Если продукция долго хранится на складе, оборотные средства не возвращаются в денежную форму. Предприятие должно изучать спрос, улучшать качество продукции, развивать сбытовую сеть, обеспечивать своевременную отгрузку, работать с постоянными покупателями и корректировать ассортимент в соответствии с требованиями рынка.

Особое внимание необходимо уделять дебиторской задолженности. Продажа продукции с отсрочкой платежа может быть необходимой для сохранения клиентов, но чрезмерная задолженность покупателей ухудшает финансовое состояние предприятия. Предприятие должно контролировать сроки оплаты, проверять надежность покупателей, использовать договорные условия, предусматривающие ответственность за просрочку, и своевременно принимать меры по взысканию задолженности.

Снижение материалоемкости продукции является одним из важнейших резервов эффективного использования оборотных средств. Для этого необходимо применять прогрессивные нормы расхода материалов, уменьшать отходы и потери, использовать качественное сырье, внедрять ресурсосберегающие технологии, совершенствовать конструкцию изделий и повышать ответственность работников за рациональное использование ресурсов.

Нормирование оборотных средств помогает определить необходимый объем ресурсов для стабильной работы предприятия. Нормы должны учитывать длительность производственного цикла, условия поставки, объем производства, особенности хранения, скорость реализации и платежную дисциплину покупателей. Правильно установленный норматив позволяет предприятию поддерживать непрерывность производства без излишнего отвлечения капитала.

Цифровой учет и контроль усиливают управление оборотными средствами. Современные информационные системы позволяют отслеживать движение сырья, материалов, готовой продукции, заказов, платежей и дебиторской задолженности. Это помогает быстрее выявлять излишние запасы, просроченные платежи, задержки поставок и слабые места в производственном цикле. Цифровые инструменты не заменяют экономический анализ, но делают его более точным и оперативным.

Финансовая дисциплина также является обязательным условием эффективного использования оборотных средств.

Предприятие должно своевременно выполнять свои обязательства перед поставщиками, работниками, бюджетом и банками. Одновременно оно должно контролировать поступление средств от покупателей. Нарушение финансовой дисциплины приводит к задержкам расчетов, росту задолженности, ухудшению репутации и снижению доверия со стороны партнеров.

Таблица № 12.3.

Мероприятия по эффективному использованию оборотных средств[47]

Направление	Мероприятия	Ожидаемый эффект
Управление запасами	Определение норм запасов, сокращение излишков, улучшение складского учета	Снижение замороженных средств и расходов на хранение
Управление производством	Сокращение производственного цикла, уменьшение простоев, улучшение ритмичности работы	Снижение объема незавершенного производства
Управление сбытом	Ускорение реализации продукции, расширение каналов продаж, улучшение работы с покупателями	Быстрый возврат средств в денежную форму
Управление дебиторской задолженностью	Контроль сроков оплаты, работа с должниками, снижение просроченной задолженности	Повышение платежеспособности предприятия
Экономия материальных ресурсов	Снижение отходов, применение ресурсосберегающих технологий, контроль норм расхода	Снижение себестоимости продукции
Нормирование оборотных средств	Расчет нормативов запасов, незавершенного производства и готовой продукции	Определение рациональной потребности в оборотных средствах
Финансовое управление	Контроль денежных	Укрепление

[47] Разработано автором.

	потоков, своевременные расчеты, снижение потребности в кредитах	финансовой устойчивости
Цифровизация учета	Внедрение информационных систем учета запасов, продаж и расчетов	Повышение оперативности и точности управления

Эффективное использование оборотных средств дает предприятию значительные экономические преимущества. Оно позволяет увеличить объем производства без дополнительного привлечения капитала, снизить себестоимость продукции, ускорить расчеты, повысить платежеспособность, уменьшить зависимость от кредитов и укрепить финансовую устойчивость. Кроме того, рациональное управление оборотными средствами способствует повышению деловой активности предприятия и улучшению его конкурентных позиций.

Низкая эффективность использования оборотных средств, наоборот, приводит к серьезным проблемам. Предприятие может иметь высокий объем запасов, но при этом испытывать нехватку денег для текущих платежей. Оно может выпускать продукцию, но не получать своевременную оплату от покупателей. Оно может иметь склад готовой продукции, но не иметь достаточного спроса. Все это снижает устойчивость предприятия и ограничивает его возможности развития.

Поэтому управление оборотными средствами должно быть постоянным процессом. Предприятие должно регулярно анализировать показатели оборачиваемости, материалоемкости, запасов, дебиторской задолженности, денежных потоков и рентабельности оборотных средств. На основе такого анализа

принимаются решения о сокращении излишних запасов, ускорении производства, улучшении сбыта, изменении условий расчетов с покупателями и совершенствовании финансового планирования.

Эффективное использование оборотных средств означает рациональное управление текущими ресурсами предприятия на всех стадиях их движения. Оно достигается за счет оптимизации запасов, сокращения производственного цикла, ускорения реализации продукции, контроля дебиторской задолженности, снижения материалоемкости, нормирования оборотных средств, цифрового учета и укрепления финансовой дисциплины. Чем рациональнее предприятие использует оборотные средства, тем быстрее они возвращаются в денежную форму, тем устойчивее его финансовое положение и тем выше эффективность производственной деятельности.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под оборотными средствами предприятия?
2. В чем заключается экономическая сущность оборотных средств?
3. Чем оборотные средства отличаются от основных фондов предприятия?
4. Какие элементы входят в состав оборотных производственных фондов?
5. Что относится к фондам обращения предприятия?
6. Почему структура оборотных средств имеет важное значение для промышленного предприятия?

7. Что показывает оборачиваемость оборотных средств?

8. Какие показатели используются для оценки оборачиваемости оборотных средств?

9. Какие факторы могут замедлять оборачиваемость оборотных средств?

10. Какие меры способствуют эффективному использованию и ускорению оборачиваемости оборотных средств?

ТЕМА 13. КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ И ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

ПЛАН

13.1. Понятие качества и необходимость его повышения.

13.2. Показатели качества продукции и методы их оценки.

13.3. Управление качеством продукции и пути его повышения.

13.4. Стандартизация, сертификация, аттестация и контроль.

13.1–§. Понятие качества и необходимость его повышения

В современных условиях качество продукции остается одним из важнейших факторов устойчивого развития промышленного предприятия. Покупатель оценивает продукцию не только по цене, но и по надежности, безопасности, удобству использования, долговечности, внешнему виду, соответствию стандартам и способности удовлетворять конкретную потребность. Поэтому предприятие, стремящееся сохранить свои позиции на рынке, обязано постоянно работать над повышением качества выпускаемой продукции, а не считать эту задачу решенной раз и навсегда.

Качество продукции представляет собой совокупность свойств и характеристик, определяющих ее способность удовлетворять потребности потребителя в соответствии с назначением. Иными словами, качественная продукция – это не просто продукция без брака. Она должна соответствовать техническим требованиям, быть надежной, безопасной, удобной,

экономичной в использовании и конкурентоспособной по сравнению с аналогами других производителей.

Экономическое содержание качества заключается в том, что оно отражает сразу два измерения – полезность продукции для потребителя и эффективность ее производства для предприятия. Имеет продукция высокое качество – она лучше удовлетворяет потребности покупателей, формирует доверие к производителю, повышает спрос и укрепляет репутацию предприятия. Низкое же качество оборачивается возвратами, жалобами, потерей клиентов, снижением продаж и дополнительными затратами на исправление дефектов.

Качество продукции тесно связано с назначением изделия – один и тот же товар нельзя оценивать одинаково во всех условиях. Качество строительного материала определяется прочностью, долговечностью, устойчивостью к внешним воздействиям и соответствием стандартам. Качество пищевой продукции связано с безопасностью, составом, сроком хранения, вкусом и санитарными требованиями. Качество оборудования оценивается по производительности, надежности, точности, энергоэффективности и удобству обслуживания. Поэтому качество всегда стоит рассматривать с учетом назначения продукции и требований конкретного потребителя, а не по единому шаблону.

Повышение качества продукции имеет большое значение для промышленного предприятия. Оно позволяет увеличить спрос, расширить рынок сбыта, укрепить доверие покупателей и повысить конкурентоспособность. В условиях конкуренции

удерживать рынок только за счет низкой цены долго не получится. Быстро выходит продукция из строя, не соответствует заявленным характеристикам или уступает товарам конкурентов – потребитель без колебаний выбирает другого производителя.

Высокое качество продукции способствует росту прибыли предприятия, причем не только за счет увеличения объема продаж, но и за счет снижения потерь от брака, возвратов, рекламаций, гарантийного ремонта и переделок. Выпускает предприятие продукцию стабильного качества – оно меньше тратит ресурсов на устранение ошибок, лучше использует сырье и материалы, сокращает производственные потери и повышает эффективность работы в целом.

Низкое же качество продукции, напротив, ведет к значительным экономическим потерям. Бракованная продукция требует дополнительных затрат на исправление, переработку или утилизацию. Выявляется дефект уже у потребителя – предприятие несет расходы на возврат, замену, ремонт, компенсацию и восстановление деловой репутации, а восстановить доверие покупателей обычно куда сложнее, чем его потерять. При этом снижается спрос и возникает риск потери рынка в целом, а не отдельной сделки.

Качество продукции зависит от множества факторов: качества сырья и материалов, уровня технологии, состояния оборудования, квалификации работников, организации производства, системы контроля, соблюдения стандартов, условий хранения, транспортировки и культуры управления на

предприятии. Не соответствует требованиям хотя бы один из этих элементов – и качество готовой продукции способно ухудшиться, даже если остальные звенья работают безупречно.

Таблица № 13.1.

Основные факторы, влияющие на качество продукции[48]

Фактор качества	Содержание фактора	Влияние на продукцию
Сырье и материалы	Качество, состав, надежность и соответствие сырья установленным требованиям	Определяют исходную основу качества готовой продукции
Технология производства	Методы, режимы и последовательность производственных операций	Влияет на точность, прочность, надежность и стабильность продукции
Оборудование	Техническое состояние машин, станков, линий и приборов	Обеспечивает точность обработки, стабильность параметров и снижение дефектов
Квалификация работников	Профессиональные знания, навыки и ответственность персонала	Определяет правильность выполнения операций и соблюдение требований
Организация производства	Согласованность процессов, ритмичность, дисциплина и подготовка рабочих мест	Снижает простои, ошибки, потери и нарушения технологии
Контроль качества	Проверка продукции, процессов, сырья и готовых изделий	Позволяет своевременно выявлять и устранять дефекты
Стандарты и технические требования	Нормы, правила и показатели, которым должна соответствовать продукция	Обеспечивают единый уровень качества и безопасность продукции
Условия хранения и транспортировки	Соблюдение правил упаковки, складирования и перевозки	Предотвращают повреждение, порчу и снижение качества продукции

[48] Разработано автором.

Повышение качества продукции требует системного подхода, а не точечных мер. Обеспечить качество одной лишь проверкой готового изделия в конце производства не получится. Появился дефект из-за некачественного сырья, неправильной технологии или ошибки работника – контроль на последнем этапе лишь обнаружит проблему, но не устранит ее источник. Поэтому современный подход к качеству предполагает управление всеми стадиями сразу: от проектирования продукции и выбора поставщиков до производства, хранения, реализации и обслуживания потребителя.

Особую роль играет качество сырья и материалов. Использует предприятие низкокачественное сырье – даже современное оборудование и квалифицированные работники не всегда способны обеспечить высокий уровень готовой продукции, поскольку из плохого сырья хорошего изделия не выйдет. Поэтому работа с поставщиками, проверка входящих материалов, установление требований к сырью и контроль его соответствия остаются важными условиями повышения качества.

Решающее значение имеет и технология производства. Современная технология обеспечивает стабильность параметров продукции, снижает количество брака, уменьшает расход материалов и повышает производительность. Устаревшая же или нарушенная технология, напротив, ведет к нестабильному качеству, увеличению дефектов и росту себестоимости – цена такой экономии на технологии обычно выясняется позже.

Квалификация работников напрямую влияет на качество продукции. Даже при наличии хорошего оборудования результат зависит от того, насколько правильно работники выполняют операции, соблюдают технологические режимы, используют инструменты, контролируют свою работу и несут ответственность за конечный результат. Поэтому обучение персонала, повышение квалификации и формирование культуры качества остаются необходимыми условиями развития предприятия, а не второстепенной статьей расходов.

Необходимость повышения качества связана и с требованиями самого рынка. Современный потребитель становится все более требовательным: сравнивает продукцию разных производителей, обращает внимание на срок службы, удобство, безопасность, внешний вид, гарантию, сервис и отзывы других покупателей. В таких условиях качество превращается не в дополнительное преимущество, а в обязательное условие выживания предприятия на рынке.

Повышение качества продукции укрепляет конкурентоспособность предприятия. Конкурентоспособная продукция должна не просто соответствовать установленным требованиям, но и иметь преимущества перед аналогами – в надежности, удобстве использования, экономичности, долговечности, дизайне, экологичности, безопасности или сервисном обслуживании. И чем выше качество продукции, тем больше у предприятия возможностей занять устойчивое положение на рынке, а не бороться за него постоянными скидками.

Имеет качество продукции значение и для национальной экономики в целом. Предприятия, выпускающие качественную продукцию, повышают доверие к отечественным товарам, расширяют экспортные возможности, способствуют развитию промышленности и укрепляют экономическую безопасность страны. Низкое же качество продукции снижает конкурентоспособность отрасли, усиливает зависимость от импортных товаров и ограничивает возможности развития внутреннего производства.

Связано повышение качества и с рациональным использованием ресурсов. На первый взгляд может показаться, что качество требует лишь дополнительных затрат, но на практике стабильное качество зачастую снижает общие расходы предприятия. Сокращается количество брака, уменьшаются потери сырья, снижаются затраты на переделку, уменьшается количество возвратов и гарантийных ремонтов. Поэтому качество правильнее рассматривать не как дополнительную нагрузку на бюджет, а как источник экономической эффективности.



Рисунок № 13.1. Значение повышения качества продукции[49]

Этот рисунок показывает, что качество продукции влияет не только на технические свойства изделия, но и на экономические результаты предприятия в целом. Повышение качества улучшает отношения с потребителями, снижает внутренние потери, укрепляет позиции на рынке и создает основу для долгосрочного развития, а не только для сиюминутного роста продаж.

Качество продукции представляет собой комплексную экономическую и техническую характеристику, отражающую способность продукции удовлетворять потребности потребителя. Его повышение необходимо для роста конкурентоспособности, снижения потерь, укрепления репутации, увеличения спроса и

[49] Разработано автором.

повышения эффективности производства. Предприятие, которое системно управляет качеством, получает не просто более надежную продукцию, а более устойчивое положение на рынке в целом – эти два результата идут рука об руку.

13.2–§. Показатели качества продукции и методы их оценки

Качество продукции невозможно оценивать одними лишь общими словами. Чтобы предприятие могло управлять качеством, сравнивать свою продукцию с аналогами, выявлять недостатки и принимать решения по совершенствованию производства, ему нужна система конкретных показателей. Именно показатели качества продукции позволяют определить, насколько изделие соответствует своему назначению, требованиям потребителя, стандартам, техническим условиям и условиям эксплуатации.

Показатели качества продукции представляют собой количественные и качественные характеристики свойств изделия, отражающие его полезность, надежность, безопасность, долговечность, экономичность, технологичность, эстетичность и соответствие установленным требованиям. Через эти показатели предприятие получает возможность не просто выявлять уровень качества, но и управлять им на разных стадиях: при проектировании, производстве, контроле, хранении, реализации и эксплуатации продукции.

Система показателей качества зависит от вида продукции, отрасли, назначения изделия и требований рынка. Для оборудования важны производительность, надежность, точность, срок службы, энергоэффективность и удобство обслуживания. Для

пищевой продукции большое значение имеют безопасность, состав, вкус, срок хранения, упаковка и санитарные требования. Для строительных материалов важны прочность, устойчивость к внешним воздействиям, долговечность и соответствие стандартам. Поэтому показатели качества всегда стоит рассматривать с учетом конкретного вида продукции, а не искать универсальный набор критериев на все случаи.

Для промышленного предприятия показатели качества имеют большое значение, поскольку позволяют оценивать не только технический уровень продукции, но и экономические последствия ее производства. Надежна продукция, долговечна, безопасна и удобна для потребителя – предприятие укрепляет репутацию и повышает конкурентоспособность. Низки же показатели качества – возрастают расходы на исправление брака, гарантийный ремонт, возвраты и потери от снижения спроса, причем эти расходы часто заметны не сразу, а лишь спустя время.

Основные показатели качества продукции можно сгруппировать по их содержанию.

Таблица № 13.2.

Основные показатели качества продукции[50]

Группа показателей качества	Содержание показателей	Значение для оценки продукции
Показатели назначения	Характеризуют способность продукции выполнять основную функцию, для которой она создана	Показывают полезность продукции для потребителя
Показатели надежности	Отражают безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохранность продукции	Показывают устойчивость продукции в процессе эксплуатации

[50] Разработано автором.

Показатели технологичности	Характеризуют удобство и экономичность изготовления, ремонта и обслуживания продукции	Влияют на затраты производства и эксплуатации
Эргономические показатели	Отражают удобство, безопасность и комфорт использования продукции человеком	Повышают потребительскую ценность продукции
Эстетические показатели	Характеризуют внешний вид, форму, дизайн, цветовое решение и оформление продукции	Влияют на восприятие продукции потребителем
Показатели стандартизации и унификации	Показывают степень использования стандартных, типовых и взаимозаменяемых элементов	Снижают затраты и упрощают производство, ремонт и обслуживание
Патентно-правовые показатели	Отражают патентную чистоту, защищенность и правомерность использования технических решений	Защищают продукцию от правовых рисков
Экологические показатели	Характеризуют влияние продукции на окружающую среду при производстве, использовании и утилизации	Отражают экологическую безопасность продукции
Показатели безопасности	Определяют степень защиты потребителя, работников и окружающей среды от возможного вреда	Являются обязательным условием допуска продукции на рынок
Экономические показатели	Отражают затраты на производство, эксплуатацию, обслуживание и ремонт продукции	Показывают экономическую выгодность продукции для производителя и потребителя

Показатели технологичности характеризуют, насколько удобно и экономично продукцию производить, ремонтировать и обслуживать. Сложно изделие в изготовлении, требует большого расхода материалов, значительной доли ручного труда или длительной обработки – его производство становится дорогим. Повышение технологичности, напротив, позволяет снизить

себестоимость, ускорить производственный процесс и обеспечить стабильное качество продукции.

Эргономические показатели связаны с удобством использования продукции человеком и учитывают физические, психологические и санитарно-гигиенические особенности взаимодействия потребителя с изделием. Удобство управления оборудованием, безопасность рабочего места, простота пользования бытовой техникой, доступность элементов управления и комфорт эксплуатации – все это относится к эргономическим характеристикам. И чем выше эргономичность продукции, тем легче и безопаснее ее использовать на практике.

Эстетические показатели отражают внешний вид продукции. В условиях конкуренции внешний вид товара тоже влияет на выбор потребителя: дизайн, форма, цвет, отделка, упаковка и общее визуальное восприятие способны повышать привлекательность продукции. Но здесь важно не подменять одно другим – эстетические показатели не должны заменять функциональные и технические характеристики. Продукция должна быть не только красивой, но прежде всего надежной, безопасной и полезной.

Показатели стандартизации и унификации показывают, насколько в продукции используются стандартные детали, узлы и решения. Выше уровень унификации – проще организовать производство, ремонт, техническое обслуживание и замену отдельных элементов, что снижает затраты, ускоряет производство и повышает удобство эксплуатации для конечного потребителя.

Экологические показатели становятся все более значимыми в современных условиях. Они отражают влияние продукции на окружающую среду при производстве, использовании и утилизации. Предприятию приходится учитывать расход энергии, уровень выбросов, возможность переработки материалов, безопасность отходов и соответствие экологическим требованиям – экологически безопасная продукция повышает доверие потребителей и укрепляет позиции предприятия на рынке, который становится к этому все чувствительнее.

Показатели безопасности носят обязательный характер. Продукция не должна причинять вред человеку, имуществу и окружающей среде, и безопасность особенно важна для пищевой продукции, лекарственных средств, электротехники, транспорта, строительных материалов, оборудования и товаров для детей. Даже привлекательная по цене и хорошим эксплуатационным свойствам продукция не может считаться качественной, если не соответствует требованиям безопасности – этот критерий стоит особняком от остальных.

Экономические показатели качества позволяют оценить продукцию с точки зрения затрат и выгод. Для производителя важны себестоимость, уровень брака, расходы на контроль, ремонт и гарантийное обслуживание. Для потребителя важны цена покупки, расходы на эксплуатацию, потребление энергии, срок службы и затраты на обслуживание. Поэтому качество продукции связано не только с техническими свойствами, но и с

экономической эффективностью – причем сразу для двух сторон, производителя и покупателя.

Для оценки качества продукции применяются разные методы, выбор которых зависит от характера продукции, целей анализа, доступности информации и требований стандартов. Основными методами оценки качества остаются измерительный, регистрационный, расчетный, органолептический, экспертный, социологический и сравнительный.

Таблица № 13.3.

Методы оценки качества продукции[51]

Метод оценки качества	Содержание метода	Область применения
Измерительный метод	Оценка качества с помощью приборов, измерительных средств и лабораторных испытаний	Прочность, масса, размер, температура, влажность, мощность, точность
Регистрационный метод	Оценка на основе подсчета случаев, дефектов, отказов, жалоб, рекламаций	Учет брака, отказов оборудования, возвратов продукции
Расчетный метод	Определение показателей качества на основе формул, расчетов и технических данных	Проектирование продукции, расчет надежности, экономичности и ресурса
Органолептический метод	Оценка качества с помощью органов чувств человека	Вкус, запах, цвет, внешний вид, консистенция
Экспертный метод	Оценка качества на основе мнения специалистов	Сложные изделия, дизайн, потребительская ценность, перспективность продукции
Социологический метод	Оценка качества на основе опросов, анкетирования и изучения мнения потребителей	Изучение удовлетворенности покупателей и требований рынка

[51] Разработано автором.

Сравнительный метод	Сопоставление продукции с аналогами, стандартами или эталонными образцами	Оценка конкурентоспособности и уровня качества

Измерительный метод считается одним из наиболее точных, поскольку опирается на объективные данные, а не на впечатления. С его помощью определяются масса, размеры, прочность, температура, влажность, мощность, скорость, точность обработки и другие параметры. Широко применяется этот метод в промышленности, лабораториях, техническом контроле и сертификации продукции – везде, где важны конкретные числа, а не общая оценка.

Регистрационный метод используется тогда, когда качество оценивается через учет определенных событий или фактов. Предприятие может подсчитывать количество дефектов, случаев брака, возвратов, отказов оборудования, жалоб покупателей или рекламаций – такой метод позволяет выявить повторяющиеся проблемы и определить слабые места в производстве, которые иначе остались бы незамеченными среди общего потока данных.

Расчетный метод применяется при проектировании и анализе продукции и позволяет определить показатели качества на основе технических расчетов, норм, формул и исходных данных. Так можно рассчитать ресурс работы изделия, экономичность, прочность конструкции, потребность в материалах или предполагаемые эксплуатационные расходы еще до того, как продукт будет создан.

Органолептический метод основан на восприятии качества с помощью органов чувств человека и применяется при оценке

пищевой продукции, парфюмерии, текстиля, отделочных материалов и других товаров, где важны вкус, запах, цвет, внешний вид, фактура или консистенция. Несмотря на определенную субъективность, этот метод имеет большое значение, поскольку часть свойств продукции напрямую воспринимается потребителем и никакими приборами это восприятие не заменить.

Экспертный метод используется в тех случаях, когда качество сложно оценить одними лишь измерениями или расчетами. Специалисты оценивают продукцию по совокупности признаков, учитывая технический уровень, дизайн, удобство использования, перспективность, безопасность и рыночную ценность. Для повышения объективности такой оценки обычно привлекается группа специалистов, а не мнение одного человека.

Социологический метод направлен на изучение мнения потребителей и позволяет выяснить, насколько продукция удовлетворяет покупателей, какие свойства считаются важными, какие недостатки замечаются чаще всего и какие улучшения ожидаются в будущем. Особенно важен этот метод в условиях конкуренции, ведь качество определяется не только техническими нормами, но и тем, как продукцию воспринимает конечный потребитель.

Сравнительный метод применяется для сопоставления продукции с аналогами, стандартами, техническими условиями или лучшими образцами и позволяет определить, соответствует ли продукция требованиям рынка и имеет ли она преимущества перед

конкурентами. Особенно важен этот метод при оценке конкурентоспособности продукции на конкретном рынке.

$$К_{инт} = \frac{Э_п}{Z_{общ}}$$

где:

$К_{инт}$ – интегральный показатель качества;

$Э_п$ – полезный эффект от использования продукции;

$Z_{общ}$ – общие затраты на производство, эксплуатацию и обслуживание продукции.

Интегральный показатель особенно важен для сложной промышленной продукции. Он показывает, насколько выгодно использовать данное изделие с учетом не только цены покупки, но и расходов на эксплуатацию, ремонт, обслуживание, энергию и срок службы. Продукция может стоить дороже при покупке, но при этом оказаться более выгодной в течение всего срока использования, если она надежнее, экономичнее и долговечнее – цена приобретения здесь далеко не единственный аргумент.

Для оценки уровня качества продукции может использоваться показатель относительного уровня качества:

$$Ук = \frac{К_{оц}}{К_{баз}}$$

где:

Ук – уровень качества оцениваемой продукции;

$К_{оц}$ – показатель качества оцениваемой продукции;

$К_{баз}$ – показатель качества базового или эталонного образца.

Больше единицы значение показателя – оцениваемая продукция превосходит базовый образец по данному показателю.

Меньше единицы – продукция ему уступает. Такой расчет удобен при сравнении продукции предприятия с конкурентами или с установленным стандартом, давая наглядную, легко интерпретируемую цифру вместо описательной оценки.

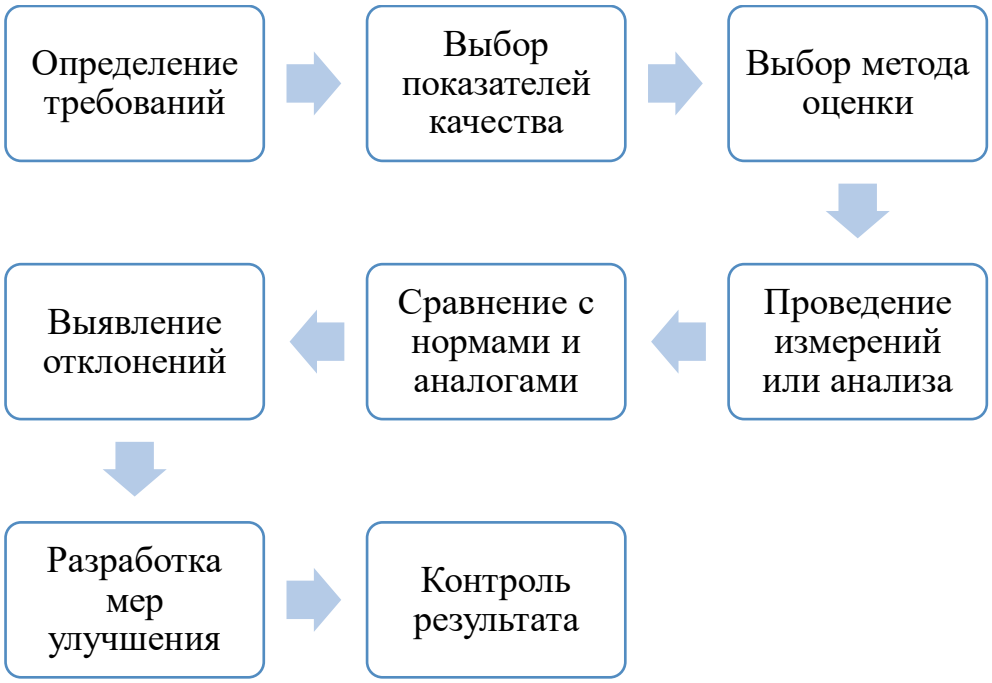


Рисунок № 13.2. Процесс оценки качества продукции[52]

Этот рисунок показывает, что оценка качества представляет собой последовательный процесс, а не разовое действие. Сначала нужно определить, каким требованиям должна соответствовать продукция. Затем выбираются показатели и методы оценки. После этого проводится измерение, расчет, экспертная или потребительская оценка. Полученные результаты сравниваются с нормами, стандартами, техническими условиями или образцами конкурентов, а выявляются отклонения – предприятие разрабатывает меры по их устранению и контролирует достигнутый результат.

[52] Разработано автором.

Показатели качества и методы их оценки имеют вполне практическое значение для управления предприятием. Они позволяют выявлять причины брака, сравнивать продукцию с конкурентами, улучшать технологию, повышать надежность, снижать затраты и укреплять доверие потребителей. Без объективной оценки качества предприятие не сможет точно определить, какие свойства продукции требуют улучшения и какие меры вообще стоит принимать.

В конечном счете показатели качества продукции отражают ее способность удовлетворять потребности потребителя и соответствовать установленным требованиям. К ним относятся показатели назначения, надежности, технологичности, эргономичности, эстетичности, стандартизации, безопасности, экологичности и экономичности. Для оценки качества применяются измерительный, регистрационный, расчетный, органолептический, экспертный, социологический и сравнительный методы. И только комплексное использование этих показателей и методов вместе позволяет предприятию объективно оценивать уровень качества продукции и принимать обоснованные решения по его повышению.

13.3–§. Управление качеством продукции и пути его повышения

Управление качеством продукции остается важнейшим направлением деятельности промышленного предприятия. В современных условиях качество не может обеспечиваться одной лишь проверкой готовой продукции после завершения

производства. Ограничивается предприятие только итоговым контролем – оно выявляет дефекты уже тогда, когда ресурсы израсходованы, рабочее время затрачено, а часть продукции, возможно, непригодна к реализации. Поэтому управление качеством должно охватывать весь производственный процесс целиком: от разработки продукции и выбора сырья до изготовления, хранения, реализации и обслуживания потребителя.

Управление качеством продукции представляет собой систему организационных, технических, экономических и контрольных мер, направленных на обеспечение установленного уровня качества, предупреждение дефектов и постоянное улучшение продукции. Его главная цель не сводится к одному лишь выявлению брака – она в создании таких условий, при которых брак не возникает вовсе или сводится к минимуму. Для этого предприятию приходится управлять технологией, сырьем, оборудованием, трудом работников, стандартами, документацией и процессом контроля одновременно.

Качество продукции формируется постепенно, а не в момент выпуска готового изделия. Начинается оно значительно раньше – на стадии проектирования. Разработано изделие изначально с недостатками – даже хорошее сырье и аккуратное производство не смогут полностью исправить эту проблему, заложенную в самой основе. Поэтому управление качеством должно начинаться с изучения требований потребителя, разработки технических параметров, выбора материалов, определения технологии и установления норм контроля еще до начала производства.

Важное значение имеет качество сырья и материалов. Низкое качество входящих ресурсов часто становится причиной дефектов готовой продукции. Поэтому предприятию нужно проводить входной контроль, выбирать надежных поставщиков, устанавливать требования к сырью, проверять сертификаты и соблюдать условия хранения. Не соответствует сырье установленным требованиям – его использование способно привести к браку, снижению надежности продукции и дополнительным расходам, которые проявятся уже на следующих этапах.

Связано управление качеством и с техническим состоянием оборудования. Изношенные станки, неточные приборы, неисправные линии и нарушение режимов работы способны привести к нестабильности параметров продукции. Поэтому предприятию нужно проводить своевременный ремонт, техническое обслуживание, наладку оборудования, калибровку измерительных средств и контроль технологических режимов. Стабильнее работает оборудование – выше возможность выпускать продукцию одинакового качества раз за разом.

Большую роль играет и квалификация работников. Даже при наличии современной техники качество продукции зависит от того, насколько работники соблюдают технологические инструкции, умеют пользоваться оборудованием, контролируют результаты своей работы и несут ответственность за качество. Поэтому обучение персонала, повышение квалификации, развитие профессиональной дисциплины и формирование культуры

качества остаются необходимыми условиями управления качеством, а не факультативной мерой.

Управление качеством требует постоянного контроля на всех стадиях производства, а не только на финальной. Контроль должен быть входным, операционным и приемочным одновременно. Входной контроль проверяет качество поступающих материалов. Операционный проводится в процессе производства и позволяет своевременно выявлять отклонения. Приемочный оценивает готовую продукцию перед передачей на склад или потребителю. Такой подход не позволяет допустить массового выпуска дефектной продукции – проблема обнаруживается на том этапе, где ее еще можно устранить с минимальными потерями.

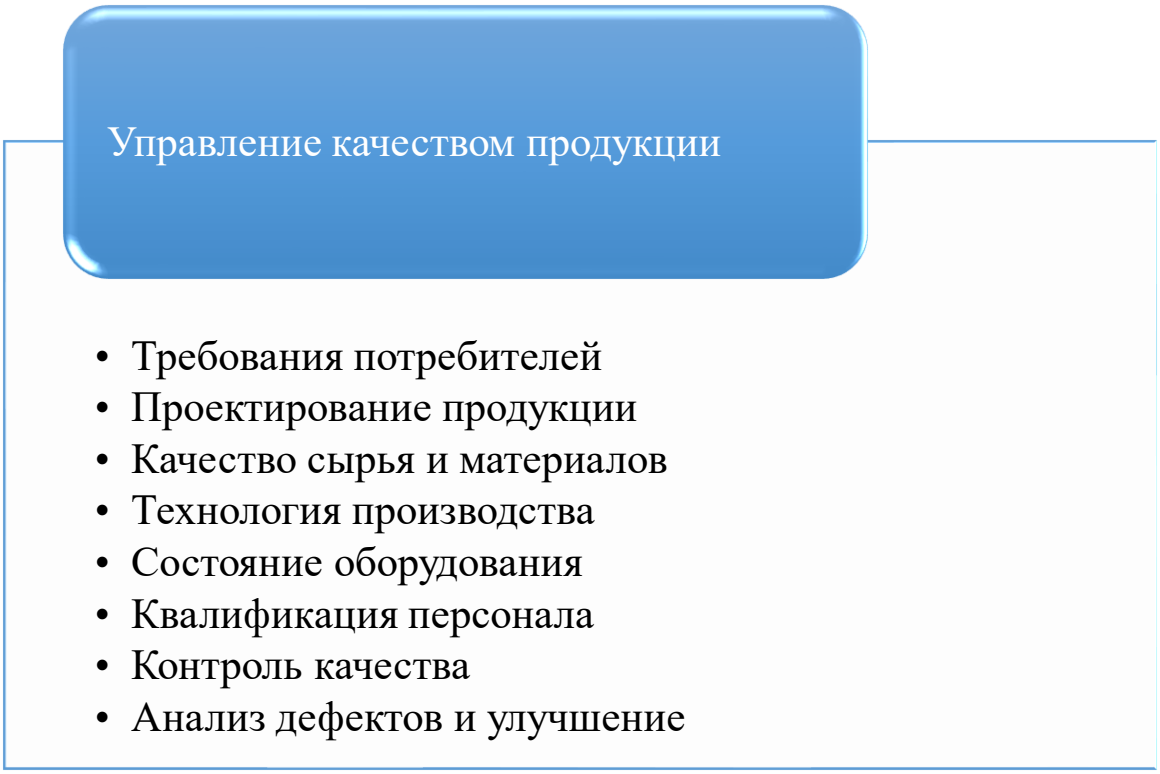


Рисунок № 13.3. Система управления качеством продукции[53]

[53] Разработано автором.

Этот рисунок показывает, что качество продукции – результат взаимодействия многих элементов, а не одного лишь усиленного контроля готовой продукции. Повышать качество нужно одновременно по нескольким направлениям: учитывать требования потребителей, совершенствовать конструкцию изделия, обеспечивать качество материалов, соблюдать технологию, поддерживать оборудование в исправном состоянии, обучать работников и анализировать причины возникающих дефектов.

Одним из важных принципов управления качеством остается предупреждение дефектов. Предприятию выгоднее предотвратить появление брака, чем исправлять его уже после изготовления продукции. Исправление дефектов требует дополнительных материалов, рабочего времени, энергии, ремонта, повторной проверки, а иногда и полной переработки изделия. Попадает же дефект к потребителю – предприятие несет еще большие потери: возвраты, рекламации, гарантийный ремонт, снижение доверия и ухудшение репутации, восстановить которую куда сложнее, чем предотвратить брак на входе.

Управление качеством должно опираться на анализ причин дефектов, а не ограничиваться их устранением. Просто устраняет предприятие отдельный брак, не выявляя его источник, – проблема будет повторяться снова и снова. Причины могут крыться в некачественном сырье, нарушении технологии, неисправности оборудования, ошибках работников, неправильном хранении, недостаточном контроле или слабой организации производства.

Поэтому важно не только обнаружить дефект, но и понять, почему он вообще возник.

Повышение качества продукции достигается за счет технических, технологических, организационных, кадровых и экономических мер, причем применять их нужно именно в комплексе, а не выборочно, поскольку качество продукции зависит от всей системы производства целиком, а не от отдельного ее звена.

Таблица № 13.4.

Основные пути повышения качества продукции[54]

Направление повышения качества	Основное содержание	Ожидаемый результат
Повышение качества сырья	Выбор надежных поставщиков, входной контроль, соблюдение условий хранения	Снижение дефектов, связанных с некачественными материалами
Совершенствование технологии	Внедрение современных технологических процессов, автоматизация, соблюдение режимов производства	Стабильность параметров продукции и снижение брака
Модернизация оборудования	Обновление машин, ремонт, наладка, калибровка измерительных приборов	Повышение точности, надежности и производительности
Повышение квалификации работников	Обучение персонала, инструктаж, развитие ответственности за качество	Сокращение ошибок и повышение культуры производства
Усиление контроля качества	Входной, операционный и приемочный контроль продукции	Своевременное выявление и устранение отклонений
Совершенствование организации производства	Ритмичность процессов, подготовка рабочих мест, согласованность подразделений	Снижение нарушений технологии и производственных потерь

[54] Разработано автором.

Стандартизация процессов	Применение стандартов, технических условий и инструкций	Обеспечение единых требований к продукции и производству
Анализ рекламаций и отзывов	Изучение жалоб, предложений и требований потребителей	Улучшение продукции с учетом потребностей рынка
Экономическое стимулирование качества	Премирование за качество, ответственность за брак, мотивация работников	Повышение заинтересованности персонала в качественном результате

Повышение качества сырья и материалов остается одним из первых условий улучшения продукции. Использует предприятие материалы нестабильного состава или низкой прочности – готовая продукция уже не сможет обладать устойчивыми характеристиками, каким бы совершенным ни было само производство. Поэтому предприятию важно не только закупать ресурсы по цене, но и оценивать их надежность, соответствие стандартам, стабильность поставок и влияние на конечное качество продукции.

Совершенствование технологии позволяет обеспечить повторяемость и стабильность качества. Современные технологии снижают влияние случайных ошибок, уменьшают долю ручного труда, повышают точность операций и сокращают потери. Но важно не только внедрить новую технологию, но и строго соблюдать технологические режимы – даже современное оборудование не даст нужного результата, если нарушаются температура, давление, время обработки, последовательность операций или другие параметры процесса.

Модернизация оборудования способствует повышению точности и надежности производства. Старое оборудование может

физически работать, но не обеспечивать необходимый уровень качества: давать отклонения в размерах, нестабильную обработку, высокий процент брака или чрезмерный расход энергии. Поэтому своевременный ремонт, замена изношенных узлов, наладка и обновление оборудования остаются важными путями повышения качества.

Повышение квалификации работников необходимо потому, что качество продукции во многом зависит от человеческого фактора. Работник должен понимать технологию, знать требования к продукции, уметь выявлять отклонения, правильно пользоваться оборудованием и измерительными инструментами. Выше профессиональная подготовка персонала – меньше вероятность производственных ошибок, которые потом дорого обходятся предприятию.

Усиление контроля качества позволяет своевременно выявлять несоответствия, но контроль должен быть предупреждающим, а не карательным. Его задача – обнаружить проблему как можно раньше и не допустить ее распространения на всю партию продукции. Особенно важен здесь операционный контроль, поскольку он позволяет исправить отклонения еще в процессе производства, а не после его завершения.

Совершенствование организации производства тоже влияет на качество. Нарушение ритмичности, неподготовленность рабочих мест, задержка материалов, плохая связь между цехами и отсутствие четких инструкций способны привести к ошибкам и дефектам. Хорошая организация производства, напротив,

обеспечивает стабильность, дисциплину, правильную последовательность операций и ответственность каждого подразделения за общий результат.

Стандартизация процессов помогает установить единые требования к продукции и производству. Выполняет каждый работник или участок операции по-своему – качество становится нестабильным, зависящим от конкретного исполнителя. Стандарты, технические условия, технологические карты и инструкции обеспечивают единый порядок работы, общие нормы контроля и понятные требования к результату для всех участников процесса.

Важным источником информации служит анализ рекламаций и отзывов потребителей. Потребитель нередко замечает те недостатки, которые предприятие не всегда видит изнутри производства. Жалобы, возвраты, предложения и отзывы позволяют понять, какие свойства продукции нуждаются в улучшении. Предприятие, внимательно относящееся к мнению потребителей, быстрее адаптируется к требованиям рынка, чем то, что полагается только на внутренний контроль.

Экономическое стимулирование качества помогает заинтересовать работников в хорошем результате. Связаны оплата труда и премирование только с количеством продукции, но не учитывают качество – работники начинают стремиться к выпуску большего объема в ущерб надежности и точности. Поэтому система мотивации должна учитывать отсутствие брака, соблюдение технологии, снижение потерь, участие в улучшениях

и ответственность за конечный результат, а не одну лишь производительность.

Управление качеством продукции связано с постоянным улучшением, и достигнутый уровень качества нельзя считать окончательным. Меняются требования потребителей, появляются новые технологии, усиливается конкуренция, обновляются стандарты. Поэтому предприятию нужно регулярно пересматривать требования к продукции, совершенствовать производственные процессы, внедрять новые методы контроля и повышать квалификацию персонала – остановка здесь означает постепенное отставание.

Важную роль играет культура качества – понимание каждым работником предприятия своей ответственности за конечный результат. Качество не должно восприниматься как задача одного лишь отдела технического контроля. Оно зависит от снабженца, который выбирает сырье, инженера, который разрабатывает технологию, рабочего, который выполняет операцию, мастера, который организует процесс, руководителя, который принимает управленческие решения, и отдела сбыта, который передает требования потребителей предприятию. Качество, по сути, складывается из вклада каждого звена.

Управление качеством влияет не только на технический уровень продукции, но и на экономические результаты предприятия. Снижение брака уменьшает материальные потери, экономит рабочее время, снижает себестоимость и повышает прибыль. Стабильное качество укрепляет доверие покупателей,

расширяет рынок сбыта и повышает конкурентоспособность. Поэтому вложения в управление качеством правильнее рассматривать не как расход, а как важное условие экономической эффективности предприятия.

Управление качеством продукции представляет собой комплексную систему мер, направленных на обеспечение и повышение качества на всех стадиях жизненного цикла продукции. Оно включает изучение требований потребителей, проектирование, выбор качественного сырья, соблюдение технологии, исправное состояние оборудования, подготовку персонала, контроль, анализ дефектов и постоянное улучшение. Основными путями повышения качества остаются совершенствование технологии, модернизация оборудования, повышение квалификации работников, усиление контроля, стандартизация процессов, анализ отзывов потребителей и экономическое стимулирование качественного труда.

13.4–§. Стандартизация, сертификация, аттестация и контроль

Обеспечить качество продукции одним лишь внутренним желанием предприятия выпускать хорошие товары невозможно. Для этого нужна система установленных требований, правил, норм, методов проверки и подтверждения соответствия. В промышленном производстве эту роль выполняют стандартизация, сертификация, аттестация и контроль качества – элементы, тесно связанные между собой и образующие организационно-экономическую основу обеспечения качества продукции.

Все эти элементы направлены на то, чтобы продукция соответствовала установленным требованиям, была безопасной для потребителя, надежной в эксплуатации, удобной в использовании и конкурентоспособной на рынке. Не применяет предприятие стандарты, не проверяет соответствие продукции требованиям и не организует контроль – качество становится нестабильным, а риск выпуска дефектной или небезопасной продукции заметно возрастает.

Стандартизация представляет собой деятельность по установлению норм, правил, требований и характеристик, которым должны соответствовать продукция, процессы, услуги, сырье, материалы, методы испытаний, упаковка, маркировка, хранение и транспортировка. Стандарты создают единые требования к качеству и обеспечивают сопоставимость продукции разных производителей – без такой общей основы сравнивать товары было бы попросту невозможно.

Значение стандартизации в том, что она упорядочивает производственный процесс. Работает предприятие без единых стандартов – каждый участок может применять разные требования, материалы, методы контроля и способы обработки, что ведет к нестабильности качества, росту брака и трудностям при оценке продукции. Стандартизация же позволяет установить единые нормы и обеспечить повторяемость производственного результата от партии к партии.

Стандарты могут касаться разных сторон продукции: размеров, состава, прочности, безопасности, надежности,

маркировки, упаковки, условий хранения, методов испытаний и правил приемки. Для пищевой продукции стандарты определяют требования к составу, безопасности, срокам хранения и упаковке. Для строительных материалов – прочность, устойчивость, плотность и условия применения. Для оборудования – технические параметры, безопасность, точность, надежность и правила эксплуатации. У каждой категории товаров свой набор требований, продиктованный ее назначением.

Стандартизация имеет и важное экономическое значение. Она снижает неопределенность в производстве, облегчает контроль качества, упрощает взаимодействие между поставщиками и покупателями, способствует унификации деталей и материалов, сокращает затраты на производство и обслуживание продукции. Кроме того, стандартизация помогает предприятию выходить на новые рынки, поскольку потребители и партнеры больше доверяют продукции, изготовленной по установленным требованиям, а не произвольно.

Сертификация представляет собой процедуру подтверждения соответствия продукции, процессов или услуг установленным требованиям. В ходе сертификации независимый или уполномоченный орган проверяет, соответствует ли продукция стандартам, техническим условиям, требованиям безопасности и другим нормативным документам. По результатам проверки выдается сертификат соответствия или иной документ, подтверждающий качество и безопасность продукции.

Нужна сертификация для того, чтобы потребитель, государство, партнеры и рынок имели документальное подтверждение того, что продукция действительно соответствует установленным требованиям. Она повышает доверие к производителю, снижает риск реализации небезопасной продукции, облегчает доступ на рынок и укрепляет конкурентные позиции предприятия. Для отдельных видов продукции сертификация может быть обязательной, особенно если товар связан с безопасностью человека, здоровьем, окружающей средой или техническими рисками.

Играет сертификация большую роль и в конкурентоспособности продукции. Покупатель чаще выбирает товар, качество которого подтверждено документально. Для предприятия наличие сертификата может быть условием участия в тендерах, поставках, экспорте, заключении договоров с крупными покупателями и выхода на новые рынки. Поэтому сертификация – это не только контрольная процедура, но и вполне действенный инструмент продвижения продукции.

Аттестация продукции означает комплексную оценку уровня качества продукции, ее технических, экономических и потребительских характеристик. Она позволяет определить, соответствует ли продукция установленным требованиям, современному уровню производства, потребностям рынка и ожиданиям потребителей. В отличие от простого контроля, аттестация обычно носит более широкий характер и оценивает

продукцию по совокупности показателей, а не по отдельному параметру.

Проводится аттестация при освоении нового изделия, модернизации продукции, изменении технологии, повышении требований рынка или необходимости подтвердить уровень качества. Она помогает предприятию определить сильные и слабые стороны продукции, выявить необходимость доработки, улучшить технические параметры, повысить надежность, безопасность и потребительскую ценность товара.

Важна аттестация и для внутреннего управления предприятием – она позволяет оценить, насколько продукция соответствует производственным возможностям, требованиям потребителей и уровню конкурентов. Выявляются в ходе аттестации недостатки – предприятие может принять решение о совершенствовании конструкции, технологии, материалов, упаковки, контроля или организации производства.

Контроль качества представляет собой проверку соответствия продукции, сырья, материалов, процессов и готовых изделий установленным требованиям. Он остается постоянным элементом производственной деятельности, а его задача не сводится к одному лишь обнаружению брака – она в предупреждении дефектов, выявлении причин отклонений и обеспечении стабильности производственного процесса в целом.

Осуществляться контроль качества может на разных стадиях производства. Входной контроль проверяет сырье, материалы, комплектующие изделия и полуфабрикаты, поступающие от

поставщиков. Операционный проводится непосредственно в процессе изготовления продукции и позволяет выявлять отклонения на отдельных этапах. Приемочный оценивает готовую продукцию перед передачей на склад, реализацией или отправкой потребителю. Такой подход позволяет контролировать качество не только в конце производства, но и на всех его этапах – там, где проблему еще можно исправить с наименьшими потерями.

Таблица № 13.5.

Стандартизация, сертификация, аттестация и контроль качества продукции[55]

Элемент системы качества	Содержание	Значение для предприятия
Стандартизация	Установление единых норм, правил и требований к продукции, процессам, сырью, методам контроля, упаковке и маркировке	Обеспечивает стабильность качества, упорядочивает производство и снижает риск отклонений
Сертификация	Подтверждение соответствия продукции установленным требованиям с выдачей соответствующего документа	Повышает доверие потребителей, облегчает доступ на рынок и подтверждает безопасность продукции
Аттестация	Комплексная оценка уровня качества продукции, ее технических, экономических и потребительских характеристик	Позволяет определить соответствие продукции современным требованиям и выявить направления улучшения
Входной контроль	Проверка сырья, материалов, комплектующих и полуфабрикатов до их использования в производстве	Предотвращает использование некачественных ресурсов
Операционный контроль	Проверка соблюдения технологии и качества продукции в процессе изготовления	Позволяет своевременно выявлять отклонения и предупреждать массовый брак

[55] Разработано автором.

Приемочный контроль	Проверка готовой продукции перед передачей на склад, реализацией или отправкой потребителю	Обеспечивает выпуск продукции, соответствующей установленным требованиям
Инспекционный контроль	Периодическая проверка продукции, процессов или системы качества после подтверждения соответствия	Поддерживает стабильность качества и дисциплину производства

Стандартизация и сертификация тесно связаны между собой – настолько, что одна без другой теряет практический смысл. Стандартизация устанавливает требования, которым должна соответствовать продукция, а сертификация подтверждает, что эти требования действительно выполнены. Без стандартов невозможно точно определить, по каким критериям проверять продукцию. Без сертификации трудно доказать потребителю и рынку, что продукция реально соответствует установленным нормам, а не только заявляет об этом на словах.

Аттестация дополняет стандартизацию и сертификацию, поскольку позволяет оценить не только формальное соответствие требованиям, но и общий уровень качества продукции. Изделие может соответствовать минимальным стандартам, но при этом уступать конкурентам по надежности, удобству, дизайну, энергоэффективности или сроку службы – формальное соответствие и реальная конкурентоспособность не одно и то же. Аттестация помогает выявить такие различия и определить направления для дальнейшего повышения качества.

Контроль качества выступает практическим механизмом обеспечения требований стандартов и условий сертификации. Существуют стандарты и сертификаты только в документах, но

предприятие не контролирует сырье, технологию и готовую продукцию на деле – качество не будет стабильным, каким бы правильным ни выглядело бумажное оформление. Поэтому контроль должен быть постоянным, системным и обязательно связанным с анализом причин дефектов, а не эпизодическим.

Особое значение имеет организация внутреннего контроля качества. На предприятии должны быть определены ответственные подразделения, порядок проверки продукции, методы испытаний, формы документации, требования к измерительным приборам и действия при выявлении дефектов. Проводится контроль формально – он не предотвращает выпуск некачественной продукции, а лишь создает видимость работы. Эффективный контроль должен быть связан с реальными управленческими решениями, а не сводиться к галочкам в чек-листе.

Выявляет предприятие дефекты – оно должно не только отделить бракованную продукцию, но и установить причину отклонения. Причина может крыться в некачественном сырье, неправильной настройке оборудования, нарушении технологии, ошибке работника, слабом контроле, неправильном хранении или транспортировке. Не устранена причина – дефект будет повторяться снова и снова, независимо от того, сколько раз его исправят. Поэтому контроль качества обязательно должен сопровождаться анализом и корректирующими мерами.

В современных условиях возрастает значение документального подтверждения качества. Потребители, партнеры

и контролирующие органы требуют не только фактического качества продукции, но и доказательств его соответствия установленным требованиям – сертификатов, протоколов испытаний, технических паспортов, деклараций соответствия, результатов лабораторного анализа и другой документации, подтверждающей заявленное на практике.

Стандартизация, сертификация, аттестация и контроль способствуют и повышению экспортного потенциала предприятия. Для выхода на внешний рынок продукция должна соответствовать требованиям принимающей страны, международным стандартам, санитарным, техническим, экологическим и безопасностным нормам. Выстраивает предприятие систему качества заранее – ему легче адаптироваться к требованиям внешних рынков, чем спешно перестраивать производство под конкретный экспортный контракт.

Важны эти процессы и для защиты потребителя. Некачественная продукция способна нанести вред здоровью, имуществу, окружающей среде и безопасности людей. Поэтому требования к качеству, контроль и подтверждение соответствия имеют не только экономическое, но и вполне ощутимое социальное значение – предприятие несет ответственность за то, чтобы его продукция была безопасной и соответствовала заявленным характеристикам.

Для предприятия соблюдение требований качества снижает риски. Не соответствует продукция стандартам или требованиям безопасности – предприятие рискует столкнуться с возвратами,

штрафами, запретом реализации, судебными претензиями, потерей доверия и ухудшением деловой репутации. Поэтому расходы на стандартизацию, сертификацию, аттестацию и контроль стоит рассматривать не как издержки, а как необходимые вложения в устойчивость и надежность бизнеса.

В конечном счете стандартизация, сертификация, аттестация и контроль остаются важнейшими элементами системы обеспечения качества продукции. Стандартизация устанавливает требования, сертификация подтверждает соответствие, аттестация оценивает уровень качества, а контроль обеспечивает соблюдение требований на практике. Их комплексное применение позволяет предприятию снижать брак, повышать доверие потребителей, укреплять конкурентоспособность, расширять рынки сбыта и обеспечивать устойчивое развитие производства.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под качеством продукции?
2. Почему повышение качества продукции является важным условием развития промышленного предприятия?
3. Какие факторы влияют на качество выпускаемой продукции?
4. Как качество продукции связано с конкурентоспособностью предприятия?
5. Какие экономические потери может понести предприятие из-за низкого качества продукции?
6. Какие основные группы показателей качества продукции применяются в экономическом анализе?

7. Чем показатели назначения отличаются от показателей надежности продукции?

8. Какие методы используются для оценки качества продукции?

9. В чем заключается значение измерительного, экспертного и социологического методов оценки качества?

10. Что понимается под управлением качеством продукции?

11. Какие основные пути повышения качества продукции могут применяться на предприятии?

12. Какую роль играют стандартизация, сертификация, аттестация и контроль в обеспечении качества продукции?

ТЕМА 14. СЕБЕСТОИМОСТЬ, ПРИБЫЛЬ, ЦЕНА И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

ПЛАН:

14.1. Теория стоимости и себестоимости, научные основы снижения себестоимости продукции.

14.2. Группировка затрат, формирующих себестоимость продукции.

14.3. Прибыль и рентабельность

14.4. Источники и факторы снижения себестоимости продукции

14.1–§. Теория стоимости и себестоимости, научные основы снижения себестоимости продукции

В деятельности промышленного предприятия особое место занимают себестоимость продукции, прибыль, цена и рентабельность. Эти экономические категории тесно связаны между собой и отражают результаты производственной, финансовой и управленческой деятельности предприятия. Выпускает предприятие большой объем продукции, располагает современным оборудованием и значительными производственными мощностями, но если себестоимость продукции слишком высока, а цена не покрывает затраты и не обеспечивает прибыль, производство становится экономически неустойчивым, каким бы впечатляющим ни выглядело внешне.

Себестоимость продукции остается одним из важнейших показателей эффективности производства. Она показывает, во сколько предприятию обходится изготовление и реализация

продукции. В себестоимости отражаются затраты на сырье, материалы, топливо, энергию, оплату труда, амортизацию основных фондов, обслуживание оборудования, управление производством, транспортировку, хранение и другие расходы. Поэтому себестоимость служит не только расчетным показателем, но и важным инструментом анализа всей хозяйственной деятельности предприятия.

Теория стоимости раскрывает экономическую основу формирования цены и затрат. Стоимость продукции выражает общественно необходимые затраты труда и ресурсов, воплощенные в товаре. В условиях товарного производства продукция приобретает стоимость потому, что для ее изготовления используются труд, сырье, материалы, оборудование, энергия, производственные площади и управленческие ресурсы. Все эти элементы имеют экономическую оценку и в конечном счете отражаются в затратах предприятия.

Для предприятия стоимость продукции проявляется через издержки производства и себестоимость. Издержки производства представляют собой совокупные затраты предприятия на изготовление продукции. Себестоимость же выступает денежным выражением этих затрат, приходящихся на определенный объем продукции или на единицу изделия. И здесь действует простая закономерность: рациональнее предприятие использует ресурсы – ниже себестоимость продукции и выше возможность получения прибыли.

Себестоимость продукции можно определить как выраженные в денежной форме текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции. В нее включаются затраты живого труда, материальных ресурсов и средств труда, необходимых для выпуска продукции и доведения ее до потребителя. В этом смысле себестоимость показывает экономическую цену производственного процесса именно для самого предприятия, а не для экономики в целом.

Различать стоимость и себестоимость продукции стоит обязательно. Стоимость – категория более широкая, отражающая затраты общественного труда, воплощенные в товаре. Себестоимость же отражает затраты конкретного предприятия на изготовление и реализацию продукции. Поэтому у разных предприятий себестоимость одинаковой продукции может заметно различаться – она зависит от уровня технологии, организации производства, квалификации работников, цен на сырье, состояния оборудования, производительности труда, масштаба производства и качества управления.

Производит предприятие продукцию с меньшими затратами, чем конкуренты, – оно получает важное экономическое преимущество: может продавать продукцию по более доступной цене, сохранять прибыльность, быстрее реагировать на изменения рынка и расширять объем продаж. Высока же себестоимость – предприятие вынуждено либо повышать цену, рискуя потерять покупателей, либо снижать прибыль, теряя в другом месте.

Поэтому снижение себестоимости остается одной из главных задач промышленного предприятия.

Себестоимость тесно связана с ценой продукции. Цена должна покрывать затраты предприятия и обеспечивать получение прибыли, и в простом виде эту связь можно выразить формулой: цена равна себестоимости плюс прибыль. Формула показывает, что себестоимость служит основой формирования цены. Но в реальных рыночных условиях предприятие не всегда может свободно установить желаемую цену – она зависит от спроса, конкуренции, качества продукции, покупательной способности потребителей, уровня цен на аналогичные товары и государственного регулирования отдельных рынков. Поэтому предприятию приходится управлять себестоимостью, чтобы оставаться прибыльным даже при ограниченных возможностях повышения цены.

Прибыль предприятия формируется как разница между выручкой от реализации продукции и затратами на ее производство и реализацию. Снижается себестоимость при сохранении качества и объема продаж – прибыль возрастает. Растет же себестоимость быстрее, чем цена реализации, – прибыль уменьшается. Поэтому снижение себестоимости остается одним из наиболее важных внутренних источников роста прибыли, доступных предприятию без внешних вложений.

Себестоимость выполняет сразу несколько важных функций. Она служит базой для ценообразования, основой расчета прибыли и рентабельности, инструментом контроля затрат, показателем

эффективности использования ресурсов и ориентиром для принятия управленческих решений. Через анализ себестоимости предприятие может определить, какие виды затрат растут быстрее всего, где возникают потери, какие подразделения работают неэффективно и какие меры необходимо принять для повышения экономической результативности.

Научные основы снижения себестоимости продукции связаны с выявлением объективных причин формирования затрат и разработкой рациональных способов их сокращения. Снижение себестоимости не должно достигаться за счет ухудшения качества продукции, нарушения технологии, сокращения необходимых расходов на безопасность или необоснованного уменьшения оплаты труда – такая экономия оборачивается потерями в другом месте. Экономически правильное снижение себестоимости означает устранение потерь, повышение производительности, рациональное использование ресурсов, совершенствование технологии и улучшение организации производства.

Одним из главных направлений снижения себестоимости остается рациональное использование сырья и материалов. В промышленности материальные затраты часто занимают значительную часть себестоимости продукции, поэтому даже небольшое снижение расхода сырья, топлива, энергии или комплектующих способно дать заметный экономический эффект. Для этого нужно внедрять прогрессивные нормы расхода, уменьшать отходы, улучшать хранение материалов, использовать качественное сырье и совершенствовать технологический процесс.

Важным источником снижения себестоимости выступает рост производительности труда. Производят работники за единицу времени больше продукции – затраты труда на единицу изделия уменьшаются. Повышение производительности достигается за счет механизации, автоматизации, улучшения организации рабочих мест, повышения квалификации персонала, сокращения простоев и рационального разделения труда. Но рост производительности должен сопровождаться сохранением качества продукции и нормальных условий труда, а не достигаться в ущерб им.

Связано снижение себестоимости и с эффективным использованием основных фондов. Работает оборудование с высокой загрузкой, без длительных простоев и с нормальной производительностью – постоянные затраты распределяются на больший объем продукции, что снижает себестоимость единицы изделия. Простаивает же оборудование, часто ломается или используется неполно – затраты на амортизацию, содержание и обслуживание увеличивают себестоимость продукции без соответствующей отдачи.

Большое значение имеет сокращение потерь от брака. Бракованная продукция требует дополнительных затрат на исправление, повторную обработку, замену материалов или утилизацию. Кроме того, брак снижает доверие потребителей и способен привести к возвратам и рекламациям. Поэтому управление качеством продукции – важное направление снижения

себестоимости: стабильнее качество – меньше непроизводительных затрат несет предприятие.

Снижать себестоимость можно и за счет совершенствования технологии производства. Новые технологии позволяют уменьшать расход материалов, сокращать производственный цикл, снижать трудоемкость, уменьшать энергопотребление, повышать точность операций и сокращать отходы. Технологическое обновление требует вложений, но в долгосрочной перспективе способно существенно снизить затраты и повысить конкурентоспособность продукции.

Организация производства тоже влияет на себестоимость. Нерациональное размещение оборудования, нарушение ритмичности, задержки материалов, простои рабочих, слабая координация между цехами и участками ведут к росту затрат. Улучшение планирования, снабжения, складского учета, ремонта, транспортировки и контроля позволяет сократить непроизводительные расходы и ускорить производственный процесс в целом.

Научный подход к снижению себестоимости предполагает анализ структуры затрат. Предприятию нужно знать, какие элементы занимают наибольший удельный вес в себестоимости: материалы, заработная плата, энергия, амортизация, транспортные расходы, управленческие расходы или затраты на обслуживание производства. Только после такого анализа можно определить реальные резервы снижения затрат. Занимают основную долю материалы – внимание стоит уделять ресурсосбережению. Велика

доля трудовых затрат – нужно повышать производительность. Растут расходы на оборудование – важно анализировать загрузку, ремонт и техническое состояние основных фондов.

Таблица № 14.1.

Основные направления снижения себестоимости продукции[56]

Направление снижения себестоимости	Содержание направления	Ожидаемый экономический результат
Рациональное использование сырья и материалов	Снижение отходов, применение норм расхода, улучшение хранения и контроля материалов	Сокращение материальных затрат в себестоимости продукции
Рост производительности труда	Механизация, автоматизация, повышение квалификации работников, сокращение простоев	Уменьшение трудовых затрат на единицу продукции
Эффективное использование оборудования	Повышение загрузки, сокращение простоев, своевременный ремонт и обслуживание	Снижение затрат на единицу продукции за счет лучшего использования основных фондов
Совершенствование технологии	Внедрение ресурсосберегающих и более производительных технологических процессов	Сокращение трудоемкости, материалоемкости и энергозатрат
Сокращение брака и потерь	Усиление контроля качества, предупреждение дефектов, анализ причин отклонений	Уменьшение затрат на исправление, переработку и возвраты
Улучшение организации производства	Ритмичность работы, согласование действий подразделений, рациональное размещение рабочих мест	Снижение непроизводительных расходов и потерь времени

[56] Разработано автором.

Снижение энергозатрат	Использование энергосберегающего оборудования, контроль потребления топлива и энергии	Сокращение расходов на энергию и топливо
Оптимизация управленческих расходов	Улучшение планирования, учета, документооборота и контроля затрат	Снижение излишних административных расходов

Снижение себестоимости должно рассматриваться как постоянный процесс. Нельзя добиться устойчивого результата разовыми мерами. Предприятие должно регулярно анализировать затраты, сравнивать фактические показатели с плановыми, выявлять отклонения, определять причины роста расходов и разрабатывать меры по их устранению. Такой подход позволяет не только снижать себестоимость, но и укреплять финансовую дисциплину.

Особенно важно учитывать, что снижение себестоимости не должно ухудшать качество продукции. Если предприятие снижает затраты за счет использования низкокачественного сырья, нарушения технологии или сокращения контроля, оно может временно уменьшить расходы, но в дальнейшем потеряет потребителей, столкнется с браком, возвратами и снижением конкурентоспособности. Поэтому экономия должна быть обоснованной и не должна разрушать производственный потенциал предприятия.

Научно обоснованное снижение себестоимости связано с поиском резервов внутри самого производства. К таким резервам относятся снижение материалоемкости, рост производительности труда, повышение фондоотдачи, ускорение оборачиваемости

оборотных средств, улучшение качества продукции, сокращение простоев, снижение брака, рациональное использование энергии и совершенствование управления. Эти резервы позволяют предприятию повышать эффективность без ухудшения качества и без необоснованного давления на работников.

Себестоимость продукции имеет большое значение для оценки конкурентоспособности предприятия. При одинаковом уровне качества более низкая себестоимость дает возможность устанавливать более гибкую цену, получать большую прибыль или расширять рынок сбыта. Если предприятие умеет контролировать затраты, оно становится более устойчивым к изменению цен на сырье, колебаниям спроса и усилению конкуренции.

Таким образом, себестоимость продукции является денежным выражением затрат предприятия на производство и реализацию продукции. Она связана с теорией стоимости, ценой, прибылью и конкурентоспособностью. Научные основы снижения себестоимости заключаются в рациональном использовании ресурсов, повышении производительности труда, совершенствовании технологии, эффективном использовании оборудования, снижении брака, улучшении организации производства и постоянном контроле затрат. Чем ниже себестоимость при сохранении качества, тем выше прибыльность, устойчивость и конкурентоспособность промышленного предприятия.

14.2–§. Группировка затрат, формирующих себестоимость продукции

Себестоимость продукции складывается из различных видов затрат, возникающих в процессе производства и реализации. Для правильного учета, анализа и управления этими затратами их нужно группировать по определенным признакам, а не рассматривать как единую нерасчлененную сумму. Группировка затрат позволяет предприятию понять, какие ресурсы используются в производстве, какие расходы занимают наибольшую долю, где возникают потери и какие направления снижения себестоимости являются наиболее реальными на практике.

Затраты предприятия неодинаковы по своему экономическому содержанию. Одни связаны с использованием сырья и материалов, другие с оплатой труда, третьи с эксплуатацией оборудования, амортизацией, управлением, транспортировкой или реализацией продукции. Рассматривать все расходы одной общей суммой – значит лишить себя возможности точно определить причины роста себестоимости. Поэтому группировка затрат становится необходимым инструментом экономического анализа, а не формальной бухгалтерской процедурой.

Группировка затрат, формирующих себестоимость продукции, представляет собой распределение расходов предприятия по однородным признакам в зависимости от их экономического содержания, назначения, способа включения в себестоимость, связи с объемом производства и места возникновения. Такая группировка помогает не только рассчитать

себестоимость, но и организовать контроль за затратами на всех стадиях производственного процесса – от закупки сырья до реализации готовой продукции.

В экономике предприятия затраты обычно группируются по экономическим элементам, по калькуляционным статьям, по способу отнесения на себестоимость, по отношению к объему производства, по месту возникновения и по роли в производственном процессе. У каждой из этих группировок свое назначение, и применяется она для решения определенных управленческих задач – универсальной группировки, закрывающей все вопросы сразу, не существует.

Одной из основных остается группировка затрат по экономическим элементам. Она показывает, какие виды ресурсов были израсходованы предприятием в процессе производства, и применяется для анализа общей структуры затрат, позволяя определить, какую долю занимают материальные ресурсы, труд, амортизация и прочие расходы в общей картине себестоимости.

Таблица № 14.2.

Группировка затрат по экономическим элементам[57]

Экономический элемент затрат	Содержание затрат	Значение для анализа себестоимости
Материальные затраты	Сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, энергия, комплектующие изделия, полуфабрикаты	Показывают уровень материалоемкости продукции
Затраты на оплату труда	Основная и дополнительная заработная плата работников предприятия	Характеризуют трудовые затраты в производстве

[57] Разработано автором.

Отчисления на социальные нужды	Обязательные начисления, связанные с оплатой труда работников	Показывают социальную нагрузку на фонд оплаты труда
Амортизация основных фондов	Перенос части стоимости зданий, оборудования, машин и других основных средств на себестоимость продукции	Отражает использование основных фондов в производстве
Прочие затраты	Расходы на услуги, командировки, связь, охрану, налоги, аренду, страхование и другие текущие расходы	Показывают дополнительные расходы, связанные с деятельностью предприятия

Группировка по экономическим элементам удобна для анализа всей суммы затрат предприятия в целом. Она показывает, какие ресурсы потребляются в производстве и какова их доля в общей себестоимости. Преобладают в структуре затрат материальные расходы – предприятию стоит уделять особое внимание нормированию сырья, снижению отходов, выбору поставщиков и ресурсосбережению. Занимает значительную долю заработная плата – на первый план выходит повышение производительности труда.

Но у этой группировки есть существенное ограничение: она не показывает, на какие конкретные виды продукции или производственные процессы были направлены затраты. Для более детального расчета себестоимости применяется группировка по калькуляционным статьям – она позволяет определить себестоимость единицы продукции и выявить расходы, связанные с отдельными стадиями производства и реализации, то есть увидеть не общую картину, а конкретные затраты на конкретное изделие.

Таблица № 14.3.

Группировка затрат по калькуляционным статьям[58]

Калькуляционная статья затрат	Содержание статьи	Значение для расчета себестоимости
Сырье и основные материалы	Стоимость материалов, непосредственно входящих в состав продукции	Формируют материальную основу изделия
Возвратные отходы	Стоимость отходов, которые могут быть использованы повторно или реализованы	Вычитаются из суммы материальных затрат
Покупные комплектующие и полуфабрикаты	Стоимость деталей, узлов и полуфабрикатов, приобретенных со стороны	Учитываются при производстве сложной продукции
Топливо и энергия на технологические цели	Расходы на топливо и энергию, используемые непосредственно в производстве	Отражают энергозатраты технологического процесса
Основная заработная плата производственных рабочих	Оплата труда работников, непосредственно занятых изготовлением продукции	Показывает трудовые затраты на производство
Дополнительная заработная плата	Оплата отпусков, доплат и других выплат производственным рабочим	Дополняет основные трудовые расходы
Отчисления на социальные нужды	Начисления на заработную плату работников	Увеличивают полную величину трудовых затрат
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	Ремонт, обслуживание, амортизация оборудования, энергия для работы машин	Показывают затраты, связанные с использованием оборудования
Общепроизводственные расходы	Расходы на управление и обслуживание цехов, участков и производственных подразделений	Отражают затраты на организацию производства

[58] Разработано автором.

Общехозяйственные расходы	Расходы на управление предприятием в целом	Включают административные и управленческие расходы
Потери от брака	Затраты, связанные с исправлением или списанием бракованной продукции	Показывают потери от недостаточного качества
Коммерческие расходы	Расходы на упаковку, хранение, транспортировку, рекламу и реализацию продукции	Формируют затраты, связанные с доведением продукции до покупателя

Группировка по калькуляционным статьям имеет большое практическое значение, потому что она используется при расчете себестоимости конкретного вида продукции. С ее помощью предприятие может определить, сколько стоит производство единицы изделия, какие статьи расходов являются наиболее значительными и какие меры необходимо принять для снижения затрат.

Себестоимость единицы продукции в общем виде может быть рассчитана по формуле:

$$S_{\text{ед}} = \frac{\text{З}_{\text{общ}}}{\text{Q}}$$

где:

$S_{\text{ед}}$– себестоимость единицы продукции;

$\text{З}_{\text{общ}}$ – общая сумма затрат на производство продукции;

Q – объем произведенной продукции.

Эта формула показывает, что себестоимость единицы продукции зависит от общей суммы затрат и объема выпуска. Сокращает предприятие затраты или увеличивает выпуск при рациональном использовании ресурсов – себестоимость единицы

продукции снижается. Но здесь есть оговорка: увеличение выпуска должно сопровождаться сохранением качества и опираться на реальный спрос, а не производиться ради самого роста цифр.

Важное значение имеет группировка затрат по способу их отнесения на себестоимость продукции. По этому признаку затраты делятся на прямые и косвенные.

Прямые затраты – это расходы, которые можно непосредственно отнести на конкретный вид продукции: сырье, основные материалы, комплектующие изделия, основная заработная плата производственных рабочих и другие расходы, прямо связанные с изготовлением определенного изделия.

Косвенные затраты, напротив, невозможно сразу отнести на конкретный вид продукции без дополнительного распределения. Они связаны с обслуживанием и управлением производством в целом – сюда относятся общепроизводственные, общехозяйственные, административные расходы, расходы на содержание оборудования и другие затраты, которые распределяются между видами продукции по определенной базе, а не привязаны к конкретному изделию напрямую.

Таблица № 14.4.

Прямые и косвенные затраты[59]

Вид затрат	Содержание	Примеры
Прямые затраты	Расходы, которые непосредственно связаны с изготовлением конкретного вида продукции и прямо включаются в его себестоимость	Сырье, основные материалы, комплектующие изделия, основная заработная плата производственных рабочих

[59] Разработано автором.

Косвенные затраты	Расходы, связанные с обслуживанием и управлением производством, которые распределяются между видами продукции	Расходы на содержание оборудования, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, административные расходы

Разделение затрат на прямые и косвенные необходимо для правильного калькулирования себестоимости. Точнее относит предприятие расходы на конкретные виды продукции – объективнее расчет себестоимости и правильнее принимаются решения о цене, прибыльности и ассортименте.

По отношению к объему производства затраты делятся на переменные и постоянные – эта группировка особенно важна для анализа зависимости себестоимости от объема выпуска продукции.

Переменные затраты изменяются вместе с объемом производства: больше предприятие выпускает продукции – больше расходует сырья, материалов, топлива, энергии и других ресурсов. К переменным затратам относятся сырье, основные материалы, технологическая энергия, сдельная заработная плата и другие расходы, растущие вместе с объемом выпуска.

Постоянные затраты в краткосрочном периоде остаются относительно неизменными независимо от объема производства. Сюда относятся аренда, амортизация зданий, часть управленческих расходов, содержание административного персонала, охрана и другие расходы. Здесь действует важная закономерность: увеличивается объем выпуска – постоянные затраты распределяются на большее количество продукции, а их

величина на единицу изделия снижается, что становится одним из естественных резервов удешевления продукции при росте масштабов производства.

Таблица № 14.5.

Переменные и постоянные затраты[60]

Вид затрат	Содержание	Примеры
Переменные затраты	Изменяются пропорционально или почти пропорционально объему производства	Сырье, материалы, технологическая энергия, сдельная заработная плата
Постоянные затраты	В краткосрочном периоде остаются относительно стабильными независимо от объема выпуска	Аренда, амортизация зданий, управленческие расходы, охрана, часть административных расходов
Смешанные затраты	Содержат как постоянную, так и переменную часть	Расходы на электроэнергию, обслуживание оборудования, транспортные расходы

Разделение затрат на переменные и постоянные помогает предприятию анализировать поведение себестоимости при изменении объема производства. Растет выпуск – общая сумма переменных затрат увеличивается, но постоянные затраты на единицу продукции при этом снижаются. Поэтому увеличение объема производства при наличии реального спроса способно привести к снижению себестоимости единицы продукции – эффект, который лежит в основе экономии на масштабе.

Для расчета полной суммы затрат можно использовать общую формулу:

$$З_{общ} = З_{пост} + З_{пер}$$

[60] Разработано автором.

где:

$З_{общ}$ – общая сумма затрат;

$З_{пост}$ – постоянные затраты;

$З_{пер}$– переменные затраты.

Если переменные затраты рассчитываются на единицу продукции, формула может быть представлена так:

$$З_{общ} = З_{пост} + З_{пер.ед} * Q$$

где:

$З_{пер.ед}$ – переменные затраты на единицу продукции;

Q – объем производства.

Эта формула показывает, что общая сумма затрат зависит от постоянных расходов, переменных затрат на единицу продукции и объема выпуска. Широко применяется она при планировании себестоимости, определении точки безубыточности и оценке влияния объема производства на прибыль.

По роли в производственном процессе затраты делятся на основные и накладные. Основные непосредственно связаны с технологическим процессом изготовления продукции – сырье, материалы, технологическое топливо, энергия, заработная плата производственных рабочих. Накладные затраты, напротив, связаны с обслуживанием, управлением и организацией производства – расходы на управление, содержание цехов, обслуживание оборудования, связь, охрана, административные расходы.

По месту возникновения затраты группируются по цехам, участкам, производственным подразделениям, службам и отделам.

Такая группировка необходима для контроля ответственности: знает предприятие, где именно возникают затраты, – оно может оценить эффективность работы конкретного подразделения, выявить перерасход и определить ответственных за отклонения, а не искать виноватого во всей организации сразу.

Группировка затрат имеет большое значение и для планирования. Предприятие заранее рассчитывает потребность в сырье, материалах, энергии, оплате труда, ремонте, амортизации и других расходах, и на основе этих расчетов формируется плановая себестоимость. В процессе деятельности фактические затраты сравниваются с плановыми, выявляются отклонения и причины их возникновения.

Отличаться фактическая себестоимость от плановой может из-за изменения цен на сырье, роста заработной платы, перерасхода материалов, простоев оборудования, брака, изменения объема выпуска, нарушения технологии или организационных недостатков. Поэтому группировка затрат помогает не только рассчитать себестоимость, но и понять, за счет каких именно факторов она изменилась, а не просто зафиксировать сам факт отклонения.

Для анализа структуры себестоимости может использоваться удельный вес отдельных затрат.

$$U_z = \frac{Z_i}{Z_{\text{общ}}} * 100\%$$

где:

U_z – удельный вес отдельного вида затрат;

Z_i – сумма отдельного вида затрат;

$Z_{\text{общ}}$ – общая сумма затрат.

Этот показатель показывает, какую долю занимает конкретный вид затрат в общей себестоимости. Составляют материальные затраты, к примеру, шестьдесят процентов себестоимости – предприятию стоит особое внимание уделять снижению материалоемкости, контролю норм расхода и сокращению отходов, поскольку именно здесь скрыт наибольший резерв экономии.

Группировка затрат важна и для ценообразования. Цена продукции должна учитывать себестоимость, прибыль, налоги, рыночный спрос, конкуренцию и качество продукции. Неправильно рассчитывает предприятие затраты – оно рискует установить цену ниже реальной себестоимости и понести убытки, даже не заметив этого сразу. Поэтому точная группировка и учет затрат остаются необходимыми условиями финансовой устойчивости предприятия.

Особое значение группировка затрат имеет для принятия управленческих решений. Предприятие может определить, какие виды продукции являются прибыльными, какие требуют пересмотра технологии, какие затраты можно сократить без ущерба для качества, а какие остаются необходимыми. Без анализа затрат обоснованно решать вопросы расширения производства, модернизации оборудования, изменения ассортимента или выхода на новый рынок попросту невозможно.

14.3–§. Прибыль и рентабельность

Прибыль и рентабельность остаются важнейшими показателями экономической эффективности промышленного предприятия. Себестоимость показывает, во сколько предприятию обходится производство и реализация продукции, а прибыль отражает конечный финансовый результат этой деятельности. Рентабельность же показывает относительную эффективность: насколько выгодно предприятие использует свои ресурсы, капитал, производственные фонды и текущие затраты, а не просто фиксирует абсолютную сумму дохода.

В условиях рыночной экономики прибыль имеет особое значение. Она служит не только источником дохода предприятия, но и основой его развития. За счет прибыли предприятие обновляет оборудование, расширяет производство, внедряет новые технологии, повышает качество продукции, улучшает условия труда, выполняет обязательства перед бюджетом, банками, поставщиками и работниками. Не получает предприятие прибыли – оно постепенно теряет финансовую устойчивость и возможности для развития, даже продолжая формально функционировать.

Прибыль представляет собой разницу между доходами предприятия и затратами, связанными с производством и реализацией продукции. В самом общем виде ее можно выразить следующей формулой.:

$$П = В - З$$

где:

П – прибыль предприятия;

В – выручка от реализации продукции;

З – затраты на производство и реализацию продукции.

Эта формула показывает, что прибыль зависит от двух основных факторов – объема доходов и величины затрат. Увеличивает предприятие выручку при рациональном уровне затрат – прибыль возрастает. Растут же затраты быстрее выручки – прибыль сокращается, даже при внешне благополучных объемах продаж. Поэтому управление прибылью требует одновременной работы сразу по нескольким направлениям: увеличения объема продаж, повышения качества продукции, снижения себестоимости и рационального ценообразования.

Выручка от реализации продукции формируется в результате продажи товаров, работ или услуг и зависит от объема реализованной продукции и цены реализации. В общем виде выручка может быть рассчитана следующим образом:

$$В = Ц \times Q$$

где:

В – выручка от реализации;

Ц – цена единицы продукции;

Q – количество реализованной продукции.

Рост выручки может обеспечиваться за счет увеличения объема продаж, повышения цены, улучшения качества продукции, расширения ассортимента, выхода на новые рынки и укрепления конкурентоспособности. Но увеличение цены не всегда автоматически приводит к росту прибыли: становится цена слишком высокой по сравнению с конкурентами – спрос способен снизиться, и предприятие потеряет больше, чем выиграет. Поэтому

важно учитывать не только собственные затраты, но и реальную ситуацию на рынке.

Прибыль тесно связана с себестоимостью продукции. При прочих равных условиях снижение себестоимости ведет к увеличению прибыли. Продает предприятие продукцию по стабильной цене, но при этом снижает затраты на сырье, энергию, труд, транспортировку или обслуживание оборудования – разница между выручкой и затратами возрастает сама собой. Поэтому снижение себестоимости остается одним из главных внутренних источников роста прибыли, не требующих изменения цены или объема продаж.

В экономическом анализе принято различать несколько видов прибыли, каждый из которых используется для оценки определенной стороны деятельности предприятия.

Таблица № 14.6.

Основные виды прибыли предприятия[61]

Вид прибыли	Содержание	Экономическое значение
Валовая прибыль	Разница между выручкой от реализации продукции и производственной себестоимостью реализованной продукции	Показывает результат основной производственной деятельности до учета управленческих и коммерческих расходов
Прибыль от реализации	Разница между выручкой от реализации и полной себестоимостью реализованной продукции	Отражает финансовый результат от продажи продукции
Операционная прибыль	Прибыль от основной деятельности с учетом операционных доходов и расходов	Характеризует результат текущей хозяйственной деятельности предприятия

[61] Разработано автором.

Балансовая прибыль	Общая прибыль предприятия до налогообложения с учетом результатов от разных видов деятельности	Показывает общий финансовый результат предприятия за период
Чистая прибыль	Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и обязательных платежей	Является основным источником развития, инвестиций и стимулирования работников

Валовая прибыль показывает, какой результат предприятие получает после покрытия производственной себестоимости, и важна для оценки эффективности основного производства. Низка валовая прибыль – это может означать высокую производственную себестоимость, низкую цену реализации или недостаточный объем продаж, и разобраться, какая именно причина сработала, помогают уже другие показатели.

Прибыль от реализации отражает результат продажи продукции после учета полной себестоимости. В отличие от валовой прибыли, она учитывает не только производственные расходы, но и расходы, связанные с управлением, хранением, упаковкой, транспортировкой, рекламой и реализацией продукции. Этот показатель особенно важен для оценки того, насколько выгодна основная деятельность предприятия в целом, а не только производственный этап.

Балансовая прибыль охватывает более широкий финансовый результат. Она может включать прибыль от реализации продукции, доходы от прочих операций, финансовые результаты от продажи имущества, курсовые разницы и другие поступления или расходы. Но для промышленного предприятия главным

источником устойчивой прибыли должна оставаться именно прибыль от основной производственной деятельности, а не разовые операции, случайные по своей природе.

Чистая прибыль имеет особое значение, поскольку остается в распоряжении предприятия после выполнения обязательств перед государством. Именно ее можно направить на развитие производства, модернизацию оборудования, выплату дивидендов, социальные мероприятия, премирование работников, пополнение оборотных средств и создание резервов – то есть на все то, что действительно определяет будущее предприятия.

Прибыль выполняет сразу несколько важных функций. Она служит показателем эффективности деятельности предприятия, источником самофинансирования, основой расширенного воспроизводства, средством материального стимулирования и источником платежей в бюджет. Работает предприятие прибыльно – у него больше возможностей самостоятельно решать вопросы развития и меньше зависимости от заемных средств.

Впрочем, абсолютная сумма прибыли не всегда дает полное представление об эффективности. Два предприятия, например, способны получить одинаковую прибыль, но одно из них потратило на это значительно больше ресурсов, капитала и затрат, чем другое. Поэтому для более точной оценки применяется показатель рентабельности.

Рентабельность представляет собой относительный показатель эффективности, показывающий соотношение прибыли с затратами, выручкой, активами, основными фондами или

капиталом предприятия. Выражается рентабельность в процентах и позволяет оценить, сколько прибыли получает предприятие на каждый сум вложенных средств или произведенных затрат – а не просто зафиксировать итоговую сумму дохода.

Одним из основных показателей остается рентабельность продукции, показывающая, сколько прибыли приходится на себестоимость реализованной продукции.

$$Р_{п} = \frac{П}{С} \times 100\%$$

где:

$Р_{п}$ – рентабельность продукции;

П – прибыль от реализации продукции;

С – себестоимость реализованной продукции.

Этот показатель используется для оценки выгодности производства и реализации конкретной продукции. Если рентабельность продукции высокая, это означает, что предприятие получает значительную прибыль по сравнению с затратами. Если показатель низкий, необходимо анализировать себестоимость, цену, качество, спрос и структуру продукции.

Важным показателем является рентабельность продаж. Она показывает, какая часть выручки превращается в прибыль.

$$Р_{пр} = \frac{П}{В} \times 100\%$$

где:

$Р_{пр}$ – рентабельность продаж;

П – прибыль от реализации продукции;

В – выручка от реализации продукции.

Рентабельность продаж характеризует эффективность коммерческой деятельности предприятия. Если показатель растет, предприятие получает больше прибыли с каждого сума выручки. Если показатель снижается, это может быть связано с ростом себестоимости, снижением цены, увеличением коммерческих расходов или ухудшением структуры продаж.

Для оценки использования производственного капитала применяется рентабельность основных фондов.

$$Р_{оф} = \frac{П}{Ф_{ср}} \times 100\%$$

где:

$Р_{оф}$ – рентабельность основных фондов;

П – прибыль предприятия;

$Ф_{ср}$– среднегодовая стоимость основных фондов.

Этот показатель показывает, сколько прибыли предприятие получает на один сум стоимости основных фондов. Он связан с эффективностью использования оборудования, зданий, машин и производственных площадей. Если основные фонды используются слабо, простаивают или не обеспечивают достаточный выпуск продукции, рентабельность основных фондов снижается.

Для оценки текущего капитала применяется рентабельность оборотных средств.

$$Р_{ос} = \frac{П}{ОС_{ср}} \times 100\%$$

где:

$Р_{ос}$ – рентабельность оборотных средств;

П – прибыль предприятия;

$ОС_{ср}$ – средняя величина оборотных средств.

Рентабельность оборотных средств показывает, насколько эффективно предприятие использует средства, вложенные в сырье, материалы, незавершенное производство, готовую продукцию, денежные средства и расчеты. Чем быстрее оборотные средства совершают кругооборот и чем выше прибыль, тем лучше данный показатель.

Для общей оценки эффективности деятельности может применяться общая рентабельность производства.

$$Р_{общ} = (\frac{П}{Ф_{ср} + ОС_{ср}}) \times 100\%$$

где:

$Р_{общ}$ – общая рентабельность производства;

П – прибыль предприятия;

$Ф_{ср}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов;

$ОС_{ср}$– средняя величина оборотных средств.

Этот показатель отражает прибыльность всего производственного капитала предприятия. Он показывает, насколько эффективно используются как основные фонды, так и оборотные средства. Общая рентабельность особенно важна при сравнении предприятий, анализе динамики развития и оценке эффективности вложенных ресурсов.

Для систематизации основных показателей рентабельности можно использовать следующую таблицу.

Таблица № 14.7.

Основные показатели рентабельности предприятия[62]

Показатель рентабельности	Формула расчета	Экономическое содержание
Рентабельность продукции	$Р_{п} = \frac{П}{С} \times 100\%$	Показывает прибыльность продукции по отношению к ее себестоимости
Рентабельность продаж	$Р_{пр} = \frac{П}{В} \times 100\%$	Показывает долю прибыли в выручке от реализации
Рентабельность основных фондов	$Р_{оф} = \frac{П}{Ф_{ср}} \times 100\%$	Характеризует эффективность использования основных производственных фондов
Рентабельность оборотных средств	$Р_{ос} = \frac{П}{ОС_{ср}} \times 100\%$	Показывает эффективность использования текущих ресурсов предприятия
Общая рентабельность производства	$Р_{общ} = (\frac{П}{Ф_{ср} + ОС_{ср}}) \times 100\%$	Отражает прибыльность всего производственного капитала

На прибыль и рентабельность предприятия влияет множество факторов, которые можно разделить на внутренние и внешние. Внутренние зависят от самого предприятия: уровень себестоимости, производительность труда, качество продукции, загрузка оборудования, структура ассортимента, организация производства, скорость оборачиваемости оборотных средств и эффективность управления. Внешние связаны с рынком: спрос, конкуренция, цены на сырье, тарифы на энергию, налоговая политика, инфляция и покупательная способность потребителей –

[62] Разработано автором.

на них предприятие повлиять почти не может, но учитывать их обязано.

Один из главных факторов роста прибыли – увеличение объема реализации. Продает предприятие больше продукции при сохранении нормальной себестоимости и цены – прибыль возрастает. Но увеличение объема производства должно быть экономически оправданным: не имеет продукция спроса или требует чрезмерных затрат – рост выпуска приведет не к прибыли, а к накоплению нереализованной продукции на складах, что скорее вредит, чем помогает.

Снижение себестоимости остается устойчивым источником роста прибыли. Оно позволяет предприятию получать больший финансовый результат даже при стабильных ценах. При этом снижение себестоимости должно быть связано с рациональным использованием ресурсов, улучшением технологии, сокращением брака, повышением производительности и устранением потерь, а не с ухудшением качества продукции – иначе экономия на одном обернется потерями на другом.

Влияет на прибыль и рентабельность и качество продукции. Высокое качество повышает спрос, уменьшает количество возвратов, снижает расходы на гарантийный ремонт и укрепляет доверие покупателей. Низкое же качество оборачивается рекламациями, потерями, снижением репутации и сокращением продаж – причем зачастую с задержкой во времени, когда причину падения продаж уже сложнее отследить.

Важным инструментом управления прибылью остается ценовая политика. Цена должна покрывать затраты и обеспечивать прибыль, но одновременно оставаться приемлемой для потребителя. Завышена цена – предприятие рискует потерять часть рынка. Слишком низка – прибыль может оказаться недостаточной для развития. Поэтому ценообразование должно учитывать себестоимость, спрос, качество продукции, конкурентную среду и стратегические цели предприятия одновременно, а не какой-то один из этих факторов.

На общий уровень прибыльности влияет и ассортимент продукции. Разные виды продукции могут иметь различную себестоимость, цену и рентабельность, поэтому предприятию нужно анализировать, какие изделия дают наибольшую прибыль, какие требуют снижения затрат, а какие вообще стоит исключить из производства или модернизировать. Рациональная ассортиментная политика повышает общий финансовый результат, не требуя при этом наращивания объемов производства.

Для повышения прибыли и рентабельности предприятию нужна комплексная работа: снижение себестоимости, повышение качества, улучшение использования основных фондов и оборотных средств, сокращение потерь, ускорение реализации продукции, укрепление платежной дисциплины и совершенствование управления. Важно не только получить прибыль в текущем периоде, но и создать условия для стабильной прибыльности в будущем, а не разовый успешный год.

В конечном счете прибыль показывает конечный финансовый результат деятельности предприятия, а рентабельность позволяет оценить, насколько эффективно этот результат достигнут. Экономически устойчивым можно считать предприятие, которое не просто получает прибыль, а обеспечивает достаточный уровень рентабельности, позволяющий развивать производство, обновлять ресурсы, выполнять обязательства и сохранять конкурентные позиции на рынке.

14.4–§. Источники и факторы снижения себестоимости продукции

Снижение себестоимости продукции остается одной из важнейших задач промышленного предприятия. От уровня себестоимости зависят прибыль, рентабельность, цена продукции, конкурентоспособность и финансовая устойчивость предприятия. Ниже затраты на производство и реализацию продукции при сохранении ее качества – больше возможностей у предприятия для укрепления своих позиций на рынке.

Сама по себе себестоимость не снижается – для этого нужно системно анализировать затраты, выявлять причины их роста, определять внутренние резервы экономии и применять конкретные меры по более рациональному использованию ресурсов. Снижение себестоимости должно быть экономически обоснованным и не достигаться за счет ухудшения качества продукции, нарушения технологии, ухудшения условий труда или сокращения необходимых расходов на безопасность производства – такая экономия быстро оборачивается потерями в другом месте.

Источники снижения себестоимости представляют собой реальные направления экономии затрат, доступные предприятию: экономия сырья и материалов, снижение трудоемкости продукции, рост производительности труда, улучшение использования оборудования, сокращение потерь от брака, снижение расходов на энергию, ускорение оборачиваемости оборотных средств, совершенствование технологии и улучшение организации производства.

Факторы снижения себестоимости – это условия и причины, под влиянием которых предприятие может добиться уменьшения затрат: технические, технологические, организационные, трудовые, материальные, финансовые и управленческие. Различие здесь принципиальное: источники показывают, где именно возникает экономия, а факторы объясняют, за счет чего эта экономия достигается на практике.

Одним из главных источников снижения себестоимости остается экономия материальных ресурсов. Во многих промышленных отраслях сырье, материалы, топливо, энергия и комплектующие изделия занимают значительную долю в себестоимости продукции, поэтому рациональное использование материалов напрямую влияет на уровень затрат. Снижает предприятие отходы, применяет прогрессивные нормы расхода, улучшает хранение сырья и контролирует его использование – себестоимость продукции уменьшается.

Важна оговорка: экономия материальных ресурсов не означает переход на дешевое и низкокачественное сырье. Такая

мнимая экономия способна привести к росту брака, ухудшению качества продукции и потере доверия потребителей. Правильная экономия заключается в снижении ненужных потерь, повышении точности расходования материалов, использовании ресурсосберегающих технологий и улучшении контроля за производственным процессом, а не в снижении требований к самому сырью.

Важным источником снижения себестоимости остается повышение производительности труда. Производят работники за единицу времени больше продукции – затраты труда на единицу изделия уменьшаются. Рост производительности обеспечивается за счет механизации, автоматизации, повышения квалификации работников, улучшения организации рабочих мест, сокращения простоев и более рационального распределения обязанностей. Но важно, чтобы увеличение производительности не сопровождалось ухудшением качества или чрезмерной нагрузкой на работников – иначе экономия на одном участке обернется потерями на другом.

Существенное влияние на себестоимость оказывает и снижение трудоемкости продукции – показателя, отражающего, сколько рабочего времени требуется для изготовления единицы продукции. Меньше времени затрачивается на производство изделия – ниже трудовые затраты и выше эффективность производства в целом. Снижение трудоемкости достигается за счет совершенствования технологии, применения более производительного оборудования, улучшения организации труда и устранения лишних операций.

Значительным фактором снижения себестоимости остается эффективное использование основных фондов. Оборудование, здания, машины и производственные площади требуют расходов на амортизацию, ремонт, обслуживание и содержание. Используется оборудование неполно, простаивает или часто выходит из строя – эти расходы увеличивают себестоимость продукции без соответствующей отдачи. При более полной загрузке оборудования постоянные расходы распределяются на больший объем выпуска, что снижает себестоимость единицы продукции.

Для снижения себестоимости большое значение имеет сокращение простоев оборудования и работников. Простои приводят к потерям рабочего времени, снижению выпуска продукции, нарушению производственного графика и росту затрат на единицу изделия. Причинами простоев могут быть нехватка сырья, неисправность оборудования, слабое планирование, задержки в снабжении, отсутствие рабочих или нарушение технологического процесса. Устранение этих причин повышает ритмичность производства и снижает непроизводительные расходы.

Одним из важных источников экономии остается сокращение брака и производственных потерь. Бракованная продукция требует дополнительных затрат на исправление, повторную обработку, замену материалов или списание, а кроме того, способна привести к возвратам, рекламациям и ухудшению репутации предприятия. Поэтому повышение качества продукции становится

одновременно и способом снижения себестоимости: меньше дефектов – меньше ресурсов предприятие тратит на исправление собственных ошибок.

Одним из наиболее устойчивых факторов снижения себестоимости остается совершенствование технологии производства. Современные технологии позволяют уменьшить расход материалов, снизить энергопотребление, сократить производственный цикл, уменьшить долю ручного труда и повысить точность операций. Технологическое обновление может требовать инвестиций, но в долгосрочной перспективе оно снижает затраты и повышает конкурентоспособность предприятия.

Большое значение для промышленного производства имеет и снижение энергозатрат. Расходы на электрическую энергию, топливо, газ, воду, пар и другие энергетические ресурсы способны занимать значительную часть себестоимости. Использование энергосберегающего оборудования, контроль потребления энергии, устранение утечек, модернизация инженерных сетей и рациональный режим работы оборудования позволяют снизить затраты на единицу продукции.

Организация производства непосредственно влияет на уровень себестоимости. Нерациональное размещение оборудования, слабая связь между цехами, несогласованность графиков, задержка материалов, излишние перемещения и плохая подготовка рабочих мест увеличивают затраты. Улучшение организации производства сокращает потери времени, ускоряет

производственный процесс, уменьшает запасы и снижает расходы на обслуживание производства.

Важным фактором остается и ускорение оборачиваемости оборотных средств. Долго хранится сырье на складе, долго находится продукция в незавершенном производстве или готовые изделия не реализуются своевременно – средства предприятия замораживаются, что увеличивает потребность в кредитах, расходы на хранение и финансовые риски. Ускорение оборачиваемости позволяет высвободить денежные ресурсы и снизить косвенные затраты предприятия.

Связано снижение себестоимости и с улучшением снабжения. Предприятию нужно выбирать надежных поставщиков, контролировать качество материалов, добиваться выгодных условий закупки, сокращать транспортные расходы и избегать излишних запасов. Но при закупке ресурсов важно учитывать не только цену, но и качество, сроки поставки, стабильность поставщика и влияние материалов на конечное качество продукции – самая дешевая закупка не всегда оказывается самой выгодной.

На уровень себестоимости влияет и ассортимент выпускаемой продукции. Разные виды продукции имеют различную материалоемкость, трудоемкость, энергозатраты и уровень рентабельности, поэтому предприятию нужно анализировать, какие изделия производятся с наименьшими затратами и дают наибольший экономический результат. Рациональная ассортиментная политика помогает снизить средний

уровень себестоимости и повысить прибыльность производства в целом.

Источником снижения себестоимости способны стать и управленческие расходы. Излишний документооборот, дублирование функций, слабая организация учета, неэффективное планирование и отсутствие контроля затрат увеличивают административные расходы. Совершенствование управления, цифровизация учета, улучшение планирования и контроль исполнения бюджетов позволяют сократить ненужные расходы без ущерба для деятельности предприятия.

Таблица № 14.8.

Источники и факторы снижения себестоимости продукции[63]

Источник снижения себестоимости	Факторы снижения затрат	Экономический эффект
Экономия материальных ресурсов	Нормирование расхода сырья, снижение отходов, улучшение хранения, контроль качества материалов	Сокращение материальных затрат и снижение материалоемкости продукции
Снижение трудоемкости продукции	Механизация, автоматизация, совершенствование технологии, устранение лишних операций	Уменьшение затрат рабочего времени на единицу продукции
Повышение производительности труда	Повышение квалификации работников, рациональная организация рабочих мест, сокращение простоев	Рост выпуска продукции при более рациональном использовании трудовых ресурсов
Улучшение использования оборудования	Повышение загрузки оборудования, своевременный ремонт, техническое обслуживание, сокращение аварийных простоев	Снижение постоянных затрат на единицу продукции

[63] Разработано автором.

Сокращение брака и производственных потерь	Контроль качества, соблюдение технологии, анализ причин дефектов, ответственность за качество	Уменьшение расходов на исправление, переработку и списание продукции
Снижение энергозатрат	Применение энергосберегающего оборудования, контроль потребления энергии, рациональный режим работы	Сокращение расходов на электроэнергию, топливо, газ и другие ресурсы
Совершенствование организации производства	Ритмичность работы, согласование деятельности цехов, рациональное движение материалов	Сокращение непроизводительных расходов и потерь времени
Ускорение оборачиваемости оборотных средств	Оптимизация запасов, ускорение реализации продукции, контроль дебиторской задолженности	Высвобождение денежных средств и снижение финансовых затрат
Улучшение снабжения	Выбор надежных поставщиков, оптимизация закупок, снижение транспортных расходов	Снижение затрат на приобретение и доставку ресурсов
Оптимизация управленческих расходов	Улучшение учета, планирования, документооборота и контроля затрат	Сокращение излишних административных расходов

Снижение себестоимости должно опираться на постоянный анализ, а не на разовые кампании. Предприятию нужно сравнивать плановые и фактические затраты, рассчитывать отклонения, изучать причины перерасхода и определять ответственных за неэффективное использование ресурсов. Без такого анализа снижение себестоимости превращается в формальное требование, не дающее устойчивого результата.

Особое значение имеет анализ структуры себестоимости. Занимают наибольшую долю материальные затраты – главные резервы стоит искать в ресурсосбережении и нормировании

расхода материалов. Высока доля заработной платы – нужно анализировать производительность труда и организацию рабочих мест. Растут расходы на оборудование – важно изучить загрузку, ремонт, простои и техническое состояние основных фондов. Такой подход позволяет выбирать меры не наугад, а исходя из реальной структуры затрат конкретного предприятия.

Важно понимать, что снижение себестоимости тесно связано с качеством продукции. Нельзя уменьшать затраты так, чтобы страдали надежность, безопасность, долговечность и потребительские свойства изделия. Экономия должна быть рациональной, а не формальной. Снижает предприятие себестоимость за счет ухудшения качества – оно может временно сократить расходы, но затем столкнется с браком, возвратами, потерей клиентов и снижением конкурентоспособности, и итоговые потери легко превысят изначальную экономию.

Снижение себестоимости имеет большое значение и для формирования цены. У предприятия с более низкой себестоимостью больше возможностей для гибкой ценовой политики: оно может сохранять прибыль даже при снижении рыночной цены, участвовать в конкурентной борьбе, предлагать покупателям более выгодные условия и расширять объем продаж. Поэтому себестоимость остается важным внутренним фактором конкурентоспособности, а не просто бухгалтерским показателем.

Источники и факторы снижения себестоимости нужно использовать комплексно, а не по отдельности. Экономия только по одному направлению редко дает достаточный результат:

снижение материальных затрат окажется ограниченным, если сохраняются простои оборудования и высокий уровень брака; рост производительности труда не даст полного эффекта, если продукция плохо реализуется или сырье закупается по завышенной цене. Поэтому себестоимость стоит рассматривать как систему взаимосвязанных затрат, а не как набор независимых статей.

Наиболее устойчивое снижение себестоимости достигается тогда, когда предприятие соединяет техническое обновление, повышение квалификации работников, улучшение организации производства, контроль качества, рациональное использование ресурсов и грамотное управление затратами. Такой комплексный подход позволяет не просто временно сократить расходы, а создать постоянную основу для повышения эффективности производства.

Практическая работа по снижению себестоимости требует дисциплины, учета и ответственности. Каждый участок предприятия должен понимать свою роль в формировании затрат: снабжение отвечает за рациональные закупки, производство – за расход материалов и соблюдение технологии, ремонтные службы – за исправность оборудования, отдел качества – за предупреждение брака, финансово-экономическая служба – за анализ затрат, руководство – за принятие управленческих решений. Без такого распределения ответственности задача снижения себестоимости остается общей и потому ничьей.

Себестоимость продукции становится управляемой лишь тогда, когда предприятие не только фиксирует расходы после их возникновения, но и заранее планирует, нормирует и контролирует их. Именно в этом проявляется зрелость экономического управления производством: предприятие видит не только итоговую сумму затрат, но и причины ее формирования, возможности экономии и последствия принимаемых решений.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под себестоимостью продукции?
2. В чем заключается различие между стоимостью и себестоимостью продукции?
3. Почему себестоимость является важным показателем эффективности производства?
4. Как себестоимость связана с ценой, прибылью и рентабельностью предприятия?
5. Какие основные направления снижения себестоимости продукции применяются на промышленном предприятии?
6. По каким признакам группируются затраты, формирующие себестоимость продукции?
7. Чем прямые затраты отличаются от косвенных затрат?
8. В чем различие между постоянными и переменными затратами?
9. Какие виды прибыли используются в экономическом анализе предприятия?
10. Какие показатели рентабельности применяются для оценки эффективности производства?

ТЕМА 15. РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА В ОТРАСЛЯХ

ПЛАН:

15.1. Принципы промышленного размещения.

15.2. Факторы размещения отрасли.

15.3. Особенности размещения отдельных отраслей промышленности.

15.4. Метод экономического обоснования размещения отдельных предприятий.

15.5. Экономическая эффективность сдвигов в размещении промышленности.

15.1–§. Принципы промышленного размещения

Размещение производства – один из важных вопросов отраслевой экономики. Оно связано с выбором территории, на которой целесообразно создавать, развивать или расширять промышленные предприятия. От правильного размещения производства зависят затраты на сырье, материалы, энергию, транспортировку, рабочую силу, инфраструктуру, сбыт продукции и охрану окружающей среды. Поэтому размещение предприятий не может быть случайным – оно должно опираться на экономические, природные, социальные, технические и экологические условия конкретной территории.

Промышленное размещение означает территориальное распределение предприятий, производственных мощностей и отраслей промышленности по регионам страны. Оно показывает, где именно сосредоточены производственные объекты, какие отрасли развиваются в отдельных регионах, как используются

природные и трудовые ресурсы, насколько рационально организованы производственные связи между предприятиями, поставщиками и потребителями.

Размещение производства имеет большое значение для развития экономики. Расположено предприятие рационально – оно способно снизить транспортные расходы, быстрее получать сырье, эффективнее использовать трудовые ресурсы, обеспечить стабильное снабжение, сократить себестоимость продукции и укрепить конкурентоспособность. Размещено же неудачно – возрастают расходы на доставку сырья и готовой продукции, возникают трудности с кадрами, энергией, водой, инфраструктурой и сбытом, причем исправить это позже обычно куда сложнее, чем предусмотреть заранее.

Размещение промышленности тесно связано с отраслевой специализацией регионов. Одни территории обладают богатой сырьевой базой, другие развитой транспортной сетью, третьи квалифицированной рабочей силой, четвертые крупными рынками потребления. Поэтому разные отрасли промышленности размещаются по-разному: добывающие отрасли обычно тяготеют к месторождениям полезных ископаемых, энергоемкие производства – к источникам энергии, трудоемкие отрасли – к районам с достаточным количеством рабочей силы, а предприятия пищевой промышленности часто размещаются ближе к сырью или к потребителю.

Принципы промышленного размещения представляют собой основные правила и научно обоснованные положения, которыми

нужно руководствоваться при выборе места расположения промышленных предприятий. Эти принципы помогают обеспечить рациональное использование ресурсов, снижение затрат, развитие регионов, повышение эффективности производства и охрану окружающей среды.

Один из главных принципов – приближение производства к источникам сырья. Он особенно важен для отраслей, использующих большое количество тяжелого, объемного или малотранспортабельного сырья. Занимает сырье значительную долю в себестоимости продукции или требует больших расходов на перевозку – предприятие выгоднее размещать рядом с сырьевой базой, а не везти сырье через полстраны. Предприятия по добыче и первичной переработке полезных ископаемых, например, обычно размещаются именно в районах месторождений.

Важное значение имеет и приближение производства к районам потребления. Этот принцип применяется тогда, когда готовая продукция скоропортящаяся, объемная, трудная для перевозки или когда потребительский рынок имеет решающее значение. Предприятия, выпускающие хлебобулочные изделия, молочную продукцию, строительные материалы, мебель и некоторые товары широкого потребления, часто размещаются ближе к крупным городам и рынкам сбыта – так сокращаются расходы на доставку и потребители быстрее получают нужную продукцию.

Следующий принцип – рациональное использование трудовых ресурсов. Некоторые отрасли требуют большого числа

работников или высокой квалификации персонала, и в таких случаях предприятие должно размещаться там, где есть достаточный трудовой потенциал, развитая система подготовки кадров, образовательные учреждения и условия для привлечения специалистов. Построено предприятие в районе, где не хватает работников нужной квалификации, – оно рискует столкнуться с проблемами найма, текучестью кадров и снижением производительности.

Большое значение имеет учет топливно-энергетического фактора. Энергоемкие производства требуют значительного количества электрической энергии, топлива, газа или тепла – к таким относятся металлургия, химическая промышленность, производство строительных материалов, некоторые виды машиностроения и другие отрасли. Размещение подобных предприятий должно учитывать доступность энергетических ресурсов, надежность энергоснабжения и стоимость энергии. И чем выше доля энергии в себестоимости продукции, тем важнее становится этот принцип.

Один из важных принципов – сокращение транспортных расходов, способных существенно влиять на себестоимость продукции. Предприятие должно быть расположено так, чтобы обеспечить удобную доставку сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий и готовой продукции. При выборе места размещения учитываются наличие железных дорог, автомобильных трасс, портов, логистических центров, складов и

транспортных узлов. Лучше транспортная доступность – эффективнее производственные и сбытовые связи предприятия.

В современных условиях особое значение имеет комплексное развитие регионов. Размещение промышленности должно способствовать не только росту отдельных предприятий, но и развитию территории в целом. Промышленное предприятие создает рабочие места, формирует спрос на услуги, развивает инфраструктуру, усиливает налоговую базу региона и способствует росту связанных производств. Поэтому размещение производства должно учитывать интересы регионального развития, занятости населения и социальной устойчивости, а не только выгоду самого предприятия.

Важным принципом остается рациональное сочетание специализации и кооперации производства. Специализация позволяет регионам развивать те отрасли, для которых у них есть наиболее благоприятные условия. Кооперация обеспечивает производственные связи между предприятиями, поставщиками, переработчиками и потребителями. Размещены предприятия с учетом кооперационных связей – снижаются расходы на транспортировку, ускоряется производственный процесс и повышается устойчивость поставок.

Не менее важен экологический принцип размещения производства. Промышленные предприятия способны воздействовать на окружающую среду через выбросы, отходы, потребление воды, шум, загрязнение воздуха и почвы. Поэтому при размещении производства нужно учитывать экологические

ограничения, санитарные зоны, возможности очистки выбросов и стоков, безопасность населения и природные условия территории – экономическая выгода не должна достигаться за счет ухудшения экологической ситуации в регионе.

К числу современных принципов относится инфраструктурная обеспеченность территории. Предприятию нужны не только сырье и рабочая сила, но и дороги, энергетика, водоснабжение, связь, складские помещения, ремонтные службы, банковские и логистические услуги. Развита инфраструктура слабо – предприятие вынуждено нести дополнительные расходы на ее создание или сталкивается с ограничениями в производственной деятельности, которых можно было бы избежать при более удачном выборе площадки.

Существенное значение имеет и учет научно-технического потенциала региона. Для наукоемких и технологически сложных производств важны наличие научных организаций, университетов, инженерных кадров, исследовательских центров, инновационной среды и возможностей для технологического сотрудничества. Такие предприятия обычно эффективнее развиваются в регионах с высоким уровнем образования, науки и технической культуры, где легче находить и удерживать нужных специалистов.

Принципы промышленного размещения отражены в таблице.

Таблица № 15.1.

Основные принципы промышленного размещения[64]

Принцип размещения	Содержание принципа	Экономическое значение

[64] Разработано автором.

Приближение к сырьевой базе	Размещение предприятий рядом с источниками сырья и материалов	Снижение затрат на доставку сырья и обеспечение устойчивого снабжения
Приближение к потребителю	Размещение производства ближе к рынкам сбыта и основным потребителям	Сокращение расходов на реализацию и ускорение поставок продукции
Учет трудовых ресурсов	Размещение предприятий в районах с достаточным количеством и нужной квалификацией работников	Обеспечение производства кадрами и повышение производительности труда
Учет топливно-энергетического фактора	Размещение энергоемких производств в районах с доступными и надежными источниками энергии	Снижение энергетических затрат и повышение устойчивости производства
Сокращение транспортных расходов	Учет транспортной доступности, дорог, логистических центров и расстояний перевозки	Снижение себестоимости продукции и улучшение производственных связей
Комплексное развитие региона	Размещение промышленности с учетом занятости, инфраструктуры и социально-экономического развития территории	Создание рабочих мест и укрепление экономического потенциала региона
Специализация и кооперация	Развитие отраслей, соответствующих условиям региона, и установление связей между предприятиями	Повышение эффективности производства и снижение затрат взаимодействия
Экологическая безопасность	Учет воздействия предприятия на окружающую среду и население	Снижение экологических рисков и обеспечение устойчивого развития
Инфраструктурная обеспеченность	Наличие дорог, энергии, воды, связи, складов, ремонтных и сервисных служб	Снижение дополнительных затрат и обеспечение нормальной работы предприятия
Учет научно-технического	Размещение сложных и инновационных производств	Ускорение внедрения технологий и развитие

потенциала	рядом с научными и образовательными центрами	инновационного производства

При выборе места размещения предприятия нужно учитывать не один изолированный принцип, а всю их совокупность. Выгодно размещать предприятие рядом с сырьем, но в данном районе может не хватать рабочей силы, энергии или транспортной инфраструктуры. Находится предприятие близко к рынку сбыта, но при этом несет высокие расходы на доставку сырья. Поэтому окончательное решение должно приниматься на основе комплексной оценки всех условий сразу, а не по одному наиболее очевидному фактору.

Размещение промышленности должно учитывать и долгосрочные последствия. Предприятие создается не на один год, поэтому важно заранее оценить перспективы развития территории, состояние ресурсов, возможность расширения производства, доступность кадров, экологические ограничения и изменения спроса. Ошибки в размещении трудно исправить: перенос предприятия требует больших затрат и способен привести к потере уже выстроенных производственных связей, которые складывались годами.

Рациональное размещение производства позволяет снизить себестоимость продукции – за счет сокращения транспортных расходов, более полного использования местных ресурсов, улучшения снабжения, сокращения потерь времени, обеспечения рабочей силой и более эффективного использования инфраструктуры. Поэтому размещение предприятия правильнее рассматривать не только как географическое, но и как

экономическое решение, влияющее на финансовые показатели на годы вперед.

Промышленное размещение влияет и на развитие регионов. Новое предприятие способно стать основой формирования промышленного узла, роста занятости, развития транспорта, энергетики, строительства, торговли и услуг. Но чрезмерная концентрация производства в одном районе способна привести и к обратным последствиям – экологическим проблемам, перегрузке инфраструктуры, дефициту кадров и росту социальных расходов. Поэтому размещение промышленности должно обеспечивать рациональное территориальное равновесие, а не концентрироваться в отдельных точках без учета последствий.

Особое значение приобретает размещение производства в условиях современной экономики. Цифровизация, развитие логистики, рост требований к экологии, изменение потребительского спроса и международная конкуренция усиливают требования к выбору места расположения предприятий. Сегодня важно учитывать не только сырье и транспорт, но и доступ к технологиям, квалифицированным кадрам, рынкам, информационной инфраструктуре и инновационной среде – набор факторов заметно расширился по сравнению с прошлыми десятилетиями.

Рациональное промышленное размещение формирует основу устойчивого развития и предприятия, и региона. Оно позволяет соединить производственные возможности территории с потребностями экономики, снизить затраты, укрепить

конкурентоспособность и обеспечить более сбалансированное развитие отраслей промышленности в целом.

15.2–§. Факторы размещения отрасли

Размещение отрасли промышленности зависит от совокупности условий, определяющих, где производство окажется наиболее выгодным, устойчивым и эффективным. Эти условия называются факторами размещения – они показывают, какие обстоятельства влияют на выбор региона, города, промышленной зоны или конкретной площадки для развития отрасли и строительства предприятий.

Факторы размещения имеют большое значение, поскольку каждая отрасль промышленности предъявляет к территории собственные требования. Одни производства нуждаются в близости к сырью, другие к источникам энергии, третьи к квалифицированной рабочей силе, четвертые к рынкам сбыта. Единого подхода к размещению всех отраслей просто не существует – решение должно учитывать особенности продукции, технологии, ресурсов, транспорта, рынка, экологии и инфраструктуры конкретного производства.

Фактор размещения отрасли – это условие, влияющее на территориальную организацию производства и определяющее экономическую целесообразность размещения предприятий в конкретном регионе. Чем сильнее тот или иной фактор влияет на затраты, качество, устойчивость снабжения и реализацию продукции, тем большее значение он приобретает при выборе места размещения отрасли.

Один из важнейших факторов – сырьевой. Он особенно важен для отраслей, использующих большое количество сырья или перерабатывающих тяжелые, объемные и малотранспортабельные материалы. Дорого обходится доставка сырья – предприятие выгоднее размещать ближе к источникам сырья, что характерно для добывающей промышленности, металлургии, производства строительных материалов, некоторых отраслей химической и пищевой промышленности.

Сырьевой фактор напрямую влияет на себестоимость продукции: дальше находится предприятие от сырьевой базы – выше транспортные расходы, больше риск задержек поставок и выше потребность в складских запасах. Поэтому при размещении сырьеемких отраслей важно учитывать не только само наличие сырья, но и его качество, объем запасов, устойчивость добычи, стоимость транспортировки и возможность долгосрочного использования ресурсной базы.

Второй важный фактор – топливно-энергетический, имеющий решающее значение для энергоемких производств, где расходы на электроэнергию, топливо, газ, тепло или пар занимают значительную долю в себестоимости продукции. К таким производствам относятся металлургия, химическая промышленность, производство цемента, стекла, алюминия, удобрений и некоторые виды машиностроения.

Потребляет предприятие большое количество энергии – его размещение должно учитывать надежность энергоснабжения, стоимость энергии, наличие электростанций, газопроводов,

энергетических сетей и возможность бесперебойной работы. Недостаток энергии или ее высокая стоимость способны сделать производство экономически невыгодным даже при наличии сырья и рынка сбыта, каким бы удачным ни казалось расположение по остальным параметрам.

Существенное значение имеет и водный фактор. Некоторые отрасли используют воду в больших объемах – для технологических процессов, охлаждения оборудования, промывки сырья, производства пара, санитарных и вспомогательных нужд. Водоемкими являются химическая промышленность, целлюлозно-бумажная промышленность, металлургия, текстильное производство, пищевая промышленность и энергетика. При размещении таких отраслей нужно учитывать наличие водных ресурсов, их качество, возможность очистки сточных вод и экологические ограничения.

Транспортный фактор влияет практически на все отрасли промышленности, поскольку производство связано с доставкой сырья, материалов, топлива, оборудования, комплектующих изделий и готовой продукции. Расположено предприятие в районе с развитой транспортной сетью – оно быстрее и дешевле получает ресурсы и поставляет продукцию потребителям. Слаба транспортная доступность – возрастают расходы, увеличиваются сроки доставки, снижается конкурентоспособность продукции.

Особенно важен транспортный фактор для отраслей, перевозящих большие объемы грузов – добывающей промышленности, металлургии, производства строительных

материалов, сельскохозяйственной переработки, химической промышленности и крупных машиностроительных предприятий. При размещении отрасли учитываются железные дороги, автомобильные трассы, порты, аэропорты, логистические центры и складская инфраструктура.

Одним из ключевых факторов остается потребительский, означающий ориентацию производства на рынки сбыта и основных потребителей продукции. Особенно важен он для отраслей, выпускающих скоропортящуюся, объемную, часто потребляемую или ориентированную на массовый спрос продукцию: предприятия хлебопекарной, молочной, мясной, мебельной, полиграфической и части строительной промышленности целесообразно размещать ближе к потребителю, а не к сырьевой базе.

Потребительский фактор снижает расходы на доставку готовой продукции, ускоряет реализацию и позволяет быстрее реагировать на спрос. Для многих предприятий близость к покупателю важна не меньше, чем близость к сырью. Быстро портится продукция, требует оперативной доставки или отличается высокой стоимостью перевозки – удаленность от потребителя способна привести к росту затрат и потере рынка.

Большое значение имеет и трудовой фактор, связанный с наличием рабочей силы, ее численностью, квалификацией, профессиональной подготовкой, стоимостью труда и возможностью привлечения специалистов. Трудоемкие отрасли нуждаются в большом количестве работников, а наукоемкие и

технически сложные – в квалифицированных инженерах, технологах, операторах, программистах и специалистах по управлению производством.

Размещается отрасль в регионе, где нет необходимых кадров, – предприятие сталкивается с трудностями набора персонала, ростом затрат на обучение, текучестью работников и снижением производительности. Поэтому трудовой фактор особенно важен для машиностроения, приборостроения, легкой промышленности, электронной промышленности, текстильного производства и инновационных отраслей.

Инфраструктурный фактор отражает обеспеченность территории дорогами, электроэнергией, газом, водой, связью, складскими помещениями, ремонтными службами, логистикой, банковскими и сервисными услугами. Даже при наличии сырья и рабочей силы предприятие не сможет эффективно работать без нормальной инфраструктуры – слабая инфраструктура увеличивает капитальные вложения и текущие расходы, поскольку предприятию приходится самостоятельно создавать необходимые условия, которых нет вокруг.

Для современного производства важен и научно-технический фактор, связанный с наличием научных центров, университетов, исследовательских организаций, инженерных школ, инновационной среды и возможностей технологического сотрудничества. Особенно важен он для высокотехнологичных отраслей, где конкурентоспособность зависит от новых знаний,

разработок, квалифицированных кадров и быстрого внедрения инноваций.

Все более значимым становится экологический фактор при размещении промышленности. Предприятия способны воздействовать на воздух, воду, почву, здоровье населения и природные ресурсы, поэтому при размещении отрасли нужно учитывать санитарно-защитные зоны, возможности очистки выбросов и сточных вод, условия утилизации отходов, экологическую емкость территории и требования природоохранного законодательства. Особенно строго этот фактор должен учитываться при размещении химической, металлургической, нефтеперерабатывающей, энергетической и горнодобывающей промышленности.

Природно-климатический фактор тоже может влиять на размещение отдельных отраслей. Климат, рельеф, сейсмичность, температура, влажность, наличие земельных ресурсов и природные условия территории способны повышать или снижать эффективность производства. Некоторые виды пищевой промышленности, к примеру, зависят от сельскохозяйственной сырьевой базы, а добывающие предприятия – от геологического строения территории.

Финансово-экономический фактор связан с объемом инвестиций, стоимостью земли, налоговыми условиями, доступностью кредитов, уровнем затрат на строительство и эксплуатацию предприятия. В отдельных регионах могут действовать льготы, специальные экономические зоны, программы

поддержки инвесторов и промышленной кооперации – такие условия способны сделать размещение предприятия заметно более выгодным по сравнению с соседними территориями.

Таблица № 15.2.

Основные факторы размещения отрасли[65]

Фактор размещения	Содержание фактора	Значение для отрасли
Сырьевой фактор	Наличие, качество, объем и доступность сырья и материалов	Снижает расходы на доставку сырья и обеспечивает устойчивость снабжения
Топливно-энергетический фактор	Обеспеченность территории электроэнергией, топливом, газом и теплом	Важен для энергоемких производств и влияет на себестоимость продукции
Водный фактор	Наличие водных ресурсов для технологических, энергетических и санитарных нужд	Обеспечивает работу водоемких производств и требует учета экологических ограничений
Транспортный фактор	Развитость железных дорог, автомобильных трасс, портов, логистики и складской сети	Снижает расходы на перевозку сырья и готовой продукции
Потребительский фактор	Близость к рынкам сбыта и основным покупателям продукции	Ускоряет реализацию, снижает расходы на доставку и повышает гибкость производства
Трудовой фактор	Наличие рабочей силы, квалифицированных кадров и системы подготовки специалистов	Обеспечивает производство необходимым персоналом
Инфраструктурный фактор	Наличие дорог, энергии, воды, связи, складов, ремонтных и сервисных служб	Создает условия для нормальной и бесперебойной работы предприятий
Научно-технический фактор	Наличие научных организаций, университетов,	Важен для развития высокотехнологичных и наукоемких производств

[65] Разработано автором.

	инженерных кадров и инновационной среды	
Экологический фактор	Учет воздействия производства на окружающую среду и здоровье населения	Снижает экологические риски и обеспечивает устойчивое развитие территории
Природно-климатический фактор	Климат, рельеф, земельные ресурсы, сейсмичность и природные условия территории	Влияет на строительство, эксплуатацию и устойчивость производства
Финансово-экономический фактор	Стоимость земли, инвестиций, налоговые условия, льготы и доступность финансирования	Определяет экономическую привлекательность размещения отрасли

Факторы размещения действуют не изолированно, а во взаимосвязи друг с другом. Для одной отрасли решающее значение может иметь сырье, для другой энергия, для третьей рынок сбыта, для четвертой квалифицированные кадры. Цементное производство целесообразно размещать ближе к сырью и топливно-энергетической базе, хлебопекарное производство – ближе к потребителю, а электронную промышленность – в районах с научно-техническим потенциалом и квалифицированными кадрами. У каждой отрасли своя логика, продиктованная спецификой продукции.

При выборе территории важно учитывать не только текущие условия, но и перспективы развития. Регион может располагать достаточными ресурсами сегодня, но в будущем столкнуться с ограничениями по воде, экологии, рабочей силе или транспортной нагрузке. Поэтому размещение отрасли стоит оценивать с учетом долгосрочной устойчивости, возможности расширения

производства, изменения спроса, развития инфраструктуры и технологических изменений, а не только сиюминутной выгоды.

Факторы размещения отрасли непосредственно влияют на себестоимость продукции. Близость к сырью снижает транспортные расходы, доступная энергия уменьшает производственные затраты, развитая инфраструктура сокращает дополнительные вложения, квалифицированные кадры повышают производительность, а близость к рынку ускоряет реализацию. Поэтому грамотный учет факторов размещения напрямую помогает предприятию укрепить конкурентоспособность, а не остается формальным этапом планирования.

Нерациональный выбор места размещения способен привести к устойчивым экономическим потерям. Предприятие может располагать современным оборудованием и качественной продукцией, но из-за удаленности от сырья, дорогой энергии, нехватки кадров или слабой транспортной сети его себестоимость окажется выше, чем у конкурентов, и это отставание будет тянуться годами. Поэтому размещение отрасли – стратегическое решение, влияющее на деятельность предприятия на протяжении многих лет, а не тактическая деталь.

В современных условиях значение факторов размещения меняется. Если раньше решающую роль чаще играли сырье, энергия и транспорт, то сегодня возрастает значение кадров, технологий, логистики, экологии, цифровой инфраструктуры и близости к инновационным центрам. Особенно это важно для отраслей, связанных с машиностроением, электроникой,

фармацевтикой, информационными технологиями и производством сложной продукции, где ценность создается не столько близостью к сырью, сколько интеллектуальным потенциалом территории.

Грамотный учет факторов размещения позволяет соединить интересы предприятия, отрасли и региона одновременно. Предприятие получает более низкие затраты и устойчивые производственные связи, отрасль – рациональную территориальную структуру, регион – рабочие места, развитие инфраструктуры и рост экономического потенциала.

15.3–§. Особенности размещения отдельных отраслей промышленности

Размещение отдельных отраслей промышленности имеет свои особенности, поскольку каждая отрасль отличается используемым сырьем, технологией, потребностью в энергии, воде, рабочей силе, транспорте, инфраструктуре и рынках сбыта. Нельзя одинаково подходить к размещению добывающей промышленности, машиностроения, пищевой промышленности или химического производства – для одной отрасли решающее значение имеет сырье, для другой энергия, для третьей квалифицированные кадры, для четвертой близость к потребителю.

Особенности размещения отраслей определяются прежде всего характером производственного процесса. Связано производство с переработкой большого количества сырья – предприятие обычно размещается ближе к сырьевой базе. Быстро

портится продукция или требует быстрой доставки потребителю – предприятие выгоднее размещать рядом с рынком сбыта. Требует производство сложных технологий и инженерных кадров – оно ориентируется на научно-технические центры и регионы с развитой системой подготовки специалистов.

Добывающая промышленность размещается главным образом в районах залегания полезных ископаемых – иначе просто не бывает, добычу угля, нефти, газа, руд, нерудных материалов и других природных ресурсов невозможно перенести в другой район. Месторождение само определяет место возникновения предприятия, поэтому добывающие отрасли сильнее всего зависят от природно-ресурсного фактора, геологического строения территории, качества запасов, глубины залегания, условий добычи и транспортной доступности.

Размещение добывающей промышленности требует учета не только наличия ресурсов, но и возможности их экономически выгодной разработки. Богато месторождение сырьем, но находится в труднодоступной зоне, без дорог, энергии, воды и рабочей силы, – освоение может потребовать больших капитальных вложений, порой не окупающихся вовсе. Поэтому при размещении добывающих предприятий оцениваются запасы сырья, затраты на добычу, транспортировку, экологические последствия и перспективы длительной эксплуатации месторождения.

Металлургическая промышленность относится к отраслям, где особенно важны сырьевой, топливно-энергетический и

транспортный факторы. Черная металлургия использует железную руду, коксующийся уголь, флюсы, воду и большое количество энергии, поэтому металлургические предприятия размещаются либо ближе к сырью, либо ближе к топливной базе, либо в районах удобных транспортных связей между ними. Цветная металлургия тоже зависит от сырья и энергии, особенно при производстве алюминия, меди, цинка и других металлов.

Металлургические предприятия часто образуют крупные промышленные комплексы, поскольку вокруг них развиваются коксохимическое производство, производство проката, машиностроение, ремонтные предприятия, транспортные и энергетические объекты. В то же время металлургия оказывает значительное воздействие на окружающую среду, поэтому при ее размещении нужно учитывать санитарные зоны, очистные сооружения, выбросы и возможности экологической защиты.

Машиностроение отличается более сложной системой размещения. Оно не всегда зависит от одного сырья, как добывающая промышленность или первичная переработка. Для машиностроения важны квалифицированные кадры, кооперационные связи, научно-техническая база, транспорт, потребители и наличие предприятий-поставщиков деталей, узлов и комплектующих. Сложнее выпускаемая продукция – больше значение приобретают инженерные кадры, научные центры и производственная кооперация.

Тяжелое машиностроение чаще размещается ближе к металлургическим базам и крупным потребителям оборудования,

поскольку использует большое количество металла и выпускает крупногабаритную продукцию. Точное машиностроение, приборостроение, электроника и производство сложной техники ориентируются на квалифицированные кадры, научные учреждения, университеты и инновационную инфраструктуру, поэтому такие производства чаще развиваются в крупных городах и промышленных центрах, а не на периферии.

Химическая промышленность отличается разнообразием особенностей размещения. Одни химические производства ориентируются на сырье, другие на топливо и энергию, третьи на воду, четвертые на потребителя. Производство минеральных удобрений может быть связано с сырьевой базой и источниками газа, нефтехимия – с нефтепереработкой, а производство бытовой химии – с рынками сбыта. Химическая промышленность часто требует больших объемов воды, энергии и строгого экологического контроля.

При размещении химических предприятий особенно важно учитывать экологические и санитарные требования. Многие химические производства связаны с выбросами, отходами, пожароопасностью, токсичными веществами и необходимостью сложной очистки, поэтому такие предприятия не должны размещаться без учета розы ветров, водных источников, санитарно-защитных зон, плотности населения и возможностей безопасной утилизации отходов.

Промышленность строительных материалов обычно ориентируется на сырьевую базу и потребителя одновременно.

Производство цемента, кирпича, извести, щебня, песка, гипса и других строительных материалов связано с использованием тяжелого и объемного сырья, поэтому предприятия часто размещаются ближе к месторождениям. Но и готовая продукция здесь может быть тяжелой и малотранспортабельной, поэтому важна близость к районам строительства и крупным потребителям тоже.

Особенность этой отрасли в том, что спрос на строительные материалы зависит от развития строительства, инфраструктурных проектов, жилищного строительства и промышленного освоения территории. Поэтому предприятия строительных материалов эффективнее развиваются в районах, где есть устойчивый спрос, сырьевая база и транспортные связи одновременно.

Пищевая промышленность размещается с учетом характера сырья и продукции. Отрасли, перерабатывающие скоропортящееся сельскохозяйственное сырье, ориентируются на районы его производства – это касается переработки молока, мяса, плодов, овощей, винограда и другой сельскохозяйственной продукции. Быстрее сырье теряет качество после сбора или получения – ближе предприятие должно находиться к сырьевой базе.

В то же время отрасли, выпускающие продукцию повседневного спроса, часто размещаются ближе к потребителю. Хлебопекарные, кондитерские, молочные и некоторые перерабатывающие предприятия должны быстро доставлять продукцию на рынок. Поэтому пищевая промышленность сочетает сырьевую и потребительскую ориентацию одновременно. Для нее

также важны санитарные требования, холодильная инфраструктура, транспорт и качество упаковки.

Легкая промышленность в значительной степени ориентируется на трудовые ресурсы, потребителя и транспорт. Текстильная, швейная, обувная и кожевенная промышленность способна развиваться в районах с достаточным количеством рабочей силы, традициями производства и доступом к рынкам сбыта. Связано производство с переработкой хлопка, шерсти, кожи или шелка – значение приобретает и сырьевой фактор.

Особенность легкой промышленности в ее связи с потребительским рынком, модой, ассортиментом и быстрой сменой спроса, поэтому предприятия должны быть достаточно гибкими, иметь развитую систему снабжения, сбыта и кооперации. В современных условиях большое значение имеют дизайн, маркетинг, качество, скорость обновления ассортимента и близость к торговым сетям.

Электроэнергетика размещается с учетом источников топлива, водных ресурсов, потребителей электроэнергии и возможностей передачи энергии. Тепловые электростанции могут ориентироваться на топливную базу или крупные районы потребления. Гидроэлектростанции размещаются на реках с подходящими природными условиями. Возобновляемая энергетика зависит от солнечной радиации, ветрового режима, природных условий и возможностей подключения к энергосистеме.

Электроэнергетика имеет особое значение для размещения других отраслей промышленности. Районы с надежным и доступным энергоснабжением становятся более привлекательными для энергоемких производств, поэтому развитие энергетики часто предшествует развитию крупных промышленных комплексов, а не следует за ним.

Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность ориентируются на лесные ресурсы, водные ресурсы, транспорт и рынки сбыта. Первичная переработка древесины обычно размещается ближе к лесосырьевой базе, поскольку перевозка необработанной древесины может быть дорогой. Производство мебели и готовых изделий из дерева чаще ориентируется на потребителя, трудовые ресурсы и транспортные связи.

Целлюлозно-бумажная промышленность требует большого количества древесины, воды и энергии, поэтому при ее размещении нужно учитывать не только сырьевую базу, но и экологические последствия, возможность очистки сточных вод и рациональное использование лесных ресурсов.

Особенности размещения отдельных отраслей промышленности отражены в таблице.

Таблица № 15.3.

Особенности размещения отдельных отраслей[66]

Отрасль промышленности	Главные факторы размещения	Особенности размещения
Добывающая промышленность	Сырьевой, природно-геологический, транспортный	Размещается в районах месторождений полезных ископаемых

[66] Разработано автором.

Черная и цветная металлургия	Сырьевой, топливно-энергетический, водный, транспортный	Ориентируется на сырьевую и энергетическую базу, требует развитой инфраструктуры
Машиностроение	Трудовой, научно-технический, кооперационный, потребительский	Размещается в районах с квалифицированными кадрами, кооперацией и рынками сбыта
Химическая промышленность	Сырьевой, энергетический, водный, экологический	Требует учета сырья, энергии, воды и строгих экологических ограничений
Промышленность строительных материалов	Сырьевой, потребительский, транспортный	Размещается ближе к сырью и районам строительства
Пищевая промышленность	Сырьевой, потребительский, транспортный, санитарный	Ориентируется на сельскохозяйственное сырье и рынки массового потребления
Легкая промышленность	Трудовой, потребительский, сырьевой, транспортный	Развивается в районах с рабочей силой, рынками сбыта и сырьевой базой
Электроэнергетика	Топливно-энергетический, водный, природно-климатический, потребительский	Размещается у источников энергии или вблизи крупных потребителей
Лесная и деревообрабатывающая промышленность	Сырьевой, водный, транспортный, потребительский	Первичная переработка тяготеет к лесным ресурсам, готовые изделия – к рынкам сбыта
Целлюлозно-бумажная промышленность	Сырьевой, водный, энергетический, экологический	Требует лесных ресурсов, воды, энергии и экологической защиты

Отрасли промышленности различаются не только по факторам размещения, но и по степени территориальной концентрации. Одни отрасли формируют крупные промышленные узлы и комплексы, другие способны развиваться более равномерно

по территории. Металлургия, химическая промышленность и энергетика часто требуют крупных производственных площадок и развитой инфраструктуры, тогда как пищевая и легкая промышленность могут размещаться более широко, ближе к населению и рынкам сбыта.

Размещение отрасли должно учитывать не только текущие потребности, но и перспективы развития. Ориентируется отрасль только на имеющиеся условия, не принимая в расчет будущий спрос, экологические ограничения, развитие транспорта и изменение технологий, – ее территориальная структура рискует со временем стать неэффективной. Поэтому при размещении предприятий важно оценивать долгосрочные возможности региона, а не только сиюминутную выгоду.

В современных условиях особенности размещения отраслей становятся более гибкими. Развитие транспорта, цифровых технологий, логистики, автоматизации и международной кооперации снижает зависимость некоторых отраслей от традиционных факторов. Но базовые условия – сырье, энергия, кадры, рынок, транспорт и экология – по-прежнему остаются определяющими для большинства промышленных производств, каким бы гибким ни становился мир вокруг.

Грамотное размещение отраслей промышленности позволяет снизить затраты, обеспечить устойчивое снабжение, повысить эффективность использования ресурсов, создать рабочие места и укрепить экономический потенциал регионов. Каждая отрасль должна развиваться там, где ее производственные особенности

лучше всего сочетаются с возможностями территории, а не там, где это оказалось исторически привычным.

15.4–§. Метод экономического обоснования размещения отдельных предприятий

Экономическое обоснование размещения отдельного предприятия остается важным этапом планирования промышленного развития. Перед строительством нового предприятия, расширением действующего производства или переносом производственных мощностей нужно определить, в каком районе размещение окажется наиболее выгодным. Ошибка при выборе места способна привести к высоким транспортным расходам, нехватке сырья, кадровым трудностям, дорогой энергии, слабой инфраструктуре и снижению конкурентоспособности продукции – причем расплачиваться за такую ошибку придется годами.

Метод экономического обоснования размещения предприятия представляет собой систему расчетов и сравнительного анализа, позволяющую выбрать наиболее рациональный вариант территории для строительства или развития предприятия. Такой метод строится на сопоставлении затрат, результатов, природных условий, ресурсной обеспеченности, транспортной доступности, рынка сбыта, экологических требований и перспектив развития территории.

Главная цель экономического обоснования – определить вариант размещения, обеспечивающий наименьшие совокупные затраты и наибольший экономический эффект при соблюдении

требований качества, безопасности, экологии и устойчивого развития. При этом учитываются не только текущие расходы предприятия, но и капитальные вложения, эксплуатационные затраты, транспортные расходы, обеспеченность ресурсами, возможности расширения производства и влияние предприятия на развитие региона – картина складывается из множества параметров, а не из одного показателя затрат.

Экономическое обоснование размещения начинается с выбора возможных вариантов территории. Предприятие может рассматривать несколько регионов, промышленных зон или конкретных площадок, и каждый вариант нужно изучить с точки зрения сырьевой базы, энергетического обеспечения, водных ресурсов, трудовых ресурсов, транспортной инфраструктуры, рынка сбыта, экологических ограничений, стоимости строительства и условий эксплуатации.

После выбора вариантов проводится расчет затрат по каждому из них. В первую очередь учитываются капитальные вложения – средства, необходимые для строительства предприятия, приобретения оборудования, создания инженерной инфраструктуры, подведения дорог, сетей, водоснабжения, энергоснабжения и других объектов. Есть в одном районе уже развитая инфраструктура – капитальные затраты могут оказаться ниже. Приходится же создавать инфраструктуру заново – первоначальные вложения заметно возрастают, и это стоит учитывать при сравнении вариантов с самого начала.

Капитальные вложения можно представить в общем виде:

$$К = К_{стр} + К_{об} + К_{инф} + К_{тр} + К_{пр}$$

где:

К – общая сумма капитальных вложений;

$К_{стр}$ – затраты на строительство зданий и сооружений;

$К_{об}$ – затраты на приобретение и монтаж оборудования;

$К_{инф}$ – затраты на создание инженерной инфраструктуры;

$К_{тр}$ – затраты на транспортные объекты и подъездные пути;

$К_{пр}$ – прочие капитальные затраты.

Эта формула показывает, что выбор места размещения предприятия зависит не только от стоимости производственного здания или оборудования. Большое значение имеют дополнительные вложения в инфраструктуру, транспортные связи, энергоснабжение, водоснабжение, складское хозяйство и подготовку территории.

Вторым важным элементом обоснования являются текущие эксплуатационные затраты. Они включают расходы на сырье, материалы, топливо, энергию, оплату труда, транспортировку, ремонт, содержание оборудования, управление, охрану окружающей среды и реализацию продукции. Даже если строительство предприятия в определенном районе обходится дешевле, текущие расходы могут быть выше из-за удаленности от сырья, дорогой энергии или нехватки кадров.

Общие текущие затраты можно выразить так:

$$З_{тек} = З_{с} + З_{э} + З_{тр} + З_{зп} + З_{р} + З_{эк} + З_{пр}$$

где:

$З_{тек}$ – текущие эксплуатационные затраты;

$З_с$ – затраты на сырье и материалы;

$З_э$ – затраты на топливо и энергию;

$З_{тр}$ – транспортные затраты;

$З_{зп}$ – затраты на оплату труда;

$З_р$ – расходы на ремонт и обслуживание;

$З_{эк}$ – экологические расходы;

$З_{пр}$ – прочие текущие затраты.

При экономическом обосновании особое внимание уделяется транспортным расходам. Они зависят от расстояния перевозки сырья, материалов, топлива и готовой продукции, вида транспорта, тарифов, объема грузов и состояния транспортной сети. Если предприятие расположено далеко от сырьевой базы или потребителя, транспортные расходы могут значительно увеличить себестоимость продукции.

Транспортные затраты можно определить по формуле:

$$З_{тр} = Q_{гр} \times R \times T$$

где:

$З_{тр}$ – транспортные затраты;

$Q_{гр}$ – объем перевозимого груза;

R – расстояние перевозки;

T – тариф за перевозку единицы груза на единицу расстояния.

Эта формула показывает, что транспортные расходы растут при увеличении объема перевозок, расстояния и транспортных тарифов. Поэтому для сырьеемких и грузоемких отраслей правильный выбор места размещения особенно важен – здесь

ошибка в расчетах способна годами сказываться на себестоимости продукции.

Для сравнения вариантов размещения применяется показатель приведенных затрат, позволяющий учитывать одновременно и текущие затраты, и капитальные вложения. Это особенно важно, поскольку один вариант может требовать больших первоначальных вложений, но иметь при этом низкие эксплуатационные расходы, а другой – наоборот, обходиться дешевле на старте, но дороже в дальнейшей эксплуатации..

$$З_{прив} = С + Е_н \times К$$

где:

$З_{прив}$ – приведенные затраты;

С – годовые текущие затраты или себестоимость годового выпуска;

$Е_н$ – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;

К – капитальные вложения.

Наиболее рациональным считается тот вариант размещения, при котором приведенные затраты имеют наименьшую величину при соблюдении всех производственных, социальных и экологических требований. Однако выбор не должен основываться только на минимальных затратах. Необходимо учитывать качество инфраструктуры, доступность кадров, экологическую безопасность, устойчивость снабжения и перспективы развития региона.

Основные этапы экономического обоснования размещения предприятия отражены в таблице.

Таблица № 15.4.

Этапы экономического обоснования размещения предприятия[67]

Этап обоснования	Содержание этапа	Экономическое значение
Определение цели размещения	Установление необходимости строительства, расширения или переноса предприятия	Позволяет определить задачи и масштаб будущего проекта
Выбор вариантов территории	Рассмотрение нескольких регионов, промышленных зон или площадок	Создает основу для сравнительного анализа
Анализ сырьевой базы	Оценка наличия, качества, стоимости и доступности сырья	Обеспечивает устойчивость снабжения и снижение материальных затрат
Оценка энергетического обеспечения	Анализ доступности электроэнергии, топлива, газа, тепла и водных ресурсов	Позволяет определить надежность и стоимость ресурсного обеспечения
Анализ трудовых ресурсов	Оценка численности, квалификации и стоимости рабочей силы	Показывает возможность обеспечения предприятия кадрами
Оценка транспортных условий	Анализ расстояний, тарифов, дорог, логистики и грузопотоков	Позволяет определить транспортные расходы и устойчивость поставок
Расчет капитальных вложений	Определение затрат на строительство, оборудование и инфраструктуру	Показывает первоначальную инвестиционную потребность
Расчет текущих затрат	Определение расходов на сырье, энергию, труд, транспорт, ремонт и эксплуатацию	Позволяет сравнить будущую себестоимость по вариантам
Оценка экологических условий	Учет выбросов, отходов, санитарных зон и затрат на природоохранные меры	Снижает экологические риски и социальные последствия

[67] Разработано автором.

Сравнение вариантов	Расчет приведенных затрат и сопоставление экономических результатов	Позволяет выбрать наиболее рациональный вариант размещения

При выборе площадки нужно учитывать не только производственные затраты, но и социально-экономическое значение предприятия для региона. Новое предприятие создает рабочие места, повышает занятость, увеличивает налоговые поступления, стимулирует развитие транспорта, строительства, торговли, сферы услуг и смежных производств. Поэтому размещение предприятия способно принести положительный эффект не только самому производителю, но и территории в целом.

Экологические условия остаются обязательной частью экономического обоснования. Оказывает предприятие значительное воздействие на окружающую среду – заранее нужно оценить расходы на очистные сооружения, утилизацию отходов, снижение выбросов, водоочистку и соблюдение санитарных норм. Не учтены эти расходы на этапе обоснования – в будущем предприятие рискует столкнуться со штрафами, ограничениями, конфликтами с населением и необходимостью дорогостоящей модернизации, которую проще было предусмотреть заранее.

Экономическое обоснование должно учитывать и перспективы развития предприятия. Важно оценить, есть ли возможность расширения производственных площадей, увеличения мощности, подключения дополнительных ресурсов, привлечения новых работников и развития кооперационных связей. Размещается предприятие на территории без перспектив

расширения – в будущем оно рискует столкнуться с ограничениями роста, которые заметит уже на пике спроса на свою продукцию.

Большое значение имеет сравнение себестоимости продукции по различным вариантам размещения. Себестоимость может отличаться из-за цен на сырье, тарифов на энергию, уровня заработной платы, транспортных расходов, стоимости аренды, налоговых условий и затрат на экологическую защиту. Поэтому предприятию важно рассчитывать не только общую сумму затрат, но и себестоимость единицы продукции – именно она в конечном счете определяет конкурентоспособность на рынке:

$$С_{ед} = \frac{З_{общ}}{Q}$$

где:

$С_{ед}$ – себестоимость единицы продукции;

$З_{общ}$ – общая сумма затрат;

Q – объем выпуска продукции.

Если при одном варианте размещения себестоимость единицы продукции ниже, это может быть важным преимуществом. Однако необходимо проверить, не связано ли это снижение с недостаточным учетом экологических, социальных или инфраструктурных расходов.

Для оценки эффективности выбранного варианта может использоваться показатель экономического эффекта от размещения:

$$Э = З_{прив1} - З_{прив2}$$

где:

Э – экономический эффект от выбора более рационального варианта;

$З_{прив1}$ – приведенные затраты по базовому или менее выгодному варианту;

$З_{прив2}$ – приведенные затраты по выбранному варианту.

Положителен экономический эффект – выбранный вариант обеспечивает экономию затрат по сравнению с другим. И здесь действует прямая зависимость: больше величина экономического эффекта – выгоднее размещение при прочих равных условиях.

Метод экономического обоснования размещения предприятия требует именно комплексного подхода. Выбирать место по одному признаку – например, только по близости к сырью или низкой стоимости земли – рискованно. Дешевая земля может сопровождаться слабой инфраструктурой, отсутствием кадров и высокими транспортными расходами. Близость к рынку сбыта может быть выгодной, но при этом предприятие способно оказаться зависимым от удаленного сырья. Поэтому решение должно приниматься на основе совокупной оценки, а не одного привлекательного на первый взгляд параметра.

При обосновании размещения учитываются и риски: перебои поставок сырья, рост тарифов на энергию, изменение спроса, экологические ограничения, нехватка кадров, транспортные сбои, изменение налоговых условий и рост стоимости строительства. Выше риски территории – тщательнее должно быть

экономическое обоснование, поскольку цена ошибки здесь тоже возрастает.

В современных условиях все большее значение приобретают цифровые и информационные методы анализа. Предприятия могут использовать геоинформационные системы, логистические модели, базы данных о ресурсах, транспортных маршрутах, рынках и инфраструктуре – это позволяет точнее сравнивать варианты размещения и выбирать площадку с учетом большого числа факторов одновременно, а не полагаться на приблизительные оценки.

Рационально выбранное место размещения предприятия снижает себестоимость, повышает устойчивость снабжения, облегчает сбыт продукции, улучшает использование кадров и инфраструктуры, уменьшает экологические и транспортные риски. Поэтому экономическое обоснование размещения стоит рассматривать не как формальный расчет для отчетности, а как важный инструмент стратегического управления развитием предприятия.

В конечном счете итоговое решение о размещении предприятия должно соединять экономическую выгоду, производственную надежность, экологическую безопасность и перспективы развития территории. Только при таком подходе предприятие получает устойчивую основу для долгосрочной работы, а регион – дополнительные возможности для промышленного и социально-экономического роста.

15.5–§. Экономическая эффективность сдвигов в размещении промышленности

Размещение промышленности не остается неизменным. В процессе развития экономики меняются сырьевые базы, транспортные связи, энергетические возможности, рынки сбыта, трудовые ресурсы, экологические требования и технологический уровень производства. В результате происходит изменение территориальной структуры промышленности – то есть сдвиги в размещении промышленного производства.

Сдвиги в размещении промышленности означают изменение доли отдельных регионов, промышленных центров и территорий в общем объеме промышленного производства. Такие изменения могут выражаться в создании новых промышленных зон, переносе предприятий, расширении производства в одних регионах, сокращении промышленной активности в других, освоении новых сырьевых районов, развитии инфраструктуры и формировании новых промышленных комплексов.

Экономическая эффективность сдвигов в размещении промышленности показывает, насколько выгодны и обоснованы изменения территориальной структуры производства. Позволяет сдвиг в размещении снизить затраты, повысить выпуск продукции, улучшить использование ресурсов, создать рабочие места, укрепить инфраструктуру и уменьшить экологические риски – он считается экономически эффективным. Приводит же перемещение или расширение производства к росту себестоимости, транспортным потерям, перегрузке инфраструктуры и ухудшению

условий труда или экологии – такой сдвиг нельзя признать рациональным, каким бы масштабным он ни выглядел.

Сдвиги в размещении промышленности могут быть связаны с освоением новых регионов. Обнаружены на определенной территории запасы сырья – создаются добывающие и перерабатывающие предприятия, а вокруг них постепенно развиваются энергетика, транспорт, строительство, ремонтные службы, складское хозяйство и социальная инфраструктура. В этом случае промышленный сдвиг способствует формированию нового хозяйственного района там, где прежде его не существовало.

Другая причина сдвигов – развитие транспортной и энергетической инфраструктуры. Новые автомобильные дороги, железнодорожные линии, логистические центры, электростанции, газопроводы и водохозяйственные объекты делают отдельные территории более привлекательными для размещения предприятий. Было производство в таком районе прежде невозможным или слишком дорогим – после развития инфраструктуры оно способно стать вполне экономически выгодным.

Сдвиги в размещении промышленности могут происходить и под воздействием изменения спроса. Растет в определенном регионе население, увеличивается строительство, развивается сельское хозяйство или формируется крупный потребительский рынок – возникает необходимость размещения новых предприятий ближе к потребителю. Особенно характерно это для пищевой

промышленности, строительных материалов, легкой промышленности, предприятий бытового назначения и других производств, ориентированных на массовый спрос.

Важную роль играют и технологические изменения. Современные технологии способны снижать зависимость предприятий от отдельных факторов размещения: автоматизация уменьшает потребность в большом количестве рабочей силы, цифровые системы улучшают управление производственными процессами, новые методы переработки позволяют эффективнее использовать сырье, а развитие логистики расширяет возможности поставок. В результате отрасли способны менять территориальную ориентацию, которая прежде казалась незыблемой.

Экономическая эффективность сдвигов в размещении промышленности определяется через сопоставление затрат и результатов. Основными результатами могут быть снижение себестоимости продукции, рост объема производства, повышение производительности труда, сокращение транспортных расходов, лучшее использование природных и трудовых ресурсов, рост прибыли, увеличение налоговых поступлений и развитие региона в целом.

Один из основных показателей эффективности – экономия затрат в результате более рационального размещения производства:

$$Э_з = 31 - 32$$

где:

$Э_з$ – экономия затрат;

З1 – затраты до изменения размещения;

З2 – затраты после изменения размещения.

Если после изменения размещения затраты снижаются, предприятие получает экономию. Такая экономия может возникнуть за счет приближения производства к сырью, потребителю, источникам энергии, трудовым ресурсам или транспортным узлам.

Для оценки эффективности также может использоваться показатель снижения себестоимости продукции:

$$\Delta C = C1 - C2$$

где:

ΔС – снижение себестоимости единицы продукции;

С1 – себестоимость единицы продукции до изменения размещения;

С2 – себестоимость единицы продукции после изменения размещения.

Если себестоимость после изменения размещения становится ниже, это означает, что территориальный сдвиг положительно повлиял на производственные расходы. Однако снижение себестоимости должно оцениваться вместе с качеством продукции, устойчивостью снабжения и экологическими последствиями.

При крупных территориальных изменениях важно учитывать капитальные вложения. Новое размещение может дать экономию текущих затрат, но потребовать значительных инвестиций в строительство предприятий, дорог, энергетики, складов, водоснабжения и социальной инфраструктуры. Поэтому

оценивается срок окупаемости дополнительных капитальных вложений:

$$Т_{ок} = \frac{К_{доп}}{Э_{год}}$$

где:

$Т_{ок}$ – срок окупаемости дополнительных капитальных вложений;

$К_{доп}$ – дополнительные капитальные вложения;

$Э_{год}$ – годовой экономический эффект.

Чем меньше срок окупаемости, тем быстрее вложенные средства возвращаются за счет экономии или дополнительной прибыли. Однако при оценке промышленных сдвигов нельзя учитывать только быстрый финансовый результат. Некоторые проекты имеют долгосрочное значение для развития региона, освоения ресурсов, занятости населения и укрепления промышленного потенциала.

Экономический эффект от изменения размещения может быть рассчитан через разницу приведенных затрат:

$$Э = З_{прив1} - З_{прив2}$$

где:

Э – экономический эффект от более рационального размещения;

$З_{прив1}$ – приведенные затраты по прежнему или менее выгодному варианту размещения;

$З_{прив2}$ – приведенные затраты по новому или более выгодному варианту размещения.

Если приведенные затраты по новому варианту ниже, размещение считается экономически более эффективным. Такой подход позволяет учитывать не только текущие расходы, но и капитальные вложения.

Основные направления экономической эффективности сдвигов в размещении промышленности отражены в таблице.

Таблица № 15.5.

Направления экономической эффективности сдвигов в размещении промышленности[68]

Направление эффективности	Содержание	Экономический результат
Снижение транспортных расходов	Приближение предприятий к сырью, потребителю или транспортным узлам	Снижение себестоимости продукции и ускорение поставок
Экономия сырья и материалов	Размещение производства рядом с ресурсной базой и улучшение использования местных ресурсов	Сокращение материальных затрат и потерь при перевозке
Улучшение использования трудовых ресурсов	Развитие промышленности в районах с достаточным количеством работников и нужной квалификацией	Рост занятости и повышение производительности труда
Повышение загрузки инфраструктуры	Использование существующих дорог, энергетики, складов, водоснабжения и связи	Снижение дополнительных капитальных затрат
Развитие новых промышленных районов	Освоение территорий с сырьевым, энергетическим или трудовым потенциалом	Расширение промышленной базы страны и рост региональной экономики
Снижение себестоимости продукции	Сокращение затрат на сырье, энергию, транспорт, труд и обслуживание производства	Повышение конкурентоспособности продукции

[68] Разработано автором.

Рост прибыли и рентабельности	Получение дополнительного дохода за счет снижения затрат и увеличения выпуска	Улучшение финансовых результатов предприятия
Улучшение экологической ситуации	Перенос вредных производств, внедрение очистных сооружений, рациональное природопользование	Снижение экологических рисков и социальных потерь
Укрепление межотраслевых связей	Размещение взаимосвязанных предприятий в промышленном узле или комплексе	Сокращение затрат кооперации и ускорение производственного цикла
Повышение устойчивости развития региона	Создание рабочих мест, рост налоговой базы, развитие социальной и производственной инфраструктуры	Укрепление социально-экономического потенциала территории

Экономическую эффективность сдвигов в размещении промышленности следует рассматривать на разных уровнях. Для предприятия важны себестоимость, прибыль, транспортные расходы, доступность сырья и кадров. Для отрасли – рациональная территориальная структура, устойчивость производственных связей и эффективное использование ресурсов. Для региона – занятость, развитие инфраструктуры, налоговые поступления, экологическая безопасность и повышение уровня жизни населения. Один и тот же сдвиг может выглядеть по-разному в зависимости от того, с какого уровня на него смотреть.

Не все сдвиги в размещении дают быстрый экономический результат. Освоение нового промышленного района может требовать крупных первоначальных вложений в дороги, энергетику, жилье, водоснабжение и социальные объекты. Но в долгосрочной перспективе такой сдвиг способен обеспечить

развитие сырьевой базы, формирование новых рабочих мест и расширение промышленного потенциала страны – здесь важно смотреть не только на первый год, но и на десятилетие вперед.

При оценке эффективности важно учитывать не только прямые, но и косвенные результаты. Прямой эффект выражается в снижении затрат, росте выпуска, прибыли и рентабельности. Косвенный проявляется в развитии смежных отраслей, росте занятости, улучшении транспортной сети, повышении инвестиционной привлекательности региона и укреплении экономических связей между территориями – эффект, который редко попадает в отчет самого предприятия, но вполне реально ощущается регионом.

Большое значение имеет и социальная эффективность размещения промышленности. Способствует промышленный сдвиг созданию рабочих мест в регионах с высокой безработицей, повышению доходов населения, развитию профессионального образования и улучшению социальной инфраструктуры – он приобретает важное значение для устойчивого развития территории. При этом социальный эффект должен сочетаться с экономической целесообразностью, а не подменять ее собой.

Обязательным элементом оценки становится и экологическая эффективность. Размещение промышленности не должно ухудшать состояние окружающей среды и условия жизни населения. Снижает перенос или модернизация производства выбросы, уменьшает загрязнение воды и почвы, сокращает отходы и повышает экологическую безопасность – такой сдвиг имеет

положительное значение даже тогда, когда его экономический результат проявляется постепенно, а не сразу.

Сдвиги в размещении промышленности должны быть научно обоснованными и учитывать сырьевую базу, транспорт, энергию, кадры, рынок, инфраструктуру, экологию, инвестиции и перспективы развития территории. Односторонний подход способен привести к ошибочным решениям: размещение предприятия только из-за дешевой земли может оказаться невыгодным при отсутствии дорог, кадров и энергоснабжения – экономия на одном параметре обернется потерями на остальных.

В современных условиях эффективность размещения промышленности во многом зависит от способности региона формировать промышленную среду. Важны не только отдельные предприятия, но и связи между ними, наличие поставщиков, логистики, сервисных организаций, образовательных учреждений, научных центров и управленческой поддержки. Лучше развита такая среда – выше эффективность промышленных сдвигов, происходящих на этой территории.

В конечном счете сдвиги в размещении промышленности остаются важным инструментом структурного развития экономики. Они позволяют более рационально использовать территориальные ресурсы, снижать издержки, развивать новые производственные центры, укреплять региональную экономику и повышать устойчивость промышленного производства. Их эффективность определяется не только текущей выгодой, но и

долгосрочным вкладом в развитие предприятия, отрасли и территории в целом.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под размещением производства в отраслях промышленности?
2. Почему размещение промышленного предприятия должно быть экономически обоснованным?
3. Какие основные принципы промышленного размещения используются при выборе территории для предприятия?
4. Как сырьевой фактор влияет на размещение отдельных отраслей промышленности?
5. В чем заключается значение топливно-энергетического фактора при размещении производства?
6. Почему транспортный фактор считается одним из важнейших условий размещения промышленности?
7. Какие отрасли промышленности в большей степени ориентируются на потребителя?
8. Чем особенности размещения добывающей промышленности отличаются от размещения машиностроения?
9. Какие факторы необходимо учитывать при размещении химической промышленности?
10. В чем заключается метод экономического обоснования размещения отдельного предприятия?
11. Какие показатели используются для сравнения вариантов размещения предприятия?

12. Как определяется экономическая эффективность сдвигов в размещении промышленности?

ТЕМА 16. ИНВЕСТИИОННЫЙ ПРОЦЕСС В ОТРАСЛЯХ

ПЛАН:

16.1. Понятие, сущность и значение инвестиций.

16.2. Источники инвестиций и их размещение по отраслям.

16.3. Показатели эффективности инвестиционных проектов и их определение.

16.1–§. Понятие, сущность и значение инвестиций

Развитие любой отрасли промышленности невозможно без инвестиций. Предприятиям постоянно требуется обновление оборудования, строительство новых производственных объектов, внедрение современных технологий, расширение мощностей, подготовка кадров, совершенствование инфраструктуры и освоение новых видов продукции. Все эти процессы требуют вложения денежных, материальных, интеллектуальных и других ресурсов, поэтому инвестиции остаются одним из главных условий устойчивого развития предприятия, отрасли и экономики в целом.

Инвестиции представляют собой вложение капитала и других ресурсов в различные виды деятельности с целью получения экономического, социального, производственного или иного полезного результата в будущем. В промышленности инвестиции чаще всего направляются на строительство предприятий, приобретение оборудования, модернизацию производства, внедрение инноваций, расширение выпуска продукции, повышение качества и снижение себестоимости.

Суть инвестиций в том, что предприятие отказывается от немедленного использования части ресурсов и направляет их на создание будущего результата. Инвестиции всегда связаны с ожиданием эффекта, который может проявиться в росте прибыли, увеличении объема производства, снижении затрат, повышении производительности труда, расширении рынка сбыта, улучшении качества продукции или укреплении конкурентоспособности предприятия – то есть эффект наступает не сразу, а спустя время.

Инвестиции стоит отличать от текущих расходов. Текущие расходы обеспечивают повседневную деятельность предприятия: закупку сырья, оплату труда, оплату энергии, ремонт, транспортировку и управление. Инвестиции же направлены на развитие и создание будущих возможностей. Покупка сырья для текущего производства относится к текущим затратам, а приобретение нового оборудования – к инвестициям, поскольку оно будет использоваться длительное время и приносить результат в будущем, а не расходоваться сразу.

Инвестиционный процесс означает последовательность действий, связанных с формированием инвестиционных ресурсов, выбором направления вложений, разработкой инвестиционного проекта, финансированием, реализацией проекта и получением ожидаемого результата. В отраслевой экономике инвестиционный процесс имеет особое значение, поскольку именно через инвестиции обновляется производственная база отрасли, создаются новые рабочие места, повышается технологический уровень и формируется долгосрочная конкурентоспособность.

Инвестиции выполняют сразу несколько важных функций. Одна из них – обеспечение воспроизводства основных фондов. Машины, оборудование, здания и сооружения со временем изнашиваются, поэтому предприятию нужно направлять средства на их замену, ремонт, модернизацию и обновление. Недостаточны инвестиции в основные фонды – производство постепенно устаревает, растут затраты, ухудшается качество продукции и снижается эффективность.

Также инвестиции способствуют расширению производства. Растет спрос на продукцию – предприятию нужно увеличить выпуск, а для этого могут потребоваться новые производственные линии, дополнительные цеха, складские помещения, транспортные средства, энергетические мощности и трудовые ресурсы. Без инвестиций предприятие не сможет использовать рыночные возможности и увеличить свою долю на рынке, даже видя перед собой явный спрос.

Кроме того, инвестиции служат основой технического и технологического обновления. Современная промышленность развивается на базе новых технологий, автоматизации, цифровизации, энергоэффективного оборудования и ресурсосберегающих процессов. Не инвестирует предприятие в обновление технологии – оно постепенно уступает конкурентам по производительности, качеству, себестоимости и скорости выполнения заказов, причем отставание нарастает год от года.

Инвестиции повышают и конкурентоспособность продукции. Вложения в современное оборудование, улучшение технологии,

повышение качества сырья, стандартизацию, сертификацию, дизайн, упаковку и маркетинг позволяют предприятию выпускать более качественную и востребованную продукцию. Особенно важно это в условиях конкуренции, когда потребитель выбирает не только по цене, но и по качеству, надежности, безопасности и уровню обслуживания.

Еще одна функция инвестиций – развитие человеческого капитала. Производство не может эффективно развиваться только за счет оборудования, ему нужны квалифицированные рабочие, инженеры, технологи, управленцы и специалисты по обслуживанию современных систем. Поэтому инвестиции могут направляться на обучение, переподготовку, повышение квалификации работников, развитие профессиональных навыков и улучшение условий труда.

Значение инвестиций особенно велико для отраслей, требующих крупных капитальных вложений: энергетики, металлургии, машиностроения, химической промышленности, транспортного машиностроения, добывающей промышленности, производства строительных материалов и других капиталоемких производств. В этих отраслях создание или модернизация предприятия требует значительных ресурсов, а результат проявляется лишь в течение длительного периода.

Инвестиции могут иметь разную направленность. Одни обеспечивают простое воспроизводство – замену изношенных основных фондов без существенного увеличения производственной мощности. Другие направлены на расширенное

воспроизводство, когда предприятие увеличивает мощности, осваивает новую продукцию и выходит на новые рынки. Особое значение имеют инновационные инвестиции, связанные с внедрением новых технологий, автоматизацией и цифровыми решениями – именно они чаще всего определяют долгосрочную конкурентоспособность.

Основные виды инвестиций отражены в таблице.

Таблица № 16.1.

Основные виды инвестиций в отраслевой экономике[69]

Вид инвестиций	Содержание	Значение для предприятия и отрасли
Реальные инвестиции	Вложения в строительство, оборудование, машины, здания, сооружения и производственную инфраструктуру	Обеспечивают создание и развитие материальной базы производства
Финансовые инвестиции	Вложения в ценные бумаги, доли участия, депозиты и другие финансовые инструменты	Позволяют получать доход от финансовых активов и участвовать в капитале других организаций
Инновационные инвестиции	Вложения в новые технологии, научные разработки, автоматизацию, цифровизацию и модернизацию процессов	Повышают технологический уровень и конкурентоспособность производства
Инвестиции в человеческий капитал	Вложения в обучение, переподготовку, повышение квалификации и улучшение условий труда	Повышают профессиональный уровень работников и производительность труда
Экологические инвестиции	Вложения в очистные сооружения, снижение выбросов, переработку отходов и ресурсосбережение	Снижают экологические риски и обеспечивают устойчивое развитие производства

[69] Разработано автором.

Социальные инвестиции	Вложения в социальную инфраструктуру, безопасность труда, жилье, медицинское и бытовое обслуживание работников	Улучшают условия труда, повышают мотивацию и устойчивость трудового коллектива
Производственные инвестиции	Вложения, направленные непосредственно на увеличение выпуска продукции и улучшение производственного процесса	Обеспечивают рост мощности, объема производства и эффективности предприятия
Инфраструктурные инвестиции	Вложения в дороги, связь, энергоснабжение, водоснабжение, склады и логистику	Создают условия для нормальной и бесперебойной работы предприятий

Инвестиции могут классифицироваться и по срокам вложения. Краткосрочные инвестиции обычно рассчитаны на получение результата в течение относительно небольшого периода. Среднесрочные инвестиции связаны с проектами развития, модернизации или обновления оборудования. Долгосрочные инвестиции направляются на строительство крупных объектов, создание новых производственных мощностей, освоение месторождений, развитие инфраструктуры и технологическое перевооружение отраслей.

По характеру участия инвестора различают прямые и косвенные инвестиции. Прямые инвестиции предполагают непосредственное вложение средств в создание или развитие предприятия. Инвестор в этом случае может участвовать в управлении проектом и контролировать использование вложенных ресурсов. Косвенные инвестиции осуществляются через финансовые инструменты, фонды, банки или другие организации,

когда инвестор не управляет непосредственно производственным объектом.

Для предприятия инвестиции имеют не только производственное, но и стратегическое значение. Они определяют будущее положение предприятия на рынке. Если предприятие своевременно инвестирует в развитие, оно может повысить эффективность, расширить ассортимент, улучшить качество и укрепить свои позиции. Если инвестиционная деятельность слабая, предприятие рискует потерять конкурентные преимущества, столкнуться с технологическим отставанием и ростом себестоимости.

Инвестиции также связаны с риском. Будущий результат не всегда можно точно предсказать. Спрос может измениться, цены на сырье и энергию могут вырасти, технология может устареть, сроки строительства могут увеличиться, а ожидаемая прибыль может оказаться ниже расчетной. Поэтому инвестиционные решения должны приниматься на основе экономического анализа, прогнозирования, оценки рисков и расчета эффективности.

В отраслевой экономике инвестиции способствуют структурным изменениям. Они позволяют развивать перспективные отрасли, модернизировать традиционные производства, создавать новые промышленные комплексы, повышать экспортный потенциал, усиливать технологическую самостоятельность и улучшать территориальное размещение производства. Через инвестиции формируется направление будущего развития отрасли.

Инвестиции оказывают влияние и на региональное развитие. Строительство нового предприятия или модернизация действующего производства создает рабочие места, увеличивает налоговые поступления, развивает инфраструктуру, повышает спрос на местные ресурсы и услуги. Поэтому инвестиционный процесс важен не только для отдельного предприятия, но и для социально-экономического развития территории.

Значение инвестиций возрастает в условиях ускоренного научно-технического прогресса. Оборудование и технологии быстро устаревают, требования потребителей повышаются, конкуренция усиливается, а экологические нормы становятся строже. В таких условиях инвестиции становятся необходимым условием не просто роста, а сохранения устойчивости предприятия.

Инвестиционная деятельность требует рационального управления. Предприятие должно определить цели инвестирования, выбрать источники финансирования, оценить возможные варианты проектов, рассчитать эффективность, определить сроки окупаемости, выявить риски и обеспечить контроль реализации. Без такого подхода инвестиции могут привести не к развитию, а к финансовым потерям и увеличению долговой нагрузки.

Инвестиции являются основой обновления, расширения и качественного развития промышленного производства. Они соединяют текущие ресурсы предприятия с его будущими возможностями, обеспечивают технический прогресс, повышение

эффективности, рост конкурентоспособности и устойчивое развитие отраслей экономики.

16.2–§. Источники инвестиций и их размещение по отраслям

Инвестиционная деятельность предприятия и отрасли зависит не только от потребности в развитии, но и от наличия источников финансирования. Даже самый перспективный проект не реализуется без достаточных инвестиционных ресурсов, поэтому важным вопросом отраслевой экономики остается определение источников инвестиций, их структуры, условий привлечения и рационального направления по отраслям промышленности.

Источники инвестиций представляют собой денежные, материальные и иные ресурсы, за счет которых финансируются инвестиционные проекты. Формироваться они могут внутри самого предприятия, привлекаться со стороны государства, банков, инвесторов, партнеров, международных организаций или фондового рынка. Выбор источника зависит от масштаба проекта, финансового состояния предприятия, отраслевой специфики, уровня риска, срока окупаемости и ожидаемой эффективности вложений.

Один из основных источников инвестиций – собственные средства предприятия: чистая прибыль, амортизационные отчисления, средства резервных фондов, поступления от продажи излишнего имущества и другие внутренние ресурсы. Значение собственных средств в том, что они не увеличивают долговую нагрузку предприятия и позволяют сохранять большую

самостоятельность в принятии инвестиционных решений, не оглядываясь на кредитора.

Чистая прибыль остается важным источником развития предприятия. После уплаты налогов и обязательных платежей часть прибыли может быть направлена на модернизацию оборудования, расширение производства, строительство новых объектов, освоение новой продукции и внедрение технологий. Выше прибыльность предприятия – больше его возможностей финансировать инвестиции за счет внутренних ресурсов, не прибегая к заемным средствам.

Амортизационные отчисления тоже служат значимым источником инвестиций. Формируются они в процессе переноса стоимости основных фондов на себестоимость продукции. По своему экономическому назначению амортизация должна обеспечивать восстановление изношенных машин, оборудования, зданий и сооружений. Используются амортизационные средства рационально – предприятие может своевременно обновлять основные фонды и поддерживать производственный потенциал на нужном уровне.

Но собственных средств предприятия часто оказывается недостаточно, особенно если проект требует крупных капитальных вложений. В таких случаях используются заемные средства: банковские кредиты, займы, облигационные заимствования, лизинг и другие формы привлечения капитала на возвратной основе. Заемные средства позволяют ускорить реализацию

проекта, но требуют выплаты процентов и возврата основной суммы долга – эту цену стоит учитывать заранее.

Банковский кредит остается одним из распространенных источников инвестиций. Он может использоваться для приобретения оборудования, строительства производственных объектов, пополнения инвестиционных ресурсов и финансирования модернизации. При этом предприятию нужно учитывать процентную ставку, срок кредита, график погашения, обеспечение, валютные риски и влияние кредита на финансовую устойчивость в целом.

Лизинг представляет собой форму инвестиционного финансирования, при которой предприятие получает оборудование, машины или транспортные средства во временное пользование с последующим выкупом или без него. Удобен лизинг тем, что позволяет использовать современное оборудование без немедленного крупного единовременного платежа – особенно это важно для предприятий, которым нужно обновить технику, но не хватает собственных средств прямо сейчас.

Важным источником инвестиций остаются привлеченные средства инвесторов, поступающие в форме вкладов учредителей, увеличения уставного капитала, долевого участия, выпуска акций, стратегического партнерства или прямых инвестиций. Такие средства могут быть направлены на создание новых предприятий, расширение производства, реализацию крупных проектов и освоение перспективных отраслей.

Особое место в развитии отраслей занимают государственные инвестиции. Они направляются на проекты, имеющие важное значение для экономики страны, регионального развития, инфраструктуры, энергетики, транспорта, социальной сферы, экологической безопасности и стратегических отраслей. Государство может финансировать проекты напрямую из бюджета, предоставлять субсидии, льготные кредиты, налоговые льготы, гарантии или поддержку через специальные программы.

Государственная поддержка особенно важна для отраслей, где частный капитал не всегда готов брать на себя большие риски или где срок окупаемости слишком длителен для частного инвестора. Это касается энергетики, транспортной инфраструктуры, водоснабжения, крупных промышленных комплексов, инновационных производств и проектов, связанных с региональным развитием.

Дополнительным источником развития отраслей служат иностранные инвестиции, поступающие в форме прямых иностранных инвестиций, совместных предприятий, кредитов международных финансовых организаций, технологического сотрудничества и участия иностранных компаний в капитале предприятий. Важны они не только как финансовый ресурс, но и как источник новых технологий, управленческого опыта, современных стандартов качества и выхода на внешние рынки, которого без такого партнерства добиться сложнее.

Размещение инвестиций по отраслям означает распределение инвестиционных ресурсов между различными направлениями

промышленного и экономического развития. В одни отрасли инвестиции направляются для модернизации действующих предприятий, в другие для создания новых мощностей, в третьи для внедрения инноваций, повышения энергоэффективности или улучшения экологической безопасности.

Зависит размещение инвестиций и от стратегического значения отрасли. Приоритет обычно получают отрасли, обеспечивающие экономический рост, занятость, экспортный потенциал, технологическое обновление, продовольственную и энергетическую безопасность, развитие инфраструктуры и повышение конкурентоспособности национальной экономики. Поэтому инвестиционная политика должна учитывать не только прибыльность отдельного проекта, но и его значение для отрасли и региона в целом.

В добывающей промышленности инвестиции направляются на разведку и освоение месторождений, строительство шахт, карьеров, скважин, транспортных линий, перерабатывающих объектов и систем экологической защиты. Особенность этой отрасли – высокая капиталоемкость и зависимость от природно-ресурсной базы. Инвестиции здесь часто имеют долгосрочный характер и связаны с геологическими, техническими и рыночными рисками одновременно.

В энергетике инвестиции направляются на строительство и модернизацию электростанций, сетей, подстанций, газовой инфраструктуры, систем энергосбережения и возобновляемых источников энергии. Энергетические инвестиции имеют

стратегическое значение, поскольку от надежности энергоснабжения зависит работа всех остальных отраслей промышленности. Недостаточны инвестиции в энергетику – это способно ограничить развитие промышленности в целом и повысить себестоимость продукции повсеместно.

В машиностроении инвестиции связаны с модернизацией оборудования, внедрением автоматизированных линий, развитием конструкторской базы, цифровизацией производства, повышением точности обработки и освоением новых видов техники. Для машиностроения особенно важны инновационные инвестиции, поскольку конкурентоспособность продукции здесь напрямую зависит от технического уровня, качества, надежности и соответствия современным требованиям.

В химической промышленности инвестиции направляются на технологическое обновление, строительство новых производств, повышение безопасности, снижение вредных выбросов, развитие нефтехимии, производство удобрений, полимеров, лекарственных компонентов и других видов химической продукции. Эта отрасль требует крупных капитальных вложений, квалифицированных кадров, экологического контроля и устойчивого сырьевого обеспечения одновременно.

В пищевой промышленности инвестиции направляются на переработку сельскохозяйственного сырья, холодильное хозяйство, упаковку, хранение, санитарную безопасность, автоматизацию линий и повышение качества продукции. Эта отрасль тесно связана с сельским хозяйством и потребительским

рынком, поэтому инвестиции в нее способствуют не только росту производства, но и снижению потерь сырья, улучшению продовольственного обеспечения и расширению ассортимента.

В легкой промышленности инвестиции используются для обновления оборудования, внедрения современных технологий раскроя, шитья, окраски, отделки, дизайна, автоматизации и улучшения качества продукции. Эта отрасль требует сравнительно меньших капитальных вложений по сравнению с тяжелой промышленностью, но сильно зависит от спроса, ассортимента, качества, моды и скорости обновления продукции.

В промышленности строительных материалов инвестиции направляются на производство цемента, кирпича, стекла, гипса, сухих смесей, железобетонных изделий и других материалов. Рост инвестиций в эту отрасль обычно связан с развитием строительства, инфраструктурных проектов, жилищного строительства и промышленного освоения территорий. Особое значение здесь имеют энергоэффективные технологии и снижение затрат на сырье и топливо.

Источники инвестиций и направления их использования отражены в таблице.

Таблица № 16.2.

Источники инвестиций и направления их использования в отраслях[70]

Источник инвестиций	Содержание источника	Основные направления использования
Чистая прибыль предприятия	Средства, остающиеся после уплаты налогов и обязательных платежей	Модернизация оборудования, расширение производства, освоение

[70] Разработано автором.

		новой продукции
Амортизационные отчисления	Денежные средства, формируемые за счет переноса стоимости основных фондов на продукцию	Восстановление, замена и обновление основных производственных фондов
Резервные и накопительные фонды	Внутренние средства предприятия, созданные для развития и покрытия будущих расходов	Финансирование плановых инвестиционных мероприятий и снижение рисков
Банковские кредиты	Заемные средства, предоставляемые банками на условиях возвратности и платности	Строительство, приобретение оборудования, внедрение технологий
Лизинг	Получение оборудования или техники во временное пользование с оплатой по договору	Обновление машин, оборудования, транспорта без крупного единовременного платежа
Средства инвесторов	Вложения собственников, партнеров, акционеров или стратегических инвесторов	Создание новых предприятий, расширение капитала, реализация крупных проектов
Государственные инвестиции	Бюджетные средства, субсидии, льготные кредиты, государственные программы	Развитие инфраструктуры, стратегических отраслей, энергетики и регионов
Иностранные инвестиции	Вложения зарубежных компаний, инвесторов и международных организаций	Привлечение капитала, технологий, управленческого опыта и выход на внешние рынки
Выпуск ценных бумаг	Привлечение средств через акции, облигации и другие финансовые инструменты	Финансирование крупных инвестиционных проектов и долгосрочного развития
Собственные средства учредителей	Вклады участников предприятия в уставный капитал или дополнительные вложения	Создание предприятия, увеличение капитала, запуск новых направлений деятельности

Размещение инвестиций по отраслям должно быть экономически обоснованным. Нельзя направлять средства только туда, где ожидается быстрый доход, если при этом стратегически

важные отрасли остаются без обновления. В промышленности многие инвестиции имеют долгосрочный эффект: они могут не сразу давать высокую прибыль, но обеспечивают технологическое развитие, занятость, инфраструктуру и устойчивость экономики в целом.

При распределении инвестиций учитываются капиталоемкость отрасли, срок окупаемости проектов, уровень риска, потребность в модернизации, экспортный потенциал, состояние основных фондов, наличие сырья, кадров и рынков сбыта. Энергетика и металлургия требуют крупных и долгосрочных вложений, пищевая и легкая промышленность способны быстрее возвращать вложенные средства, а высокотехнологичные отрасли требуют больших расходов на научные разработки и квалифицированные кадры. У каждой отрасли своя логика окупаемости, и подходить к ней с единой меркой было бы ошибкой.

Инвестиции должны направляться не только на расширение производства, но и на повышение его эффективности. Просто увеличивает предприятие мощность без обновления технологии, снижения себестоимости и повышения качества – инвестиции рискуют не дать ожидаемого результата. Поэтому важны вложения в ресурсосбережение, автоматизацию, цифровизацию, управление качеством, подготовку кадров и экологическую безопасность, а не только в наращивание объемов.

Особое значение имеет сбалансированное размещение инвестиций между отраслями. Концентрируются инвестиции

только в нескольких прибыльных направлениях – другие отрасли могут отставать, что нарушает устойчивость экономики в целом. Развитие машиностроения, например, требует металлургии, энергетики, транспорта, кадров и научной базы одновременно, поэтому инвестиционный процесс должен учитывать межотраслевые связи, а не рассматривать каждую отрасль изолированно.

Важен при размещении инвестиций и региональный аспект. Инвестиции могут направляться в регионы с высоким промышленным потенциалом, сырьевой базой, трудовыми ресурсами, транспортной инфраструктурой или потребностью в создании рабочих мест. При правильном размещении инвестиции способствуют не только росту отдельных предприятий, но и развитию территории, повышению занятости и укреплению местной экономики.

В современных условиях возрастает значение инвестиций в инновации и цифровые технологии. Предприятия, вкладывающие средства в автоматизированные системы управления, цифровой учет, роботизацию, энергоэффективность и новые материалы, получают возможность снижать затраты, повышать качество и быстрее адаптироваться к изменениям рынка. Поэтому инвестиции становятся не только источником расширения производства, но и инструментом технологического обновления всей отрасли.

Рациональное использование источников инвестиций требует финансовой дисциплины и контроля. Предприятию нужно оценивать стоимость привлеченных средств, срок их возврата,

ожидаемую прибыль, риски и влияние инвестиций на финансовую устойчивость. Неправильный выбор источника финансирования способен привести к долговой нагрузке, нехватке оборотных средств и снижению платежеспособности, даже если сам проект оказался вполне удачным.

В конечном счете инвестиционные ресурсы должны направляться туда, где они создают наибольший производственный, экономический и социальный эффект. В отраслевой экономике это означает не только получение прибыли, но и обновление основных фондов, развитие технологий, повышение качества продукции, снижение себестоимости, создание рабочих мест, улучшение инфраструктуры и укрепление конкурентоспособности промышленности в целом.

16.3–§. Показатели эффективности инвестиционных проектов и их определение

Инвестиционный проект должен быть не только технически возможным, но и экономически обоснованным. Прежде чем направить средства на строительство, модернизацию, покупку оборудования или внедрение новой технологии, предприятию нужно определить, какой результат даст проект, за какой срок окупятся вложенные средства, насколько проект будет прибыльным и какие риски могут возникнуть в процессе его реализации.

Эффективность инвестиционного проекта показывает соотношение между вложенными ресурсами и полученными результатами. Обеспечивают инвестиции рост прибыли, снижение

себестоимости, увеличение выпуска продукции, повышение производительности труда, улучшение качества и укрепление конкурентоспособности – проект можно считать экономически целесообразным. Не покрывает же ожидаемый результат вложения и текущие расходы – реализация проекта становится рискованной, каким бы привлекательным он ни выглядел на бумаге.

Показатели эффективности инвестиционных проектов применяются для сравнения разных вариантов вложения капитала. Предприятие может выбирать между покупкой нового оборудования, модернизацией действующей линии, строительством нового цеха, внедрением цифровой системы, расширением склада или освоением нового вида продукции. Для выбора наиболее выгодного варианта нужно рассчитать ожидаемые затраты, доходы, прибыль, срок окупаемости и уровень рентабельности по каждому из них.

$$Т_{ок} = \frac{К}{Э_{год}}$$

где:

$Т_{ок}$ – срок окупаемости инвестиций;

К – сумма капитальных вложений;

$Э_{год}$ – годовой экономический эффект или годовая прибыль от проекта.

Вложило предприятие, к примеру, 500 миллионов сум в новое оборудование, а годовой экономический эффект составляет 100 миллионов сум – срок окупаемости составит пять лет. Это означает, что вложенные средства вернутся предприятию за счет

полученного эффекта именно за этот срок, не раньше и не позже при сохранении тех же условий.

$$Т_{ок} = \frac{К}{П_{год}}$$

где:

$П_{год}$ – годовая прибыль, полученная в результате реализации инвестиционного проекта.

Срок окупаемости удобен для первоначальной оценки проекта, но не показывает всей картины. Он отражает скорость возврата вложений, но не всегда учитывает прибыль после окончания срока окупаемости, изменение стоимости денег во времени и возможные риски, поэтому использовать его стоит вместе с другими показателями, а не в одиночку.

Важным показателем остается коэффициент эффективности инвестиций, показывающий, сколько годового эффекта приходится на единицу вложенного капитала.

$$Е = \frac{Э_{год}}{К}$$

где:

Е – коэффициент эффективности инвестиций;

$Э_{год}$ – годовой экономический эффект;

К – капитальные вложения.

Выше коэффициент эффективности – результативнее используются инвестиционные средства. Этот показатель по сути обратен сроку окупаемости: если срок окупаемости показывает, за сколько лет вернутся инвестиции, то коэффициент эффективности

показывает, какую долю вложений предприятие возвращает за один год.

Для оценки инвестиционного проекта применяется и рентабельность инвестиций, показывающая прибыльность вложенных средств. Рассчитывается она как отношение прибыли к сумме инвестиций.

$$\text{Ри} = \frac{\text{П}}{\text{К}} \times 100\%$$

где:

Ри – рентабельность инвестиций;

П – прибыль от инвестиционного проекта;

К – сумма инвестиций.

Рентабельность инвестиций позволяет определить, насколько выгодно предприятие использует вложенный капитал. Высок показатель – инвестиции приносят значительную прибыль. Низка рентабельность – проект может оказаться менее привлекательным по сравнению с другими вариантами вложения средств, даже если формально он тоже прибылен.

Одним из важнейших показателей остается чистый денежный поток, отражающий разницу между денежными поступлениями и денежными выплатами по инвестиционному проекту за определенный период. Значение денежного потока в том, что предприятие должно оценивать не только прибыль на бумаге, но и реальные поступления денежных средств, ведь бумажная прибыль и живые деньги в кассе – вещи не всегда совпадающие.

$$\text{ЧДП} = \text{ДП} - \text{ДВ}$$

где:

ЧДП – чистый денежный поток;

ДП – денежные поступления;

ДВ – денежные выплаты.

Если чистый денежный поток положительный, проект приносит предприятию больше денежных поступлений, чем требует выплат. Если поток отрицательный, проект требует дополнительного финансирования или не обеспечивает достаточного возврата средств.

В долгосрочных инвестиционных проектах большое значение имеет учет фактора времени. Деньги, полученные сегодня, имеют большую ценность, чем деньги, которые будут получены через несколько лет. Это связано с инфляцией, рисками, альтернативными возможностями вложения капитала и изменением покупательной способности денег. Поэтому при оценке крупных проектов используется дисконтирование.

Дисконтирование – это приведение будущих денежных потоков к текущей стоимости. Оно позволяет определить, сколько будущие доходы проекта стоят в настоящий момент.

$$PV = \frac{FV}{(1 + r)\text{^t}}$$

где:

PV – текущая стоимость будущего дохода;

FV – будущая сумма дохода;

r – ставка дисконтирования;

t – период времени.

Чем выше ставка дисконтирования и чем дальше срок получения дохода, тем ниже текущая стоимость будущего денежного потока. Поэтому долгосрочные проекты требуют особенно внимательной оценки.

Одним из наиболее важных современных показателей является чистая приведенная стоимость инвестиционного проекта. Она показывает разницу между приведенной стоимостью будущих денежных поступлений и первоначальными инвестиционными затратами.

$$NPV = \sum \frac{\text{ЧДП}_t}{\frac{(1+r)^{\text{t}}}{K}}$$

где:

NPV – чистая приведенная стоимость;

ЧДП_t – чистый денежный поток в периоде t;

r – ставка дисконтирования;

t – номер периода;

К – первоначальные инвестиции.

Если NPV > 0, проект считается экономически выгодным, потому что приведенные доходы превышают вложенные средства. Если NPV = 0, проект только покрывает вложения и требуемую доходность. Если NPV < 0, проект экономически нецелесообразен, так как не обеспечивает необходимого возврата капитала.

Еще одним показателем является индекс прибыльности инвестиций. Он показывает, сколько приведенного дохода приходится на одну единицу вложенных средств.

$$PI = \sum \frac{\text{ЧДП}_t}{\frac{(1+r)^{\text{t}}}{K}}$$

где:

PI – индекс прибыльности инвестиций;

ЧДП_t – чистый денежный поток по годам;

r – ставка дисконтирования;

К – первоначальные инвестиции.

Если PI > 1, проект является выгодным. Если PI = 1, проект находится на границе эффективности. Если PI < 1, проект не обеспечивает достаточного дохода на вложенный капитал. Этот показатель особенно удобен при сравнении нескольких проектов, когда инвестиционные ресурсы ограничены.

В практике инвестиционного анализа используется также внутренняя норма доходности. Она показывает такую ставку доходности, при которой чистая приведенная стоимость проекта равна нулю. Иными словами, внутренняя норма доходности показывает максимальный уровень доходности проекта, при котором он еще остается экономически приемлемым.

IRR – ставка, при которой NPV = 0

Если внутренняя норма доходности выше требуемой нормы доходности или стоимости капитала, проект может быть принят. Если она ниже, проект является недостаточно выгодным. Этот показатель особенно важен при сравнении инвестиционных проектов с разными сроками реализации и разной величиной денежных потоков.

Показатели эффективности инвестиционных проектов отражены в таблице.

Таблица № 16.3.

Основные показатели эффективности инвестиционных проектов[71]

Показатель	Формула расчета	Экономическое содержание
Срок окупаемости инвестиций	$\mathrm{Т_{ок}} = \frac{\mathrm{К}}{\mathrm{Э_{год}}}$	Показывает, за сколько лет вложенные средства возвращаются за счет годового эффекта
Коэффициент эффективности инвестиций	$\mathrm{Е} = \frac{\mathrm{Э_{год}}}{\mathrm{К}}$	Показывает величину годового эффекта на единицу вложенного капитала
Рентабельность инвестиций	$\mathrm{Ри} = \frac{\mathrm{П}}{\mathrm{К}} \times 100\%$	Показывает прибыльность инвестиционных вложений
Чистый денежный поток	$\mathrm{ЧДП} = \mathrm{ДП} - \mathrm{ДВ}$	Отражает разницу между денежными поступлениями и выплатами по проекту
Текущая стоимость будущего дохода	$PV = \frac{FV}{(1+r)\text{^t}}$	Показывает приведенную стоимость будущих денежных поступлений
Чистая приведенная стоимость	$NPV = \sum \frac{\mathrm{ЧДП}_t}{\frac{(1+r)^{\mathrm{t}}}{K}}$	Показывает разницу между приведенными доходами и первоначальными инвестициями
Индекс прибыльности	$PI = \sum \frac{\mathrm{ЧДП}_t}{\frac{(1+r)^{\mathrm{t}}}{K}}$	Показывает величину приведенного дохода на одну единицу вложений
Внутренняя норма доходности	IRR – ставка, при которой NPV = 0	Показывает расчетную доходность инвестиционного проекта

[71] Разработано автором.

При оценке инвестиционного проекта важно учитывать не только расчетные показатели, но и условия их формирования. Один проект может иметь короткий срок окупаемости, но небольшой общий эффект. Другой способен окупаться дольше, зато обеспечивать более крупный долгосрочный результат. Поэтому окончательное решение должно приниматься на основе совокупной оценки всех показателей, а не одного наиболее наглядного из них.

Особое значение имеет анализ рисков инвестиционного проекта. Риски могут быть связаны с ростом стоимости строительства, задержкой поставки оборудования, изменением цен на сырье, снижением спроса на продукцию, увеличением процентных ставок, инфляцией, изменением валютного курса, технологическими проблемами и экологическими требованиями. Выше риск проекта – осторожнее предприятию стоит подходить к расчету ожидаемых доходов, не полагаясь на оптимистичный сценарий как на единственно возможный.

Инвестиционный проект нужно оценивать и с точки зрения влияния на производственную деятельность предприятия. Снижает проект себестоимость, повышает качество, увеличивает производительность труда, улучшает использование оборудования и расширяет рынок сбыта – его значение может оказаться выше, чем показывает один лишь финансовый расчет. Поэтому экономическую эффективность стоит рассматривать вместе с производственными и стратегическими результатами, а не в отрыве от них.

В отраслевой экономике инвестиционные проекты часто имеют долгосрочное значение. Они могут быть направлены не только на получение прибыли, но и на модернизацию отрасли, развитие инфраструктуры, повышение энергетической безопасности, создание новых рабочих мест, улучшение экологической ситуации и развитие регионов. Поэтому оценка эффективности должна учитывать и коммерческий, и социально-экономический результат одновременно.

Для предприятия важна не только величина ожидаемой прибыли, но и устойчивость денежных потоков. Проект может быть прибыльным в расчетах, но если денежные поступления распределены неравномерно, предприятие рискует столкнуться с нехваткой средств для обслуживания кредита, закупки сырья или продолжения строительства. Поэтому при инвестиционном анализе нужно составлять график денежных поступлений и выплат, а не полагаться на итоговую сумму прибыли за весь период.

Эффективность инвестиционного проекта повышается, если предприятие заранее определяет источники финансирования, контролирует сроки реализации, снижает непроизводительные расходы, обеспечивает качество строительства и оборудования, подготавливает персонал и организует сбыт будущей продукции. Инвестиции должны сопровождаться грамотным управлением, иначе даже хороший проект способен потерять эффективность из-за слабой организации на этапе реализации.

Расчет показателей эффективности позволяет предприятию принимать обоснованные инвестиционные решения. Он помогает выбрать наиболее выгодный проект, определить срок возврата вложений, оценить прибыльность, выявить риски и определить влияние инвестиций на развитие производства. Точнее проведен инвестиционный анализ – выше вероятность того, что вложенные средства обеспечат реальный экономический результат, а не останутся замороженным капиталом.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под инвестициями в отраслевой экономике?
2. В чем заключается сущность инвестиционного процесса в промышленности?
3. Какие основные виды инвестиций используются для развития предприятий и отраслей?
4. Какие источники инвестиций могут использовать предприятия для финансирования проектов?
5. Почему собственные средства предприятия считаются важным источником инвестиций?
6. Как размещение инвестиций по отраслям влияет на развитие промышленности?

ТЕМА 17. ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ ОТРАСЛЕЙ

ПЛАН:

17.1. Финансовые ресурсы как основа развития отраслей экономики.

17.2. Собственные и привлеченные источники финансирования.

17.3. Государственная поддержка отраслевого финансирования.

17.4. Перспективы укрепления финансового потенциала отраслей.

17.5. Проблемы обеспечения отраслей финансовыми ресурсами.

17.1–§. Финансовые ресурсы как основа развития отраслей экономики

Финансовые ресурсы занимают важное место в развитии отраслей экономики, поскольку без достаточного финансирования невозможно обеспечить стабильную работу предприятий, обновление основных фондов, внедрение новых технологий, расширение производства, повышение качества продукции и укрепление конкурентоспособности. Любой отрасли нужны не только сырье, оборудование, рабочая сила и технологии, но и денежные средства, соединяющие все эти элементы в единую производственную систему.

Финансовые ресурсы отрасли представляют собой совокупность денежных средств, используемых для обеспечения текущей деятельности, инвестирования, модернизации,

расширения производства, выполнения обязательств и развития предприятий данной отрасли. Формируются они за счет прибыли, амортизационных отчислений, собственных средств предприятий, кредитов, инвестиций, бюджетной поддержки, выпуска ценных бумаг и других источников финансирования.

Суть финансовых ресурсов в том, что они обеспечивают движение материальных, трудовых и производственных ресурсов. Предприятие может располагать производственными площадями и оборудованием, но без финансовых средств оно не сможет закупать сырье, оплачивать труд работников, проводить ремонт, внедрять технологии, погашать обязательства и развивать производство. Поэтому финансы выступают связующим звеном между производственными возможностями отрасли и их практической реализацией – без этого звена все остальные ресурсы остаются потенциалом, не превращенным в результат.

Финансовые ресурсы необходимы и для текущей деятельности, и для долгосрочного развития. В текущей деятельности они используются для закупки сырья и материалов, оплаты труда, расчетов с поставщиками, оплаты энергии, транспорта, налогов, аренды, ремонта и других повседневных расходов. Испытывает предприятие нехватку финансовых ресурсов – нарушается ритмичность производства, возникают задержки платежей, снижается доверие партнеров и ухудшается финансовая устойчивость в целом.

В долгосрочном развитии финансовые ресурсы направляются на инвестиции. Они позволяют строить новые предприятия,

модернизировать оборудование, внедрять инновации, расширять производственные мощности, улучшать инфраструктуру, повышать энергоэффективность, развивать цифровые технологии и осваивать новые виды продукции. Без инвестиционного финансирования отрасль постепенно теряет технический уровень и уступает конкурентам, причем это отставание нарастает год от года.

Финансовые ресурсы оказывают прямое влияние на производственный потенциал отрасли. Обеспечена отрасль достаточным финансированием – предприятия могут своевременно обновлять оборудование, использовать качественное сырье, внедрять современные технологии и повышать производительность труда. Недостаточно финансовых ресурсов – оборудование изнашивается, производство становится менее эффективным, себестоимость растет, качество продукции снижается, а возможности расширения ограничиваются.

Особенно важна роль финансовых ресурсов в капиталоемких отраслях. Энергетика, металлургия, машиностроение, химическая промышленность, добывающая промышленность, транспортное машиностроение и производство строительных материалов требуют крупных вложений в основные фонды, инфраструктуру, технологии и экологическую безопасность. В таких отраслях нехватка финансовых ресурсов способна замедлить развитие на многие годы вперед.

Финансовые ресурсы влияют и на инновационное развитие отраслей. Внедрение новых технологий, автоматизированных

систем, цифрового учета, роботизации, энергоэффективного оборудования и научных разработок требует значительных вложений. Не имеют предприятия доступа к финансированию – они не могут проводить модернизацию и остаются зависимыми от устаревших технологий, что снижает их конкурентоспособность и ограничивает возможности выхода на новые рынки.

Важное значение финансовые ресурсы имеют и для обеспечения оборотных средств. Предприятиям нужен достаточный объем денежных средств для закупки сырья, формирования производственных запасов, финансирования незавершенного производства и реализации готовой продукции. Недостаточны оборотные средства – предприятие рискует столкнуться с простоями, задержками поставок, ростом задолженности и снижением объема выпуска.

Финансовые ресурсы отрасли выполняют сразу несколько основных функций. Они обеспечивают финансирование текущей деятельности, инвестиционное развитие, воспроизводство основных фондов, выполнение финансовых обязательств, поддержку инноваций, повышение устойчивости предприятий и развитие межотраслевых связей. Через финансовые ресурсы отрасль получает возможность не только поддерживать существующий уровень производства, но и переходить к более современным формам развития, а не оставаться на прежнем технологическом уровне.

Таблица № 17.1.

Роль финансовых ресурсов в развитии отраслей экономики[72]

Направление использования финансовых ресурсов	Содержание	Значение для отрасли
Финансирование текущей деятельности	Закупка сырья, материалов, оплата труда, энергии, транспорта и текущих расходов	Обеспечивает непрерывность и ритмичность производства
Обновление основных фондов	Замена изношенного оборудования, ремонт, модернизация зданий и сооружений	Поддерживает производственный потенциал отрасли
Инвестиционное развитие	Строительство новых объектов, расширение мощностей, освоение новых производств	Создает условия для роста отрасли
Внедрение инноваций	Финансирование новых технологий, цифровизации, автоматизации и научных разработок	Повышает технологический уровень и конкурентоспособность
Формирование оборотных средств	Обеспечение запасов сырья, незавершенного производства, готовой продукции и расчетов	Укрепляет платежеспособность предприятий
Развитие инфраструктуры	Финансирование дорог, складов, энергетики, водоснабжения, связи и логистики	Создает условия для устойчивой работы отрасли
Повышение качества продукции	Вложения в контроль качества, сертификацию, стандартизацию, улучшение сырья и технологии	Повышает доверие потребителей и рыночные позиции
Экологическая безопасность	Финансирование очистных сооружений, снижения выбросов, переработки отходов	Снижает экологические риски и социальные потери
Развитие кадрового потенциала	Обучение, переподготовка,	Повышает производительность и

[72] Разработано автором.

	повышение квалификации и улучшение условий труда	профессиональный уровень работников

Финансовые ресурсы могут быть собственными, привлеченными и заемными. Собственные формируются внутри предприятий и отрасли за счет прибыли, амортизационных отчислений, резервов и накоплений. Привлеченные поступают от инвесторов, акционеров, партнеров, государства и фондового рынка. Заемные предоставляются банками, кредитными организациями и другими финансовыми институтами на условиях возвратности и платности. У каждой группы источников свои преимущества и ограничения, и выбор между ними редко бывает однозначным.

Собственные финансовые ресурсы обеспечивают предприятию самостоятельность и снижают зависимость от внешних кредиторов. Но их объем может быть ограниченным, особенно если предприятие имеет низкую прибыльность или значительную потребность в модернизации. Заемные средства позволяют быстрее реализовать крупные проекты, но увеличивают долговую нагрузку и требуют выплаты процентов. Привлеченные инвестиции расширяют финансовые возможности отрасли, но часто требуют прозрачности управления, гарантий эффективности и разделения контроля над проектом с новыми участниками.

Финансовые ресурсы должны использоваться рационально. Недостаточно просто привлечь деньги в отрасль – важно направить их на действительно эффективные цели. Расходуются средства на неэффективные проекты, избыточные

административные расходы или оборудование, которое не используется, – финансовый потенциал отрасли ослабевает, несмотря на формальное наличие капитала. Поэтому управление финансовыми ресурсами должно опираться на планирование, анализ затрат, оценку эффективности и контроль результатов.

Финансовая устойчивость отрасли зависит от способности предприятий своевременно выполнять обязательства, сохранять платежеспособность, финансировать текущую деятельность и обеспечивать развитие. Имеют предприятия отрасли высокую задолженность, слабую прибыльность и недостаток оборотных средств – отрасль становится уязвимой к изменению цен, спроса, кредитных условий и внешних экономических факторов, которые она сама контролировать не может.

Финансовые ресурсы связаны и с конкурентоспособностью отрасли. Предприятия с доступом к устойчивому финансированию могут быстрее модернизироваться, снижать себестоимость, повышать качество, расширять ассортимент и выходить на новые рынки. Предприятия же с ограниченными финансовыми ресурсами чаще работают на устаревшем оборудовании, испытывают дефицит оборотных средств и медленнее реагируют на изменения рынка, теряя позиции постепенно, но неуклонно.

Особое значение имеет распределение финансовых ресурсов между отраслями. Направляется финансирование только в краткосрочно прибыльные сферы – стратегически важные отрасли рискуют отстать. Для устойчивого развития экономики нужно поддерживать отрасли, обеспечивающие энергетическую,

продовольственную, промышленную, технологическую и инфраструктурную безопасность. Поэтому финансовая политика должна учитывать не только текущую доходность, но и долгосрочное значение отрасли для экономики в целом.

В современных условиях роль финансовых ресурсов усиливается. Развитие промышленности требует цифровизации, повышения энергоэффективности, экологической модернизации, внедрения инноваций и обновления производственных мощностей. Все это невозможно без устойчивой финансовой базы, поэтому финансовые ресурсы становятся не просто средством оплаты текущих расходов, а важнейшим инструментом структурного и технологического развития отраслей экономики.

В конечном счете финансовые ресурсы остаются основой устойчивого функционирования и развития отраслей. Они обеспечивают текущую деятельность, инвестиции, модернизацию, инновации, кадровое развитие, экологическую безопасность и расширение производства. И чем эффективнее отрасль формирует, распределяет и использует финансовые ресурсы, тем выше ее производственный потенциал, конкурентоспособность и способность к долгосрочному развитию.

17.2–§. Собственные и привлеченные источники финансирования

Собственные источники формируются внутри предприятия или отрасли и находятся в распоряжении хозяйствующих субъектов. Они позволяют предприятию самостоятельно решать вопросы развития, не увеличивая долговую нагрузку и не завися

полностью от внешних кредиторов. И здесь действует простая закономерность: выше доля собственных средств в финансировании – устойчивее финансовое положение предприятия.

К собственным источникам финансирования относятся чистая прибыль, амортизационные отчисления, резервные фонды, накопления предприятия, средства от продажи излишнего имущества, внутренние финансовые ресурсы и часть оборотных средств, высвобожденных в результате ускорения их оборачиваемости. Эти средства имеют важное значение для поддержания финансовой самостоятельности предприятия.

Чистая прибыль остается одним из главных собственных источников финансирования. Она остается в распоряжении предприятия после уплаты налогов и обязательных платежей, и за ее счет предприятие может финансировать расширение производства, приобретение оборудования, внедрение новых технологий, повышение качества продукции, развитие инфраструктуры и социальные мероприятия. Выше прибыльность предприятия – больше его возможности для самофинансирования.

Особое место среди собственных источников финансирования занимают амортизационные отчисления. Формируются они за счет переноса стоимости основных фондов на себестоимость продукции и предназначены для восстановления изношенных машин, оборудования, зданий и сооружений. Амортизация обеспечивает простое воспроизводство основных фондов, а при рациональном использовании способна стать

источником модернизации и технического обновления производства.

Резервные фонды создаются для покрытия возможных потерь, непредвиденных расходов и обеспечения финансовой устойчивости. Они позволяют предприятию сохранять платежеспособность в условиях изменения спроса, задержки платежей, роста цен на сырье или других неблагоприятных ситуаций. Наличие резервов снижает зависимость предприятия от срочного привлечения внешних средств в критический момент.

Внутренние накопления предприятия могут формироваться за счет экономии затрат, ускорения оборачиваемости оборотных средств, сокращения излишних запасов, уменьшения дебиторской задолженности и повышения эффективности использования ресурсов. Такие источники не всегда требуют дополнительного привлечения денег извне, но позволяют высвободить средства для развития производства, которые прежде были заморожены.

У собственных источников финансирования есть ряд преимуществ. Они не требуют выплаты процентов, не создают обязательств перед банками и кредиторами, позволяют сохранить контроль над предприятием и повышают финансовую устойчивость. Но их объем часто ограничен. Имеет предприятие низкую прибыль, высокую себестоимость, изношенные основные фонды или недостаточный объем продаж – собственных средств может не хватить для крупных проектов.

Привлеченные источники финансирования поступают в распоряжение предприятия или отрасли извне. Они позволяют

расширить финансовые возможности, ускорить реализацию инвестиционных проектов, провести модернизацию, увеличить производственные мощности и освоить новые направления деятельности. Привлеченные средства особенно важны для капиталоемких отраслей, где собственных ресурсов предприятий заведомо недостаточно.

К привлеченным источникам финансирования относятся банковские кредиты, займы, средства инвесторов, выпуск акций и облигаций, лизинг, государственные субсидии, бюджетные средства, иностранные инвестиции, гранты, средства международных финансовых организаций и партнерское финансирование. У каждого источника свои условия, стоимость, срок использования и уровень риска.

Банковские кредиты остаются распространенной формой привлеченного финансирования, предоставляемой на условиях возвратности, срочности и платности. Кредит может использоваться для пополнения оборотных средств, покупки оборудования, строительства производственных объектов, модернизации или реализации инвестиционного проекта. Но кредит увеличивает долговую нагрузку предприятия и требует регулярной выплаты процентов, которые нужно учитывать в финансовом плане заранее.

Займы могут предоставляться другими организациями, учредителями, партнерами или финансовыми институтами и также предполагают возврат средств в установленный срок. Условия займа могут быть более гибкими, чем банковский кредит, но

предприятию все равно нужно оценивать свою способность своевременно выполнять обязательства.

Лизинг остается важным источником финансирования обновления оборудования. При лизинге предприятие получает машины, оборудование, транспорт или другие основные средства в пользование с постепенной оплатой, что позволяет обновлять производственную базу без крупных единовременных затрат. Особенно удобен лизинг для предприятий, которым нужно быстро внедрить новое оборудование, но недостаточно собственных средств прямо сейчас.

Средства инвесторов могут поступать в форме долевого участия, увеличения уставного капитала, прямых инвестиций или стратегического партнерства. Такой источник финансирования позволяет привлечь крупные ресурсы для развития предприятия, но инвестор обычно ожидает дохода, участия в управлении или влияния на стратегические решения предприятия взамен своих вложений.

Выпуск акций и облигаций используется для привлечения средств на финансовом рынке. Акции позволяют увеличить собственный капитал предприятия за счет вложений акционеров. Облигации представляют собой долговые обязательства, по которым предприятие обязуется вернуть привлеченные средства и выплатить доход. Этот источник подходит для крупных предприятий и проектов, имеющих достаточно высокий уровень доверия со стороны инвесторов.

Государственное финансирование применяется для поддержки стратегически важных отраслей, инфраструктурных проектов, модернизации производства, регионального развития, инноваций, экспорта и экологической безопасности. Предоставляться оно может в форме субсидий, бюджетных инвестиций, льготных кредитов, гарантий, налоговых льгот и целевых программ. Особенно важна государственная поддержка в тех случаях, когда проект имеет большое общественное значение, но требует значительных вложений или отличается длительным сроком окупаемости, непривлекательным для частного инвестора.

Иностранные инвестиции позволяют привлечь не только финансовые средства, но и современные технологии, управленческий опыт, новые стандарты качества и доступ к внешним рынкам. Поступать они могут через совместные предприятия, прямые вложения, кредиты международных организаций или участие иностранных компаний в капитале предприятий. При этом нужно учитывать валютные риски, условия возврата средств, требования инвесторов и влияние внешних факторов, которые не всегда предсказуемы.

Собственные и привлеченные источники финансирования отражены в таблице.

Таблица № 17.2.

Собственные и привлеченные источники финансирования отраслей[73]

Группа источников	Источник финансирования	Содержание	Значение для предприятия и отрасли

[73] Разработано автором.

Собственные источники	Чистая прибыль	Средства, остающиеся после уплаты налогов и обязательных платежей	Обеспечивает самофинансирование развития и повышает финансовую самостоятельность
Собственные источники	Амортизационные отчисления	Денежные средства, предназначенные для восстановления основных фондов	Используются для замены, ремонта и модернизации оборудования
Собственные источники	Резервные фонды	Средства, созданные для покрытия непредвиденных расходов и рисков	Повышают устойчивость предприятия в нестабильных условиях
Собственные источники	Внутренние накопления	Средства, высвобожденные за счет экономии затрат и ускорения оборота	Позволяют направлять дополнительные ресурсы на развитие
Собственные источники	Продажа излишнего имущества	Доходы от реализации неиспользуемых активов, оборудования или материалов	Освобождает средства и повышает эффективность использования имущества
Привлеченные источники	Банковские кредиты	Заемные средства, предоставляемые банками на определенный срок под проценты	Позволяют финансировать крупные проекты и пополнять оборотные средства
Привлеченные источники	Лизинг	Получение оборудования или техники в пользование с поэтапной оплатой	Обеспечивает обновление основных фондов без крупных единовременных затрат

Привлеченные источники	Средства инвесторов	Вложения собственников, партнеров, акционеров или стратегических инвесторов	Расширяют финансовые возможности и поддерживают инвестиционные проекты
Привлеченные источники	Выпуск ценных бумаг	Привлечение средств через акции, облигации и другие инструменты	Обеспечивает финансирование долгосрочного развития
Привлеченные источники	Государственная поддержка	Бюджетные средства, субсидии, льготные кредиты и гарантии	Поддерживает стратегические отрасли, инфраструктуру и региональное развитие
Привлеченные источники	Иностранные инвестиции	Вложения зарубежных инвесторов, компаний и международных организаций	Способствуют привлечению капитала, технологий и внешних рынков

Выбор источника финансирования зависит от финансового состояния предприятия, цели проекта, срока окупаемости, уровня риска и стоимости капитала. Для краткосрочных потребностей подойдут оборотные средства и краткосрочные кредиты. Для модернизации оборудования – прибыль, амортизация, лизинг или банковский кредит. Для крупных отраслевых проектов – государственная поддержка, инвестиции, облигации или иностранный капитал. У каждой задачи, по сути, свой оптимальный источник финансирования.

Рациональная структура источников финансирования имеет большое значение. Использует предприятие только собственные средства – развитие может идти медленно, поскольку внутренние

ресурсы всегда ограничены. Чрезмерно зависит от кредитов – возрастает риск неплатежеспособности при малейшем ухудшении конъюнктуры. Поэтому важно сочетать разные источники так, чтобы обеспечить развитие и одновременно сохранить финансовую устойчивость, не впадая ни в одну из крайностей.

Финансирование должно быть связано с ожидаемым экономическим результатом. Привлечение средств оправдано только тогда, когда проект способен обеспечить прибыль, экономию затрат, рост производительности, увеличение выпуска или стратегическое развитие. Используются привлеченные средства неэффективно – предприятие получает долговую нагрузку без достаточного результата, а это уже прямой путь к финансовым трудностям.

В отраслевой экономике важно учитывать различия между отраслями. Капиталоемкие отрасли требуют крупных долгосрочных источников финансирования. Отрасли с быстрым оборотом продукции могут активнее использовать краткосрочные кредиты и внутренние средства. Инновационные отрасли нуждаются в венчурных инвестициях, государственных программах и партнерском финансировании. Поэтому единая схема финансирования не может одинаково подходить для всех отраслей сразу.

Собственные и привлеченные источники финансирования должны дополнять друг друга, а не заменять один другой. Собственные средства создают основу финансовой устойчивости, а привлеченные позволяют ускорить развитие и реализовать

крупные проекты, недоступные при опоре только на внутренние ресурсы. Эффективное управление источниками финансирования помогает отрасли сохранять платежеспособность, обновлять производство, повышать конкурентоспособность и обеспечивать долгосрочный рост.

17.3–§. Государственная поддержка отраслевого финансирования

Государственная поддержка занимает важное место в системе отраслевого финансирования. Не все отрасли экономики способны развиваться только за счет собственных средств предприятий, банковских кредитов или частных инвестиций. Некоторые направления требуют крупных вложений, имеют длительный срок окупаемости, связаны с высокой социальной значимостью, стратегической безопасностью, инфраструктурным развитием или технологическим обновлением. В таких случаях государство выступает важным участником финансового обеспечения отраслей, а не сторонним наблюдателем.

Государственная поддержка отраслевого финансирования представляет собой систему мер, с помощью которых государство способствует развитию отдельных отраслей экономики, предприятий, регионов и инвестиционных проектов. Осуществляться такая поддержка может через бюджетные средства, субсидии, льготные кредиты, налоговые льготы, государственные гарантии, целевые программы, компенсацию части затрат, поддержку экспорта и развитие производственной инфраструктуры.

Основная цель государственной поддержки – создание условий для устойчивого развития отраслей, имеющих важное значение для экономики и общества. Государство заинтересовано в развитии промышленности, энергетики, сельского хозяйства, транспорта, строительства, перерабатывающих отраслей, инновационного производства и инфраструктуры, поскольку от их состояния зависят занятость населения, налоговая база, уровень технологического развития, конкурентоспособность экономики и экономическая безопасность страны в целом.

Государственная поддержка особенно необходима в капиталоемких отраслях. Энергетика, металлургия, машиностроение, химическая промышленность, добывающая промышленность, транспортная инфраструктура и производство строительных материалов требуют крупных долгосрочных вложений. Частный капитал не всегда готов финансировать такие проекты самостоятельно, поскольку они связаны с большим объемом инвестиций, длительным сроком окупаемости и высоким уровнем риска, который частный инвестор не готов брать на себя в одиночку.

Одна из распространенных форм государственной поддержки – бюджетные инвестиции. Они направляются на строительство, модернизацию или развитие объектов, имеющих стратегическое значение: инфраструктуры, энергетических объектов, промышленных зон, транспортных систем, водоснабжения, социальных объектов и других направлений, без которых полноценное развитие отрасли попросту невозможно.

Важную роль играют субсидии – финансовая помощь, предоставляемая государством для частичного покрытия затрат предприятий или отраслей. Направляться она может на компенсацию процентных ставок по кредитам, поддержку производства, возмещение части затрат на оборудование, развитие экспорта, внедрение технологий, повышение энергоэффективности или экологическую модернизацию. Субсидии снижают финансовую нагрузку на предприятия и делают проекты более доступными для реализации.

Одним из эффективных инструментов остается льготное кредитование. В отличие от обычных банковских кредитов, льготные предоставляются на более выгодных условиях: с пониженной процентной ставкой, более длительным сроком погашения или отсрочкой платежей. Такая форма поддержки особенно важна для предприятий, которые нуждаются в модернизации, но не могут привлекать дорогие коммерческие кредиты без риска ухудшения финансового положения.

Государство может также предоставлять гарантии по кредитам и инвестиционным проектам. Государственная гарантия снижает риск для банков и инвесторов, поскольку часть обязательств заемщика обеспечивается государством. Это облегчает предприятиям доступ к заемным средствам, особенно если проект имеет важное значение для отрасли или региона, но требует крупных вложений, которые сложно получить на общих условиях.

Значительное место занимают налоговые льготы и преференции: снижение налоговой нагрузки, освобождение от отдельных платежей на определенный период, ускоренная амортизация, льготы при ввозе оборудования или уменьшение налогов на прибыль, направляемую на инвестиции. Налоговые льготы позволяют предприятию оставлять больше средств в своем распоряжении и использовать их для развития производства, а не отдавать в бюджет.

Государственная поддержка может осуществляться и через целевые отраслевые программы, определяющие приоритетные направления развития, источники финансирования, сроки реализации, ожидаемые результаты и ответственных исполнителей. Такие программы позволяют направлять финансовые ресурсы не случайно, а в соответствии с долгосрочными задачами отраслевой политики. Программа модернизации промышленности, например, может включать обновление оборудования, развитие кадров, внедрение инноваций и повышение экспортного потенциала одновременно.

Особое значение имеет поддержка инновационной деятельности. Новые технологии, научные разработки, опытно-конструкторские работы, цифровизация, автоматизация и внедрение современных производственных решений требуют значительных вложений и не всегда дают быстрый результат – именно поэтому государство может финансировать научные исследования, технологические центры, инновационные проекты,

стартапы, промышленные лаборатории и опытные производства, которые частный капитал финансировать не спешит.

Государственная поддержка важна и для развития малого и среднего бизнеса в отраслях экономики. Малые и средние предприятия часто испытывают трудности с доступом к кредитам, инвестициям и современному оборудованию. Для них могут использоваться льготные кредиты, гранты, компенсация части расходов, гарантийные фонды, поддержка лизинга, обучение предпринимателей и содействие выходу на рынок.

Государственная поддержка отраслевого финансирования отражена в таблице.

Таблица № 17.3.

Формы государственной поддержки отраслевого финансирования[74]

Форма государственной поддержки	Содержание	Значение для отрасли
Бюджетные инвестиции	Прямое финансирование строительства, модернизации и развития важных объектов	Обеспечивают развитие стратегических отраслей и инфраструктуры
Субсидии	Частичное возмещение затрат предприятий за счет государственных средств	Снижают финансовую нагрузку и поддерживают производство
Льготные кредиты	Предоставление заемных средств на более выгодных условиях	Повышают доступность финансирования для инвестиционных проектов
Государственные гарантии	Обеспечение обязательств предприятий перед банками и инвесторами	Снижают риски кредиторов и облегчают привлечение средств
Налоговые льготы	Снижение налоговой нагрузки или предоставление временных преференций	Оставляют больше средств для развития и модернизации производства

[74] Разработано автором.

Целевые отраслевые программы	Комплекс мер по развитию приоритетных отраслей и проектов	Обеспечивают плановое и направленное использование финансовых ресурсов
Поддержка инноваций	Финансирование научных разработок, технологий, цифровизации и опытных производств	Ускоряет технологическое обновление отраслей
Поддержка экспорта	Компенсация затрат, содействие продвижению продукции на внешние рынки	Укрепляет экспортный потенциал и конкурентоспособность
Развитие инфраструктуры	Финансирование дорог, энергетики, промышленных зон, связи и логистики	Создает условия для размещения и устойчивой работы предприятий
Поддержка малого и среднего бизнеса	Гранты, льготное финансирование, гарантии, обучение и консультационная помощь	Расширяет предпринимательскую активность и отраслевую кооперацию

Государственная поддержка должна быть экономически обоснованной. Она не должна превращаться в простое покрытие убытков неэффективных предприятий без изменения их работы – иначе поддержка консервирует проблему, а не решает ее. Финансовая помощь должна стимулировать модернизацию, повышение производительности, снижение себестоимости, улучшение качества, внедрение инноваций и укрепление конкурентоспособности.

При предоставлении государственной поддержки важно учитывать результативность использования средств. Получает предприятие субсидии или льготное финансирование – оно должно обеспечивать достижение конкретных показателей: увеличение выпуска продукции, создание рабочих мест, рост налоговых поступлений, снижение затрат, повышение экспортного

потенциала, внедрение новых технологий или улучшение экологической ситуации. Поддержка без встречных обязательств рискует остаться разовой инъекцией без долгосрочного эффекта.

Государственная поддержка особенно важна в периоды экономической нестабильности. Рост цен на сырье, перебои в поставках, изменение спроса, повышение процентных ставок и внешние ограничения способны ухудшить положение предприятий, порой довольно резко. В таких условиях государственная финансовая поддержка помогает сохранить производственный потенциал, занятость и устойчивость стратегически важных отраслей, не давая временным трудностям перерасти в системный кризис.

Вместе с тем чрезмерная зависимость отрасли от государственной поддержки способна снижать заинтересованность предприятий в самостоятельном развитии – зачем модернизироваться, если можно рассчитывать на помощь извне. Поэтому государственное финансирование должно сочетаться с ответственностью предприятий, привлечением частных инвестиций, повышением эффективности управления и рациональным использованием ресурсов, а не заменять собой все эти факторы.

В конечном счете государственная поддержка отраслевого финансирования играет важную роль в развитии экономики. Она позволяет направлять ресурсы в стратегически важные отрасли, поддерживать модернизацию, развивать инфраструктуру, стимулировать инновации, укреплять экспортный потенциал и

обеспечивать финансовую устойчивость предприятий. Ее эффективность зависит от того, насколько точно определены приоритеты, насколько прозрачно распределяются средства и насколько реальные результаты соответствуют поставленным целям, а не остаются лишь пунктом в отчете.

17.4–§. Перспективы укрепления финансового потенциала отраслей

Финансовый потенциал отрасли отражает ее способность формировать, привлекать, распределять и эффективно использовать финансовые ресурсы для текущей деятельности и долгосрочного развития. Выше финансовый потенциал отрасли – больше возможностей для модернизации предприятий, обновления основных фондов, внедрения инноваций, расширения производства, повышения качества продукции и укрепления конкурентоспособности.

Укрепление финансового потенциала отраслей – важное условие устойчивого экономического роста. Отрасль не может развиваться только за счет имеющихся производственных мощностей: оборудование изнашивается, технологии устаревают, требования рынка меняются, себестоимость продукции требует постоянного контроля, а конкуренция усиливается. Поэтому предприятиям нужны устойчивые финансовые источники, позволяющие не только поддерживать производство, но и обеспечивать его развитие.

Перспективы укрепления финансового потенциала связаны прежде всего с повышением прибыльности предприятий. Прибыль

остается главным внутренним источником финансового развития: выше прибыльность производства – больше средств предприятие может направить на модернизацию, расширение, обновление оборудования, внедрение технологий и формирование резервов. Для роста прибыли нужно снижать себестоимость, повышать производительность труда, улучшать качество продукции, расширять рынки сбыта и рационально использовать ресурсы.

Одним из важных направлений остается повышение эффективности использования финансовых ресурсов. Даже при достаточном объеме средств отрасль способна испытывать финансовые трудности, если ресурсы расходуются нерационально. Поэтому предприятиям нужно усиливать финансовое планирование, контролировать затраты, анализировать движение денежных средств, сокращать непроизводительные расходы и направлять средства на наиболее результативные проекты.

Большое значение имеет ускорение оборачиваемости оборотных средств. Надолго задерживаются средства в запасах, незавершенном производстве, готовой продукции или дебиторской задолженности – предприятие теряет финансовую гибкость. Ускорение оборота позволяет высвободить денежные ресурсы без привлечения дополнительных кредитов, а для этого нужно оптимизировать запасы, улучшать сбыт, контролировать расчеты с покупателями и сокращать сроки производственного цикла.

Перспективным направлением остается расширение инвестиционной активности. Инвестиции позволяют обновлять основные фонды, внедрять современные технологии, увеличивать

производственные мощности и повышать эффективность отрасли. Для укрепления финансового потенциала важно привлекать инвестиции не только в расширение производства, но и в повышение его качества: автоматизацию, цифровизацию, энергосбережение, экологическую безопасность и подготовку кадров.

Особое значение имеет развитие долгосрочного финансирования. Многие отраслевые проекты требуют значительных вложений и не могут окупиться за короткий срок – это касается энергетики, металлургии, машиностроения, химической промышленности, инфраструктуры и других капиталоемких отраслей. Поэтому для укрепления финансового потенциала нужно развивать долгосрочные кредиты, облигационное финансирование, государственно-частное партнерство, лизинг и инвестиционные фонды.

Важным направлением остается привлечение частного капитала. Частные инвесторы заинтересованы в проектах с понятной экономической моделью, прозрачным управлением, приемлемым уровнем риска и перспективой получения дохода. Чтобы отрасли стали более привлекательными для инвесторов, нужно повышать финансовую прозрачность предприятий, улучшать корпоративное управление, обеспечивать достоверность отчетности и снижать инвестиционные риски.

Государственная поддержка также остается важным условием укрепления финансового потенциала. Государство может поддерживать отрасли через субсидии, льготные кредиты,

налоговые преференции, гарантии, бюджетные инвестиции, поддержку экспорта и развитие инфраструктуры. Особенно важна такая поддержка для стратегических отраслей, инновационных проектов, регионального развития и предприятий, осуществляющих экологическую модернизацию.

Перспективы укрепления финансового потенциала связаны и с развитием финансового рынка. Шире доступ предприятий к банковским кредитам, фондовому рынку, лизинговым инструментам, страхованию, гарантийным фондам и инвестиционным механизмам – больше возможностей для финансирования отраслевого развития. Развитый финансовый рынок позволяет предприятиям выбирать наиболее подходящие источники средств с учетом срока, стоимости и риска, а не довольствоваться единственным доступным вариантом.

Особое место занимает цифровизация финансового управления. Современные информационные системы позволяют оперативно контролировать денежные потоки, задолженность, затраты, запасы, платежи, финансовые результаты и инвестиционные проекты. Цифровой учет повышает прозрачность управления, снижает вероятность ошибок, ускоряет принятие решений и помогает выявлять неэффективные расходы, которые иначе остались бы незаметными.

Одно из перспективных направлений – развитие экспортного потенциала отраслей. Выход на внешние рынки позволяет предприятиям получать дополнительную выручку, расширять объем продаж, повышать валютные поступления и укреплять

финансовую устойчивость. Для этого нужно повышать качество продукции, обеспечивать соответствие международным стандартам, развивать логистику, сертификацию, маркетинг и поддержку внешнеэкономической деятельности.

Укрепление финансового потенциала невозможно без снижения финансовых рисков. Предприятиям нужно учитывать риски изменения цен на сырье, процентных ставок, валютного курса, спроса, налоговой нагрузки, транспортных расходов и условий кредитования. Для снижения рисков нужно формировать резервы, диверсифицировать источники финансирования, заключать долгосрочные договоры, страховать отдельные риски и проводить постоянный финансовый анализ, а не полагаться на благоприятное стечение обстоятельств.

Таблица № 17.4.

Направления укрепления финансового потенциала отраслей[75]

Направление укрепления финансового потенциала	**Содержание**	**Ожидаемый результат**
Повышение прибыльности предприятий	Снижение себестоимости, рост производительности, расширение продаж и повышение качества продукции	Увеличение внутренних источников финансирования
Эффективное использование финансовых ресурсов	Планирование, контроль затрат, анализ денежных потоков и сокращение непроизводительных расходов	Повышение финансовой устойчивости предприятий
Ускорение оборачиваемости оборотных средств	Оптимизация запасов, сокращение дебиторской задолженности, ускорение реализации продукции	Высвобождение денежных средств для развития

[75] Разработано автором.

Расширение инвестиционной активности	Направление средств на модернизацию, оборудование, технологии и новые производства	Обновление производственной базы отрасли
Развитие долгосрочного финансирования	Использование долгосрочных кредитов, облигаций, лизинга и инвестиционных фондов	Финансирование крупных отраслевых проектов
Привлечение частного капитала	Повышение инвестиционной привлекательности и прозрачности предприятий	Расширение внешних источников финансирования
Государственная поддержка	Субсидии, льготные кредиты, гарантии, налоговые льготы и бюджетные программы	Поддержка стратегических отраслей и важных проектов
Развитие финансового рынка	Расширение доступа к кредитам, ценным бумагам, страхованию и гарантийным механизмам	Увеличение возможностей привлечения финансовых ресурсов
Цифровизация финансового управления	Внедрение систем учета, контроля, анализа затрат и денежных потоков	Повышение точности и оперативности финансовых решений
Развитие экспортного потенциала	Выход на внешние рынки, повышение качества и соответствие международным требованиям	Рост выручки и укрепление финансовой базы отрасли

Финансовый потенциал отрасли укрепляется тогда, когда предприятия способны не только привлекать средства, но и эффективно их использовать. Привлечение финансовых ресурсов без повышения производительности, качества управления и рыночной устойчивости не дает долгосрочного результата – деньги приходят и уходят, не оставляя за собой прочного следа. Поэтому финансовое развитие должно быть тесно связано с производственной эффективностью.

Важным условием остается сбалансированность источников финансирования. Чрезмерная зависимость от кредитов способна привести к росту долговой нагрузки. Опора только на собственные

средства способна замедлить развитие. Поэтому отраслям нужно сочетать прибыль, амортизацию, кредиты, инвестиции, лизинг, государственную поддержку и другие источники так, чтобы сохранять устойчивость и одновременно обеспечивать рост, а не выбирать между двумя крайностями.

Укрепление финансового потенциала требует и повышения доверия к предприятиям отрасли. Инвесторы, банки и партнеры охотнее предоставляют средства тем предприятиям, которые имеют устойчивую прибыль, прозрачную отчетность, понятную стратегию развития, надежное управление и способность выполнять обязательства. Поэтому финансовая дисциплина становится важным фактором привлечения ресурсов, а не формальным требованием.

Большую роль играет модернизация финансового управления. Предприятиям нужно переходить от простого учета расходов к активному управлению финансовыми потоками: прогнозированию доходов и расходов, расчету потребности в финансировании, оценке эффективности проектов, контролю задолженности, управлению ликвидностью и анализу финансовых рисков.

Перспективы укрепления финансового потенциала отраслей связаны и с развитием межотраслевой кооперации. Взаимодействуют предприятия разных отраслей между собой – формируются устойчивые производственные цепочки, снижаются расходы, ускоряются поставки и повышается надежность расчетов.

Все это положительно влияет на финансовую устойчивость всей отраслевой системы, а не только отдельных ее звеньев.

Финансовый потенциал отрасли не сводится к одной лишь денежной категории. Он отражает способность отрасли развиваться, обновляться, адаптироваться к изменениям рынка и обеспечивать долгосрочную конкурентоспособность. Его укрепление требует согласованной работы предприятий, банков, инвесторов, государства и региональных органов управления одновременно.

Устойчивый финансовый потенциал создает основу для модернизации производства, технологического обновления, расширения рынков, повышения качества продукции и роста отраслевой эффективности. Поэтому его укрепление стоит рассматривать как одно из ключевых направлений развития современной экономики.

17.5–§. Проблемы обеспечения отраслей финансовыми ресурсами

Обеспечение отраслей финансовыми ресурсами остается одним из наиболее сложных вопросов экономического развития. Даже при наличии производственного потенциала, сырьевой базы, трудовых ресурсов и спроса на продукцию отрасль не может устойчиво развиваться без достаточного финансирования. Недостаток финансовых ресурсов ограничивает возможности предприятий, замедляет модернизацию, снижает инвестиционную активность и ухудшает конкурентоспособность продукции.

Проблемы финансового обеспечения отраслей проявляются в нехватке собственных средств, трудностях привлечения кредитов, высокой стоимости заемного капитала, слабой инвестиционной привлекательности, недостаточном развитии финансового рынка, росте задолженности, неэффективном использовании денежных средств и ограниченном доступе к долгосрочному финансированию. Эти проблемы способны затрагивать как отдельные предприятия, так и целые отрасли экономики сразу.

Одна из основных проблем – недостаток собственных финансовых ресурсов. Многие предприятия не имеют достаточной прибыли для финансирования модернизации, расширения производства и обновления оборудования. Причинами этого могут быть высокая себестоимость продукции, низкая рентабельность, слабый сбыт, изношенность основных фондов, рост цен на сырье и энергию, а также высокая конкуренция. В таких условиях предприятие направляет средства в основном на текущие расходы, а инвестиционное развитие откладывается на потом.

Важной проблемой остается изношенность основных фондов. Устарели оборудование, здания и производственные линии – предприятие нуждается в крупных вложениях на обновление. Но именно такие предприятия зачастую имеют низкую прибыльность и ограниченный доступ к финансированию. Возникает своего рода замкнутый круг: изношенные фонды снижают эффективность производства, низкая эффективность уменьшает прибыль, а нехватка прибыли не позволяет провести саму модернизацию.

Серьезным ограничением выступает высокая стоимость заемных средств. Банковские кредиты могут быть недоступны для предприятий из-за высоких процентных ставок, коротких сроков погашения, требований к залогу и строгих условий кредитования. Высока стоимость кредита – инвестиционный проект способен стать экономически невыгодным, даже будучи технически необходимым предприятию. Особенно остро эта проблема проявляется в капиталоемких отраслях, где проекты требуют крупных и долгосрочных вложений.

Еще одна проблема – ограниченный доступ к долгосрочному финансированию. Многие отраслевые проекты не могут окупиться за короткий срок: строительство новых предприятий, развитие энергетики, модернизация металлургии, химической промышленности, машиностроения и инфраструктуры требуют значительного времени. Имеют предприятия доступ только к краткосрочным кредитам – они не могут эффективно финансировать долгосрочные проекты, для которых нужен совсем иной горизонт планирования.

Проблемой остается и недостаточная инвестиционная привлекательность отдельных отраслей. Инвесторы чаще направляют средства в проекты с понятной доходностью, быстрым сроком окупаемости и низким уровнем риска. Отрасли с длительным производственным циклом, высокой капиталоемкостью, нестабильным спросом или сложной технологией способны испытывать трудности с привлечением частного капитала, особенно если речь идет о предприятиях,

нуждающихся в модернизации, но не имеющих устойчивых финансовых результатов.

Существенное влияние оказывает и рост дебиторской задолженности. Задерживают покупатели оплату за поставленную продукцию – предприятие не получает денежные средства вовремя. В результате ухудшается платежеспособность, возникают трудности с закупкой сырья, оплатой труда, погашением кредитов и финансированием текущей деятельности. Выше просроченная дебиторская задолженность – больше средств отвлекается из оборота, не принося отдачи.

Не менее важна проблема неэффективного использования финансовых ресурсов. Даже при наличии средств предприятие способно сталкиваться с финансовыми трудностями, если расходы плохо контролируются, инвестиционные проекты выбираются без расчетов, запасы превышают нормативную потребность, оборудование используется неполностью, а управленческие расходы растут быстрее выручки. Здесь проблема кроется не только в недостатке денег, но и в качестве финансового управления как такового.

Для многих отраслей характерна зависимость от внешних источников финансирования. Слишком часто использует предприятие кредиты и займы – возрастает долговая нагрузка, значительная часть прибыли направляется на выплату процентов и погашение долгов, а средств на развитие остается меньше. При ухудшении рыночной ситуации такая зависимость способна

привести к неплатежеспособности и финансовой нестабильности, наступающей быстрее, чем предприятие успевает отреагировать.

Проблемы могут возникать и из-за нестабильности цен на сырье, энергию и материалы. Рост цен увеличивает текущие расходы предприятий и снижает их финансовые возможности. Не может предприятие быстро повысить цену готовой продукции – его прибыль уменьшается, что ограничивает внутренние источники финансирования и повышает потребность в заемных средствах.

Отдельной проблемой остается недостаточное развитие финансовой инфраструктуры. В некоторых регионах предприятия имеют ограниченный доступ к банкам, лизинговым организациям, инвестиционным фондам, страховым компаниям, консультационным службам и механизмам государственной поддержки. Это снижает возможности привлечения финансовых ресурсов и затрудняет реализацию отраслевых проектов.

Важное значение имеет и недостаточная финансовая прозрачность предприятий. Банки и инвесторы требуют достоверной отчетности, понятной структуры затрат, прогнозов денежных потоков, расчетов эффективности и оценки рисков. Не может предприятие предоставить качественную финансовую информацию – оно становится менее привлекательным для кредиторов и инвесторов, даже если реальное положение дел не так уж плохо.

Проблемы обеспечения отраслей финансовыми ресурсами отражены в таблице.

Таблица № 17.5.

Основные проблемы обеспечения отраслей финансовыми ресурсами[76]

Проблема финансового обеспечения	Содержание проблемы	Последствия для отрасли
Недостаток собственных средств	Низкая прибыльность предприятий и ограниченные внутренние источники финансирования	Замедление модернизации и снижение инвестиционной активности
Изношенность основных фондов	Необходимость крупных вложений в замену и обновление оборудования	Рост себестоимости, снижение качества и производительности
Высокая стоимость кредитов	Высокие процентные ставки и жесткие условия банковского финансирования	Удорожание инвестиционных проектов и рост долговой нагрузки
Ограниченный доступ к долгосрочному финансированию	Недостаток кредитов и инвестиций с длительным сроком возврата	Трудности реализации крупных отраслевых проектов
Низкая инвестиционная привлекательность	Высокие риски, длительная окупаемость и нестабильные финансовые результаты	Сокращение притока частного капитала
Рост дебиторской задолженности	Задержка платежей со стороны покупателей и партнеров	Отвлечение средств из оборота и ухудшение платежеспособности
Неэффективное использование средств	Слабое планирование, высокий уровень непроизводительных расходов и отсутствие контроля	Потери финансовых ресурсов и снижение отдачи от вложений
Высокая долговая нагрузка	Чрезмерная зависимость предприятий от кредитов и займов	Рост финансовых рисков и снижение устойчивости
Нестабильность цен на ресурсы	Рост стоимости сырья, энергии, топлива и материалов	Увеличение затрат и снижение прибыли предприятий

[76] Разработано автором.

Недостаточная финансовая инфраструктура	Ограниченный доступ к банкам, лизингу, фондам, страхованию и консультационной поддержке	Сужение возможностей привлечения финансовых ресурсов
Низкая финансовая прозрачность	Недостаточная достоверность отчетности и слабое обоснование проектов	Снижение доверия инвесторов, банков и партнеров

Решение проблем финансового обеспечения требует именно комплексного подхода, а не одной-единственной меры. Недостаточно просто увеличить объем финансирования – важно повышать эффективность использования средств, улучшать финансовое управление, снижать себестоимость, ускорять оборачиваемость оборотных средств, укреплять платежную дисциплину и повышать инвестиционную привлекательность предприятий одновременно.

Для предприятий важным направлением остается усиление внутреннего финансового контроля. Нужно анализировать структуру затрат, движение денежных средств, уровень задолженности, рентабельность продукции, эффективность инвестиций и потребность в оборотных средствах. Такой контроль позволяет своевременно выявлять финансовые потери и принимать меры по их снижению, а не обнаруживать проблему постфактум.

Отрасли также нуждаются в расширении доступа к долгосрочным источникам финансирования. Для этого нужно развивать инвестиционные фонды, лизинговые механизмы, облигационное финансирование, государственно-частное партнерство, льготные кредиты и программы поддержки

модернизации. Особенно важно обеспечить долгосрочное финансирование капиталоемких и стратегически значимых отраслей, где короткие деньги попросту не работают.

Повышение инвестиционной привлекательности требует прозрачности, устойчивости и доверия. Предприятиям нужны понятная стратегия развития, качественная финансовая отчетность, реальные расчеты эффективности проектов и система управления рисками. И здесь действует прямая закономерность: выше доверие к предприятию – легче ему привлекать кредиты, инвестиции и партнерское финансирование.

Государственная поддержка способна снижать остроту финансовых проблем, но должна быть направлена на развитие, а не на постоянное покрытие неэффективности. Наиболее результативной остается поддержка, стимулирующая модернизацию, инновации, повышение производительности, экспорт, экологическую безопасность и развитие инфраструктуры, а не просто закрывающая текущие убытки.

В современных условиях финансовая устойчивость отраслей зависит от способности предприятий сочетать разные источники финансирования. Собственные средства, кредиты, инвестиции, лизинг, государственная поддержка и партнерское финансирование должны использоваться в разумном соотношении – такая структура позволяет снизить риски и обеспечить более устойчивое развитие, чем опора на один-единственный источник.

Проблемы обеспечения отраслей финансовыми ресурсами влияют не только на отдельные предприятия, но и на развитие

экономики в целом. Испытывают отрасли постоянный дефицит средств – замедляется обновление производства, снижается качество продукции, ограничивается создание рабочих мест и уменьшается конкурентоспособность. Поэтому укрепление финансового обеспечения остается важным условием промышленного и социально-экономического развития.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под финансовыми ресурсами отрасли?
2. Почему финансовые ресурсы считаются основой развития отраслей экономики?
3. Какие направления использования финансовых ресурсов являются наиболее важными для предприятий отрасли?
4. Чем собственные источники финансирования отличаются от привлеченных источников?
5. Какую роль играют чистая прибыль и амортизационные отчисления в финансировании развития предприятия?
6. В чем преимущества и недостатки использования банковских кредитов как источника финансирования?
7. Какие формы государственной поддержки отраслевого финансирования применяются в экономике?
8. Почему государственная поддержка особенно важна для стратегических и капиталоемких отраслей?
9. Какие направления способствуют укреплению финансового потенциала отраслей?
10. Как ускорение оборачиваемости оборотных средств влияет на финансовую устойчивость предприятий?

11. Какие основные проблемы возникают при обеспечении отраслей финансовыми ресурсами?

12. Почему финансовая прозрачность и эффективное управление средствами важны для привлечения инвестиций и кредитов?

ТЕМА 18. ИСТОЧНИКИ СЫРЬЯ И ЕГО РАЗМЕЩЕНИЕ В УЗБЕКИСТАНЕ

ПЛАН:

18.1. Сырье в сетях, его свойства и классификация.

18.2. Сырьевой потенциал Республики Узбекистан и вопросы его повышения.

18.3. Стратегия и тактика ресурсосбережения.

18.1–§. Сырье в сетях, его свойства и классификация

Сырье остается одной из важнейших основ развития отраслей экономики. Без сырьевых ресурсов невозможно организовать производство продукции, обеспечить работу предприятий, развивать промышленность, сельское хозяйство, строительство, энергетику и перерабатывающие отрасли. Каждая отрасль использует определенные виды сырья, различающиеся происхождением, физико-химическими свойствами, качеством, способом добычи, переработки и экономическим значением.

Сырье представляет собой природные, сельскохозяйственные, минеральные, химические, биологические или вторичные ресурсы, используемые в производстве для получения готовой продукции или полуфабрикатов. В промышленности сырье выступает исходной материальной основой производственного процесса: оно поступает на предприятие, проходит обработку, переработку или преобразование и в конечном итоге превращается в продукцию, предназначенную для потребления или дальнейшего производственного использования.

Экономическое значение сырья в том, что оно непосредственно влияет на себестоимость продукции, качество готового изделия, устойчивость производства, размещение предприятий и конкурентоспособность отрасли. Доступно сырье, качественно и рационально используется – предприятие получает возможность снижать затраты, выпускать стабильную продукцию и укреплять свои позиции на рынке. Дорого же сырье, низкого качества или поставляется неритмично – производство сталкивается с перебоями, ростом себестоимости и снижением эффективности.

Сырье имеет большое значение и при размещении отраслей. Многие предприятия размещаются ближе к сырьевой базе, особенно если сырье тяжелое, объемное, быстро портящееся или требует больших расходов на перевозку. Добывающая промышленность размещается в районах месторождений полезных ископаемых, предприятия строительных материалов рядом с месторождениями глины, известняка, песка, гипса и других ресурсов, а часть пищевой промышленности в районах производства сельскохозяйственного сырья.

Свойства сырья определяют особенности его использования в производстве. К основным свойствам относятся качество, состав, влажность, плотность, прочность, чистота, транспортабельность, сохраняемость, пригодность к переработке и степень полезного выхода готовой продукции. И здесь действует простая закономерность: выше качество сырья – меньше отходов

образуется в процессе производства и выше качество конечного продукта.

Одним из важных свойств остается качество сырья, показывающее его соответствие установленным требованиям, стандартам и технологическим условиям. Некачественное сырье способно привести к браку, увеличению отходов, снижению производительности оборудования, росту затрат и ухудшению качества готовой продукции. Поэтому предприятиям приходится организовывать входной контроль сырья, проверять его состав, состояние, влажность, чистоту и другие показатели.

Важным свойством остается и транспортабельность сырья, показывающая, насколько удобно и экономически выгодно перевозить его на большие расстояния. Некоторые виды сырья можно перевозить без значительных потерь и высоких расходов, другие требуют специальных условий хранения, охлаждения, упаковки или быстрой доставки. Ниже транспортабельность сырья – сильнее предприятие зависит от близости к сырьевой базе.

Существенное значение имеет сохраняемость сырья, особенно важная для сельскохозяйственного и пищевого сырья. Молоко, мясо, фрукты, овощи, виноград и некоторые другие виды сырья быстро теряют качество при неправильном хранении. Поэтому предприятия, перерабатывающие такое сырье, должны размещаться ближе к местам его производства или иметь развитую холодильную, складскую и транспортную инфраструктуру.

К важным характеристикам относится материалоемкость производства, показывающая, сколько сырья и материалов

требуется для выпуска единицы продукции. Требует производство большого количества сырья – оно считается материалоемким, и в таких отраслях рациональное использование сырья приобретает особенно большое значение, поскольку даже небольшая экономия материалов способна существенно снизить себестоимость продукции.

Сырье можно классифицировать по различным признакам. По происхождению оно делится на минеральное, растительное, животное, химическое и вторичное. Минеральное сырье включает полезные ископаемые: нефть, газ, уголь, руды, соли, строительные материалы и другие природные ресурсы. Растительное сырье образуется в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве. Животное сырье получают от животноводства и перерабатывающих отраслей. Химическое сырье используется в производстве химической продукции. Вторичное сырье образуется в результате переработки отходов и повторного использования материалов.

По степени обработки сырье делится на первичное и переработанное. Первичное сырье используется в производстве в исходном или минимально обработанном виде. Переработанное уже прошло определенную технологическую обработку и может использоваться как полуфабрикат для дальнейшего производства. Хлопок-сырец, например, после первичной переработки превращается в хлопковое волокно, которое используется в текстильной промышленности.

По роли в производственном процессе сырье делится на основное и вспомогательное. Основное сырье входит в состав

готовой продукции и определяет ее материальную основу. Вспомогательное не всегда входит в состав готового продукта, но необходимо для осуществления технологического процесса. В текстильной промышленности, например, хлопковое волокно является основным сырьем, а красители, химические растворы и упаковочные материалы выполняют вспомогательную роль.

По возможности восстановления сырье может быть возобновляемым и невозобновляемым. Возобновляемое способно воспроизводиться в природе или хозяйственной деятельности человека – к нему относятся сельскохозяйственная продукция, лесные ресурсы, некоторые биологические ресурсы. Невозобновляемое включает полезные ископаемые, запасы которых ограничены и не восстанавливаются в короткие сроки, поэтому использование таких ресурсов требует особой экономии и рационального подхода.

Классификация сырья отражена в таблице.

Таблица № 18.1.

Классификация сырья в отраслях экономики[77]

Признак классификации	Вид сырья	Содержание и примеры
По происхождению	Минеральное сырье	Нефть, природный газ, уголь, руды, соли, известняк, глина, песок, гипс
По происхождению	Растительное сырье	Хлопок, зерно, фрукты, овощи, масличные культуры, древесина
По происхождению	Животное сырье	Молоко, мясо, шерсть, кожа, шелк-сырец
По происхождению	Химическое сырье	Кислоты, щелочи, полимеры, синтетические материалы, химические реагенты

[77] Разработано автором.

По происхождению	Вторичное сырье	Металлолом, макулатура, отходы пластмасс, стеклобой, переработанные материалы
По степени обработки	Первичное сырье	Сырье, используемое в исходном или минимально обработанном виде
По степени обработки	Переработанное сырье	Сырье или полуфабрикаты, прошедшие предварительную обработку
По роли в производстве	Основное сырье	Материальная основа готовой продукции
По роли в производстве	Вспомогательное сырье	Материалы, обеспечивающие технологический процесс
По возможности восстановления	Возобновляемое сырье	Сельскохозяйственная продукция, лесные и биологические ресурсы
По возможности восстановления	Невозобновляемое сырье	Полезные ископаемые и минеральные ресурсы с ограниченными запасами

Рациональное использование сырья остается важным условием повышения эффективности производства. Предприятию нужно стремиться к снижению отходов, повышению полезного выхода продукции, использованию вторичных ресурсов, улучшению хранения и транспортировки сырья, внедрению ресурсосберегающих технологий и контролю качества поступающих материалов.

Сырьевая база отрасли напрямую влияет на ее устойчивость. Имеет отрасль надежные источники сырья, развитую систему снабжения и возможности переработки – она может стабильно работать и планировать развитие. Слаба же сырьевая база или зависит от внешних поставок – отрасль становится более уязвимой к изменению цен, транспортным ограничениям, перебоям поставок и рыночным колебаниям, на которые сама повлиять не в силах.

Особое значение имеет комплексная переработка сырья. Она позволяет использовать не только основной компонент, но и побочные продукты, отходы и вторичные материалы. Такой подход снижает потери, повышает экономическую отдачу сырья и уменьшает нагрузку на окружающую среду. В современных условиях комплексное использование сырья становится одним из важнейших направлений ресурсосбережения, а не второстепенной технической деталью.

Сырье стоит рассматривать не только как материальный ресурс, но и как фактор экономической эффективности в целом. Его качество, доступность, стоимость, размещение и рациональность использования определяют себестоимость, устойчивость производства, конкурентоспособность продукции и возможности развития отрасли. Поэтому управление сырьевыми ресурсами остается важной частью отраслевой экономики, а не побочным вопросом, решаемым по остаточному принципу.

18.2–§. Сырьевой потенциал Республики Узбекистан и вопросы его повышения

Сырьевой потенциал Республики Узбекистан остается одной из важных основ развития национальной экономики. Наличие разнообразных природных, минеральных, сельскохозяйственных и вторичных ресурсов создает условия для развития промышленности, энергетики, строительства, химической отрасли, пищевой промышленности, текстильного производства и других направлений хозяйственной деятельности. И здесь действует довольно прямая зависимость: шире и рациональнее используется

сырьевая база страны – устойчивее развивается производство и больше возможностей появляется для выпуска конкурентоспособной продукции.

Сырьевой потенциал страны представляет собой совокупность природных ресурсов, полезных ископаемых, сельскохозяйственного сырья, водных ресурсов, биологических ресурсов и вторичных материалов, которые могут быть использованы в производстве. Для отраслевой экономики сырьевой потенциал имеет не только природное, но и экономическое значение: важно не просто наличие сырья, а возможность его добычи, переработки, транспортировки, комплексного использования и превращения в готовую продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Узбекистан обладает значительными запасами минерального сырья. В стране имеются месторождения золота, меди, урана, природного газа, нефти, угля, фосфоритов, соли, строительных материалов и других полезных ископаемых. Эти ресурсы создают основу для развития добывающей промышленности, металлургии, химической промышленности, энергетики, производства строительных материалов и перерабатывающих предприятий.

Особое место в сырьевом потенциале занимает минерально-сырьевая база. Она обеспечивает промышленность важными ресурсами для производства металлов, топлива, химической продукции, удобрений, цемента, стекла, керамики и других материалов. Минеральное сырье имеет стратегическое значение,

поскольку от его добычи и переработки зависит развитие многих отраслей экономики страны.

Золото, медь, уран и другие полезные ископаемые остаются важными ресурсами для горнодобывающей и металлургической промышленности. Их наличие позволяет развивать предприятия по добыче, обогащению и переработке руд. Но для повышения экономической отдачи важно не ограничиваться самой добычей сырья, а развивать глубокую переработку, выпуск готовой продукции, полуфабрикатов, сплавов, компонентов и изделий промышленного назначения – именно здесь создается основная добавленная стоимость.

Топливно-энергетическое сырье тоже имеет большое значение. Природный газ, нефть и уголь используются как источники энергии и как сырье для отдельных отраслей промышленности. Природный газ важен не только для энергетики, но и для химической промышленности, производства удобрений, полимеров и другой продукции. Поэтому рациональное использование топливно-энергетических ресурсов связано с вопросами энергоэффективности, переработки и снижения потерь одновременно.

Сельскохозяйственное сырье остается важной частью сырьевого потенциала Узбекистана. Хлопок, зерно, фрукты, овощи, виноград, масличные культуры, мясо, молоко, шерсть, кожа и шелк-сырец создают основу для развития текстильной, пищевой, кожевенно-обувной, шелковой и перерабатывающей промышленности. В условиях развития агропромышленного

комплекса особое значение имеет не только производство сырья, но и его хранение, переработка, упаковка и доведение до потребителя.

Хлопок традиционно остается одним из важных видов сырья для текстильной промышленности. Его переработка позволяет развивать производство хлопкового волокна, пряжи, тканей, трикотажных изделий, готовой одежды и другой продукции. И здесь действует та же закономерность, что и с минеральным сырьем: глубже переработка хлопка внутри страны – выше добавленная стоимость и экономическая отдача от использования сырья. Поэтому развитие текстильной промышленности связано с переходом от экспорта сырья к производству готовой продукции.

Плодоовощное сырье имеет большое значение для пищевой промышленности. Узбекистан обладает благоприятными природно-климатическими условиями для выращивания фруктов, овощей, винограда и бахчевых культур, что создает возможности для развития консервной, соковой, сушильной, винодельческой, холодильной и упаковочной промышленности. Но эффективность использования такого сырья зависит от развитости переработки, хранения, логистики и системы сбыта – без этих звеньев даже богатый урожай не превращается в устойчивый доход.

Строительное сырье также занимает важное место в экономике страны. Глина, известняк, песок, гипс, мрамор, гранит, щебень и другие материалы используются в производстве цемента, кирпича, стекла, керамики, сухих строительных смесей, железобетонных изделий и отделочных материалов. Развитие

строительной индустрии зависит от доступности такого сырья, качества месторождений, транспортной инфраструктуры и уровня технологической переработки.

Важным направлением остается использование вторичного сырья. Металлолом, макулатура, пластиковые отходы, стеклобой, отходы текстильного производства, сельскохозяйственные остатки и другие вторичные материалы могут повторно вовлекаться в производство. Использование вторичного сырья позволяет снизить нагрузку на природные ресурсы, уменьшить отходы, сократить себестоимость и повысить экологическую устойчивость отраслей.

Сырьевой потенциал Республики Узбекистан отражен в таблице.

Таблица № 18.2.

Основные виды сырьевого потенциала Республики Узбекистан[78]

Вид сырьевого потенциала	Основные ресурсы	Отраслевое значение
Минеральное сырье	Золото, медь, уран, руды цветных металлов, соли, фосфориты	Основа развития горнодобывающей, металлургической и химической промышленности
Топливно-энергетическое сырье	Природный газ, нефть, уголь	Обеспечивает энергетику, химическую промышленность и топливное хозяйство
Сельскохозяйственное сырье	Хлопок, зерно, фрукты, овощи, виноград, масличные культуры	Основа развития текстильной, пищевой и перерабатывающей промышленности
Животноводческое сырье	Молоко, мясо, шерсть, кожа, шелк-сырец	Используется в пищевой, кожевенно-обувной, шерстяной и шелковой промышленности

[78] Разработано автором.

Строительное сырье	Известняк, глина, песок, гипс, мрамор, гранит, щебень	Обеспечивает производство цемента, кирпича, стекла, керамики и строительных материалов
Химическое сырье	Газохимическое сырье, соли, фосфориты, минеральные компоненты	Используется для производства удобрений, реагентов, полимеров и химической продукции
Водные ресурсы	Ресурсы для орошения, технологических процессов и энергетики	Поддерживают сельское хозяйство, пищевую промышленность и отдельные производства
Вторичное сырье	Металлолом, макулатура, пластик, стеклобой, производственные отходы	Позволяет развивать переработку, снижать отходы и экономить природные ресурсы

Повышение сырьевого потенциала страны связано не только с открытием новых месторождений или увеличением добычи. Куда более важным становится рациональное использование уже имеющихся ресурсов. Используется сырье неэффективно – значительная часть его стоимости теряется в виде отходов, низкой глубины переработки, некачественного хранения, потерь при транспортировке и экспорта сырья без создания высокой добавленной стоимости внутри страны.

Одним из главных направлений повышения сырьевого потенциала остается развитие глубокой переработки. Вместо реализации сырья в первичном виде нужно наращивать выпуск полуфабрикатов, готовой продукции и изделий с высокой добавленной стоимостью. Хлопок должен перерабатываться в пряжу, ткани и готовую одежду; плодоовощная продукция – в соки, консервы, сушеные продукты и упакованную продукцию;

минеральное сырье – в металлы, сплавы, химические компоненты и промышленную продукцию.

Важным направлением остается и комплексное использование сырья. Многие виды сырья содержат несколько полезных компонентов, и извлекает предприятие только основной, а остальные теряются в отходах – экономическая отдача снижается. Комплексная переработка позволяет получать дополнительные продукты, снижать отходы и повышать эффективность использования сырьевой базы в целом.

Повышение сырьевого потенциала связано и с внедрением современных технологий добычи, переработки и хранения. Новые технологии позволяют повышать полезный выход продукции, снижать потери, улучшать качество, уменьшать энергозатраты и расширять возможности использования сырья. Особенно важно это для горнодобывающей промышленности, сельскохозяйственной переработки, химической промышленности и производства строительных материалов.

Большое значение имеет и развитие инфраструктуры. Даже богатая сырьевая база не может эффективно использоваться без дорог, складов, энергоснабжения, воды, логистики, перерабатывающих предприятий и транспортных связей. Производится или добывается сырье в одном регионе, но не имеет доступа к переработке и рынкам сбыта – его экономическая ценность снижается, каким бы значительным ни был сам ресурс. Поэтому повышение сырьевого потенциала требует развития

производственной и транспортной инфраструктуры одновременно с самой сырьевой базой.

Особое внимание нужно уделять снижению потерь сырья. Потери могут возникать при добыче, сборе, хранении, транспортировке, первичной переработке и производственном использовании. В сельском хозяйстве потери часто связаны с недостатком холодильных складов, упаковки и переработки. В промышленности их вызывают устаревшие технологии, низкий уровень контроля, отходы производства и слабая организация процессов.

Важным резервом остается расширение использования вторичных ресурсов. Переработка отходов позволяет возвращать материалы в хозяйственный оборот и снижать потребность в первичном сырье. Вторичное сырье особенно важно для металлургии, бумажной промышленности, производства пластмасс, стекла, строительных материалов и отдельных направлений текстильной отрасли. Есть у него и экологическое значение – оно уменьшает объем отходов и загрязнение окружающей среды.

Повышение сырьевого потенциала требует совершенствования управления ресурсами. Нужно вести учет запасов, анализировать качество сырья, прогнозировать потребность отраслей, развивать геологоразведочные работы, поддерживать ресурсосберегающие технологии и обеспечивать контроль рационального использования природных богатств. Управление сырьевыми ресурсами должно быть связано с

долгосрочной стратегией развития промышленности, а не решаться от случая к случаю.

Сырьевой потенциал Республики Узбекистан имеет важное значение для промышленного и регионального развития. Он создает основу для формирования производственных цепочек, развития перерабатывающих отраслей, расширения экспорта, создания рабочих мест и повышения конкурентоспособности экономики. Наиболее важной задачей остается переход от простого использования сырья к его глубокой переработке, комплексному освоению и ресурсосбережению.

18.3–§. Стратегия и тактика ресурсосбережения

Ресурсосбережение остается одним из важнейших направлений повышения эффективности производства. В условиях ограниченности природных ресурсов, роста затрат на сырье, энергию, воду, транспорт и материалы предприятиям нужно стремиться не только к увеличению выпуска продукции, но и к более рациональному использованию всех видов ресурсов. И здесь действует прямая закономерность: меньше потерь возникает в процессе добычи, переработки, хранения и производства – ниже себестоимость продукции и выше конкурентоспособность отрасли.

Ресурсосбережение представляет собой систему организационных, технических, технологических, экономических и управленческих мер, направленных на снижение расхода сырья, материалов, топлива, энергии, воды, трудовых и финансовых ресурсов на единицу продукции. Суть его не в простом сокращении затрат любой ценой, а в более эффективном

использовании ресурсов без ухудшения качества продукции и устойчивости производства – это принципиальное различие, которое легко упустить из виду.

Стратегия ресурсосбережения означает долгосрочное направление развития предприятия, отрасли или экономики, связанное с рациональным использованием ресурсов, снижением потерь, внедрением новых технологий, комплексной переработкой сырья и переходом к более эффективной модели производства. Стратегия отвечает на вопрос, каким образом предприятие или отрасль должны развиваться в будущем, чтобы уменьшить зависимость от сырья, энергии и материальных затрат.

Тактика ресурсосбережения представляет собой конкретные текущие меры, применяемые на предприятии для достижения стратегических целей: нормирование расхода материалов, контроль запасов, снижение отходов, ремонт оборудования, улучшение складского хозяйства, повышение дисциплины труда, замену неэффективных процессов, внедрение более экономичных режимов работы и использование вторичного сырья.

Стратегия и тактика ресурсосбережения тесно связаны между собой. Стратегия определяет общую цель и долгосрочное направление, а тактика обеспечивает практическое выполнение этих задач в текущей деятельности предприятия. Является стратегической целью, скажем, снижение материалоемкости продукции – тактическими мерами становятся пересмотр норм расхода сырья, контроль отходов, обучение работников,

модернизация оборудования и внедрение более точных технологий обработки.

Одним из главных направлений ресурсосбережения остается снижение материалоемкости продукции, показывающей, сколько материальных затрат приходится на единицу продукции. Расходует предприятие меньше сырья и материалов при сохранении качества – себестоимость снижается, а эффективность производства повышается.

$$Me = \frac{МЗ}{Q}$$

где:

Ме – материалоемкость продукции;

МЗ – материальные затраты;

Q – объем выпущенной продукции.

Чем ниже материалоемкость, тем эффективнее предприятие использует сырье и материалы. Снижение этого показателя может достигаться за счет более точного нормирования, сокращения отходов, применения качественного сырья, повышения технологической дисциплины и использования ресурсосберегающего оборудования.

Важным показателем является материалоотдача. Она показывает, сколько продукции производится на одну единицу материальных затрат.

$$Мо = \frac{Q}{МЗ}$$

где:

Мо – материалоотдача;

Q – объем выпущенной продукции;

МЗ – материальные затраты.

Рост материалоотдачи означает, что предприятие получает больше продукции при том же объеме материальных ресурсов. Это положительный результат ресурсосбережения, свидетельствующий о повышении эффективности использования сырья.

Одним из важнейших направлений стратегии ресурсосбережения остается комплексное использование сырья. Многие виды сырья содержат несколько полезных компонентов, и используется в процессе переработки только основной, а остальные теряются в отходах – экономическая отдача сырья снижается. Комплексная переработка позволяет получать дополнительные виды продукции, уменьшать отходы и повышать общий экономический результат.

Особое значение имеет использование вторичного сырья. Металлолом, макулатура, стеклобой, пластиковые отходы, текстильные остатки, сельскохозяйственные отходы и другие материалы могут повторно вовлекаться в производство. Это снижает потребность в первичном сырье, уменьшает объем отходов, сокращает загрязнение окружающей среды и позволяет снизить затраты на производство одновременно по нескольким направлениям.

Ресурсосбережение связано и с энергосбережением. Во многих отраслях промышленности энергия занимает значительную долю в себестоимости продукции, поэтому

предприятиям нужно внедрять энергоэффективное оборудование, контролировать потребление электроэнергии, газа, топлива и тепла, снижать потери в сетях, использовать автоматизированные системы учета и переходить на более рациональные режимы работы оборудования.

Важное значение имеет и водосбережение. Водоемким отраслям нужно снижать потери воды, внедрять оборотные системы водоснабжения, очищать и повторно использовать воду в технологических процессах. Особенно это важно для химической промышленности, металлургии, текстильного производства, пищевой промышленности и энергетики. В условиях ограниченности водных ресурсов рациональное водопользование становится не только экономической, но и экологической задачей.

Ресурсосбережение невозможно без технического обновления производства. Устаревшее оборудование часто потребляет больше сырья, энергии и воды, дает больше брака и требует больших расходов на ремонт. Модернизация оборудования, автоматизация процессов, внедрение точных технологий и цифрового контроля позволяют снизить потери и повысить стабильность производства в целом.

Большое значение имеет и нормирование расхода ресурсов. Нормы расхода сырья, материалов, топлива и энергии позволяют определить рациональную потребность предприятия в ресурсах. Завышены нормы – предприятие несет лишние затраты. Занижены без учета технологии – может ухудшиться качество продукции. Поэтому нормы должны быть научно обоснованными и регулярно

пересматриваться с учетом новых технологий и фактических результатов, а не оставаться неизменными десятилетиями.

Таблица № 18.3.

Основные направления стратегии и тактики ресурсосбережения[79]

Направление ресурсосбережения	Стратегическое содержание	Тактические меры
Снижение материалоемкости продукции	Уменьшение расхода сырья и материалов на единицу продукции	Нормирование расхода, контроль отходов, улучшение качества сырья
Комплексное использование сырья	Получение максимальной экономической отдачи от каждого вида сырья	Использование побочных продуктов, переработка отходов, извлечение дополнительных компонентов
Использование вторичного сырья	Снижение зависимости от первичных природных ресурсов	Сбор, сортировка и переработка металлолома, макулатуры, пластика, стекла и других отходов
Энергосбережение	Снижение потребления топлива, электроэнергии и тепла	Энергоэффективное оборудование, учет потребления, устранение потерь, рациональные режимы работы
Водосбережение	Рациональное использование водных ресурсов в производстве	Оборотное водоснабжение, очистка сточных вод, повторное использование воды
Техническая модернизация	Обновление производственной базы для снижения потерь ресурсов	Замена устаревшего оборудования, автоматизация, внедрение точных технологий
Нормирование ресурсов	Установление научно обоснованных норм расхода сырья, материалов, энергии и топлива	Пересмотр норм, сравнение фактического и планового расхода, анализ отклонений
Сокращение брака	Предупреждение потерь сырья и материалов из-за дефектной продукции	Контроль качества, соблюдение технологии, обучение работников

[79] Разработано автором.

Улучшение хранения и транспортировки	Снижение потерь ресурсов до начала и после завершения производства	Современные склады, упаковка, холодильные системы, рациональная логистика
Цифровой контроль ресурсов	Повышение точности учета и управления ресурсами	Автоматизированный учет, датчики, системы мониторинга, анализ данных

Важным тактическим направлением остается сокращение брака. Бракованная продукция означает потерю сырья, энергии, рабочего времени и денежных средств. Приходится продукцию переделывать, перерабатывать или списывать – себестоимость возрастает. Поэтому контроль качества, соблюдение технологической дисциплины и предупреждение дефектов остаются частью ресурсосбережения, а не отдельной от него задачей.

Существенную роль играет улучшение хранения и транспортировки сырья. Потери могут возникать еще до начала производства, если сырье хранится в неподходящих условиях, повреждается при перевозке, теряет качество из-за влажности, температуры, загрязнения или неправильной упаковки. Поэтому складское хозяйство, логистика и условия хранения стоит рассматривать как важный элемент ресурсосбережения, а не как вспомогательную функцию.

В современных условиях возрастает значение цифрового контроля ресурсов. Автоматизированные системы учета позволяют отслеживать расход сырья, материалов, энергии, воды, топлива и готовой продукции. Такие системы помогают выявлять перерасход, контролировать запасы, анализировать отклонения и

принимать более точные управленческие решения, чем это возможно на глаз.

Ресурсосбережение имеет не только экономическое, но и экологическое значение. Снижение расхода сырья, энергии и воды уменьшает нагрузку на природную среду, сокращает объем отходов, выбросов и загрязнений. Поэтому ресурсосберегающая политика предприятия способствует устойчивому развитию и повышает социальную ответственность производства в глазах общества.

Для отраслей экономики ресурсосбережение остается способом повышения конкурентоспособности. Предприятия, рационально использующие ресурсы, имеют более низкую себестоимость, меньше зависят от колебаний цен на сырье и энергию, быстрее внедряют современные технологии и легче выходят на новые рынки. Ресурсосбережение превращается в важный фактор долгосрочного развития, а не в разовую экономическую меру.

Стратегия ресурсосбережения должна формироваться на уровне отрасли, региона и предприятия одновременно. На отраслевом уровне определяются приоритеты, технологии, нормы и направления развития. На региональном учитываются местные сырьевые, водные, энергетические и экологические условия. На уровне предприятия реализуются конкретные мероприятия, связанные с учетом, контролем, модернизацией и экономией ресурсов.

Тактика ресурсосбережения должна быть постоянной частью ежедневной производственной работы, проявляясь в соблюдении норм расхода, контроле качества сырья, устранении потерь, ремонте оборудования, правильной организации складов, обучении работников и анализе затрат. Остается ресурсосбережение только в документах, не связано с практикой – оно не дает реального эффекта, каким бы правильным ни выглядело на бумаге.

Ресурсосбережение становится по-настоящему эффективным тогда, когда экономия ресурсов сочетается с повышением качества продукции, технологическим обновлением и ответственным управлением. Именно это направление позволяет снижать себестоимость, повышать прибыльность, укреплять сырьевую безопасность и обеспечивать более устойчивое развитие отраслей экономики.

Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под сырьем в отраслях экономики?
2. Какие основные свойства сырья влияют на его использование в производстве?
3. По каким признакам классифицируется сырье?
4. Какое значение имеет сырьевой потенциал Республики Узбекистан для развития промышленности?
5. Какие виды сырья играют важную роль в экономике Узбекистана?
6. Почему глубокая переработка сырья повышает экономическую отдачу отраслей?

7. В чем заключается сущность ресурсосбережения?

8. Какие стратегические и тактические меры применяются для рационального использования сырья и ресурсов?

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni “Investitsiyalar va investitsiya faoliyati to‘g‘risida”. 2019-yil 25-dekabr, O‘RQ-598-son. https://lex.uz/docs/-4664142?utm_source

2. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni “Standartlashtirish to‘g‘risida”. 2022-yil 3-noyabr, O‘RQ-800-son. https://lex.uz/uz/docs/-6270526

3. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni “Texnik jihatdan tartibga solish to‘g‘risida”. 2023-yil 27-fevral, O‘RQ-819-son. https://lex.uz/uz/docs/-6392312?utm_source

4. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni “Energiyani tejash, undan oqilona foydalanish va energiya samaradorligini oshirish to‘g‘risida”. 2024-yil 7-avgust, O‘RQ-940-son. https://lex.uz/uz/docs/-7052085?utm_source

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida. 2023-yil 11-sentabr, PF-158-son.

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori “Qurilish materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”. 2019-yil 23-may, PQ-4335-son.

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori “Eksport faoliyatini moliyalashtirish va sug‘urta himoyasi mexanizmlarini kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. 2019-yil 24-may, PQ-4337-son.

8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori “Geologiya sohasiga investitsiyalarni faol jalb etish, tarmoq korxonalarini

transformatsiya qilish va respublika mineral-xom ashyo bazasini kengaytirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”. 2021-yil 21-aprel, PQ-5083-son.

9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori “Respublikada ishlab chiqarishni rivojlantirish va sanoat kooperatsiyasini kengaytirishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. 2022-yil 24-yanvar, PQ-99-son.

10. Абдуллаев А.М., Гулямов С.С. Экономика промышленности: учебное пособие. – Ташкент: IQTISOD-MOLIYA, 2020. – 352 с.

11. Абдурахманов К.Х. Экономика труда: учебник. – Ташкент: Fan va texnologiya, 2019. – 512 с.

12. Абдурахманов К.Х., Одегов Ю.Г. Управление человеческими ресурсами: учебник. – Ташкент: Fan va texnologiya, 2020. – 608 с.

13. Азрилиян А.Н. Большой экономический словарь. – 7-е изд., доп. – Москва: Институт новой экономики, 2010. – 1472 с.

14. Архипов А.И. Экономический словарь. – Москва: Проспект, 2018. – 624 с.

15. Ахмедов Т.М. Экономика промышленности и управление производством: учебное пособие. – Ташкент: Iqtisodiyot, 2020. – 324 с.

16. Басовский Л.Е. Экономика отрасли: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 145 с.

17. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. – Москва: Книжный мир, 2010. – 864 с.

18. Борисов Е.Ф. Экономическая теория: учебник. – Москва: Юрайт, 2021. – 384 с.

19. Вахабов А.В., Ибрагимов А.Т. Финансово-экономический анализ: учебное пособие. – Ташкент: IQTISOD-MOLIYA, 2019. – 444 с.

20. Вахабов А.В., Таджибаева Д.А., Хажибакиев Ш.Х. Мировая экономика и международные экономические отношения: учебник. – Ташкент: Baktria press, 2015. – 584 с.

21. Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия: учебник. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 280 с.

22. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия: учебник. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2020. – 663 с.

23. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия: учебник. – Москва: КНОРУС, 2020. – 448 с.

24. Гулямов С.С., Абдуллаев А.М., Исмаилов Б.И. Региональная экономика: учебное пособие. – Ташкент: IQTISOD-MOLIYA, 2020. – 368 с.

25. Друкер П. Эффективное управление предприятием. – Москва: Вильямс, 2019. – 224 с.

26. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия: учебник. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 414 с.

27. Карлик А.Е. Экономика и управление промышленным предприятием: учебник. – Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2019. – 457 с.

28. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. – Москва: Проспект, 2020. – 560 с.

29. Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг-менеджмент. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 848 с.

30. Мэнкью Н.Г. Принципы экономикс. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. – 672 с.

31. Пелих А.С. Экономика промышленности: учебник. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 544 с.

32. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. – Москва: Альпина Паблишер, 2020. – 715 с.

33. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 512 с.

34. Романов А.Н. Экономика отрасли: учебник. – Москва: Юрайт, 2021. – 376 с.

35. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – Минск: Новое знание, 2020. – 688 с.

36. Самуэльсон П.А., Нордхаус В.Д. Экономика. – Москва: Вильямс, 2015. – 1360 с.

37. Сафронов Н.А. Экономика организации: учебник. – Москва: Магистр, 2020. – 256 с.

38. Семенов В.М. Экономика предприятия: учебник. – Санкт-Петербург: Питер, 2020. – 416 с.

39. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организации: учебник. – Москва: Юрайт, 2021. – 511 с.

40. Тухлиев Н., Хакбердиев К., Эрматов Ш., Холматов Н. Экономика Узбекистана: основы и направления развития. – Ташкент: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2018. – 448 с.

41. Ульмасов А., Вахабов А.В. Экономическая теория: учебник. – Ташкент: Sharq, 2014. – 480 с.

42. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент: учебник. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – 496 с.

43. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 416 с.

44. Юсупов М.С. Экономика предприятия: учебное пособие. – Ташкент: IQTISOD-MOLIYA, 2019. – 356 с.

45. Z.K.Raximov Xizmatlar sohasini rivojlantirishning aholi farovonligini oshirishga yo‘naltirilgan metodologiyasini takomillashtirish. 08.00.05–“Xizmat ko‘rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti” bo‘yicha Iqtisodiyot fanlari falsafa doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiyasi ishining asosiy ilmiy natijalari. – Samarqand, 2025. – 221 b.

