

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ЦЕНТР ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Беркинов Б.Б., Бегматова Д.Б., Сафаева С.Р.

**Научно-методические аспекты развития производственной
инфраструктуры национальной экономики**

(Монография)

Ташкент-2018

УДК

Беркинов Б.Б., Бегматова Д.Б., Сафаева С.Р. «Научно-методические аспекты развития производственной инфраструктуры национальной экономики»: - Т.: Fan va technology, 2018.

Ответственный редактор д.э.н., профессор **Ф.Т. Эгамбердиев**

Рецензенты:

Махкамova М. –д.э.н., профессор, зав. кафедрой “Менеджмент” Ташкентского государственного технического университета

Фаттахов А.А. – д.э.н., профессор кафедры «Маркетинг» Ташкентского государственного экономического университета

В монографии раскрыта сущность этапы становления и организационно-экономические механизмы формирования и развития инфраструктуры в многоуровневой системе национальной экономики.

В ней важное внимание удалено научно-практические аспекты развития производственной, социальной и рыночной инфраструктуры региона, предприятия, транспорта, электроэнергетики, сельского хозяйства, а также сферы туризма.

Монография предназначена научным работникам, магистрам, преподавателям высших учебных заведений, а также специалистам-практикам.

Монография рекомендовано к печати Советом Ташкентского государственного экономического университета.

Монография печатается в рамках научного проекта ПЗ- 2017192984 выполняемой в ТГЭУ.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
 ГЛАВА 1. ТЕОРИТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	
1.1.Эволюция сущности «инфраструктуры» и «производственной инфраструктуры».....	7
1.2.Базовая модель структуры национальной экономики и ее инфраструктура.....	22
1.3.Классификация отраслей производственной инфраструктуры и регулирование ее развития.....	39
 ГЛАВА 2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЕГИОНА	
2.1.Система факторов, влияющих на формирование производственной инфраструктуры регионов.....	50
2.2.Структура производственной инфраструктуры региона.....	62
2.3.Государственная поддержка проектов развития производственной инфраструктуры.....	71
 ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ	
3.1.Предпосылки формирования производственной и социальной инфраструктуры предприятия.....	77
3.2.Организация производственной деятельности предприятия.....	83
3.3.Организация и размещение производственной инфраструктуры предприятия.....	100
3.4.Развитие логической системы производственной и социальной инфраструктуры предприятия	112

ГЛАВА 4. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

4.1.Предпосылки формирования производственной и социальной инфраструктуры предприятия.....	131
4.2.Модели дальнейшего развития транспортной инфраструктуры....	137
4.3.Логические центры транспортной инфраструктуры Узбекистана и перспективы их развития	145

ГЛАВА 5. РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

5.1.Производственные инфраструктуры сельскохозяйственного производства и АПК.....	169
5.2.Классификация производственной инфраструктуры и социальной инфраструктуры сельского хозяйства.....	176
5.3.Государственное регулирование и управление сферы производственной инфраструктуры сельскохозяйственного производства.....	187

ГЛАВА 6. РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

6.1.Система электроэнергетической инфраструктуры и ее роль в социально-экономическом развитии экономики.....	192
6.2.Факторы развития энергетической инфраструктуры и модернизации инфраструктуры ТЭК.....	195
6.3.Интеллектуальные электроэнергетические сети как направление инновационного развития электроэнергетической инфраструктуры Узбекистана.....	205

ГЛАВА 7.СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

7.1.Совершенствование методов управления развитием	
--	--

производственной инфраструктуры.....	209
7.2.Повышение эффективности управления производственной инфраструктурой промышленных отраслей и комплексов в условиях модернизации экономики.....	215
7.3.Создание потенциала развития объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов и товарных рынков...	221
Выводы	
Приложения.....	
Список использованной литературы	224

ВВЕДЕНИЕ

В Узбекистане в результате поэтапной реформы, создана многоукладная национальная экономика и соответствующая ей инфраструктура. Инфраструктурные организации и предприятия как сфера содействующая и поддерживающая предпринимательство играют ведущую роль в развитие страны и повышение ее конкурентоспособности. В связи с этим одним из приоритетных направлений в углублении структурных изменений национальной экономики Узбекистана является формирование и развитие инфраструктуры, в том числе производственной.

Несмотря на многочисленные исследования научно-практические аспекты и проблемы развития инфраструктуры в взаимосвязи с производственным процессом и рыночной инфраструктурой изучены недостаточно. Исходя из этого необходимо углубленное изучение функций, задач и структурных составляющих формирование и развитие производственной инфраструктуры, как экономической категории во взаимосвязи с другими структурообразующими институтами национальной экономики.

Многообразие условий и факторов влияющие на формирование и дальнейшего развития производственной инфраструктуры обуславливает необходимость исследование научно-методических аспектов развития производственной инфраструктуры предприятий, отдельных отраслей и регионов.

В связи с этим в монографии рассмотрены эволюция становления и развития производственной инфраструктуры, а также задачи развития данной сферы экономики. При этом особый акцент делается на анализ и сопоставление опыта ведущих развитых стран, а также опыта по созданию объектов производственной инфраструктуры в Узбекистане.

Данная монография состоит из 7 глав, каждый из них содержит результаты исследования авторов раскрывающие сущность решения практических задач сформулированных в Стратегии действия по дальнейшему развитию экономики Узбекистана¹ рассматриваемой темы и ее разделов.

Структурное построение глав монографии соответствует иерархии уровней управления экономикой и ее отраслевыми структурами. В данной монографии особое внимание уделено транспортной инфраструктуре и ее логистическим центрам успешно развиваемым в Узбекистане, а также производственной инфраструктуре электроэнергетике и сельского хозяйства. Предложения направленные на улучшение содержания данной монографии благодарностью будут приняты авторами.

¹ Указ Президента Республики Узбекистан «О »

ГЛАВА 1. ТЕОРИТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРА ЦАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1 Эволюция сущности инфраструктуры и производственной инфраструктуры

Становление экономической категории «инфраструктура» связано с развитием хозяйственной деятельности человека, научно-техническим прогрессом и глобализацией. В ходе эволюции концепций инфраструктуры в можно выделить три этапа.

Первый этап (до 40-х гг. XX века). Формируются теоретические подходы к анализу проблемы создания «общих условий производства». Первоначально категория «инфраструктура» не выделялась в отдельную экономическую категорию, имела лишь опосредованное отношение к объектам инфраструктуры через понятие «общественные работы». Так, А.Смит к общественным работам относил строительство дорог, мостов, гаваней, судоходных каналов, систему образования молодежи, правосудие, церковь. Он отмечал, что выполнение «общественных работ, которые, будучи, может быть, в самой высокой степени полезными для обширного общества в целом, не могут, однако, своей прибылью возместить расходы отдельного человека или небольшой группы людей; поэтому нельзя ожидать, чтобы частное лицо или небольшая группа частных лиц основывали и содержали их». [72]. Позднее А. Пигу высказался следующим образом: «частные издержки на общественные работы могут оказаться намного выше, чем издержки общества, так как существует внешняя экономия, возмещения которой не могут требовать частные инвесторы». [8]

Инфраструктура рассматривалась лишь как объект в рамках сферы производства, который имеет подчинённый характер и полностью зависит от тенденций развития основного производства. С эволюцией всеобщих условий производства и их анализа, понятие стало включать, помимо транспорта и связи, объекты электроэнергетики, складское хозяйство, банковское дело и страхование, НИОКР и т.д.

В основе современных концепций инфраструктуры в экономической науке – идеи шведского экономиста К. Векселя, представленные им в исследовании «Стоимость, капитал и рента» (1893). В составе издержек экономических систем Векселлем были выделены накладные расходы, связанные с функционированием обеспечивающих производств. [93] Далее эти положения получили развитие в трудах Дж. М. Кларка, в том числе в работе «Исследования по экономике накладных расходов» (1926), где накладные издержки проанализированы на микро- и макроуровнях.

В конце XIX – начале XX в. предметом специального анализа стала проблема «создания условий эффективной организации производства». В данный исторический период проблемы рационального размещения производительных сил были в центре внимания многих немецких учёных-экономистов (историческая школа Германии). Однако их исследования в основном сводились к накоплению эмпирических наблюдений и разработке отдельных практических рекомендаций по размещению промышленных предприятий. Помимо изучения материальных условий деятельности человека в сфере производства, выполнялись аналогичные исследования и в др. сферах общественной жизни.

Существенный вклад в изучение данных проблем внесли архитекторы. На международной выставке в Чикаго (1893 г.) при рассмотрении вопросов планирования городов были предложены меры по совершенствованию городского ландшафта, направленные на улучшение социально-экономические условия жизни населения. Идеи «создания некоторых

условий для трудовой и повседневной деятельности людей» [35] нашли более полное отражение в работах английского урбаниста конца XIX – начала XX в. Е. Ховарда и французского архитектора Т. Гарнье.

Второй этап (1940-1980 гг.). Началось формирование собственно экономической категории «инфраструктура». Российские учёные В. П. Федько и Н. Г. Федько отмечают, что «хронология появления первых попыток применения категории «инфраструктура» в экономической литературе ... большей частью весьма неопределённая». [85]

Английский учёный А. Янгсон называет первооткрывателем категории «инфраструктура» Х. Зингера, который ещё в 1940-е гг. показал различие между «прямопроизводительным» и «накладным» капиталом. [104]

П. Самуэльсон утверждает, что термин «инфраструктура» ввёл в экономическую науку в 1955 году американский экономист П. Розенштейн-Родан. Данный термин использовался автором применительно ко «всем условиям окружающей общественной среды, необходимым для того, чтобы частная промышленность была в состоянии сделать первый рывок». По мнению П. Розенштейна-Родана, инфраструктура включает «базовые отрасли экономики (энергетика, транспорт, связь), развитие которых предшествует более быстро-окупаемым и прямо производительным инвестициям». [102]

В работах демографов, социологов, архитекторов содержался анализ и обобщение практики «создания материальных условий не только для трудовой, но и для других форм деятельности людей». [35]

Актуальность исследования инфраструктуры в западной экономической науке в 50-60-е гг. XX века была связана с формированием научно-практического обоснования экономического развития вышедших из-под колониальной зависимости стран, о чем писали А. Льюис, Р. Нурксе, А. Хиршман.

В работах П. Самуэльсона отражена роль государства в формировании и развитии инфраструктуры. Согласно позиции П. Самуэльсона, государство

сознательно идёт на инвестиции в инфраструктуру, так как увеличение «общественного вспомогательного капитала» («дополнительного общественного капитала» или «накладных социальных издержек») создаёт «неосязаемые выгоды, от которых нельзя ожидать денежных прибылей для частных инвесторов». Так как «масштабы некоторых из них слишком велики для ограниченных рынков частного капитала, а другие будут окупаться в течение слишком длительного срока, чтобы частные инвесторы очень ими интересовались». [69]

Несколько иного мнения по данному вопросу придерживался А. Пезенти, отмечая, что «...классические капиталовложения, каких требует от государства капитализм, должны иметь своим объектом «общественные работы», то есть создание того комплекса условий, который ныне именуют в мире «инфраструктурой». Эти работы сокращают накладные расходы капиталистических предприятий, то есть улучшают экономическую среду, в которой те действуют, облегчая процесс обращения капитала...». [58]

Третий этап (80-е гг. XX века – настоящее время). Инфраструктура рассматривается учеными как определяющий фактор развития экономической системы и повышения ее конкурентоспособности, а теории инфраструктуры (накладных расходов, институциональная, маркетинговая, распределительная, логистическая) дополняют и обогащают друг друга.

В 70-80 годах доминировал отраслевой подход к исследованию инфраструктурного комплекса. Обсуждались вопросы формирования критериев отнесения отраслей к инфраструктуре, роль которой в экономике сводилась к вспомогательному блоку. [73,77] Велось изучение инфраструктуры в рамках политэкономического подхода (выявление

сущности и функций инфраструктуры и её роли в процессе воспроизводства). [23, 37, 92] Был сформирован региональный подход, в соответствии с которым была необходима разработка исходных положений и рекомендаций по сглаживанию диспропорций в развитии инфраструктурного комплекса

регионов страны и повышению эффективности функционирования производственной инфраструктуры. Оценочный подход включал количественные измерения уровня развития, результатов использования и уровня обеспеченности экономики производственной инфраструктурой.

Процесс перехода к рыночным отношениям актуализировал задачи структурной перестройки экономики стран постсоветского пространства и адаптации инфраструктурного комплекса на государственном и региональном уровнях к условиям рыночной экономической среды. Это привело к изменению существующих институтов банковской и страховой системы, связи, транспортно-экспедиторских учреждений, торгово-распределительной сети и т.д., а также вызвало необходимость создания новых, востребованных исключительно в рыночной среде, компонентов инфраструктурного обеспечения.

На сегодняшний день в экономической литературе не существует однозначно сформулированного определения инфраструктуры. Термин «инфраструктура» широко используется в экономике, политике, социологии, а также во многих технических дисциплинах. Общим признаком всех определений инфраструктуры во всех областях является то, что она «находится в распоряжении» и выполняет «пользовательские функции».

Наиболее обобщенные определения инфраструктуры даны в экономических словарях. «Инфраструктура – это совокупность вспомогательных отраслей (подотраслей) производственной и непроизводственной (социальной) сферы». [58]

«Инфраструктура – это совокупность отраслей, предприятий и организаций, входящих в эти отрасли, видов их деятельности, призванных обеспечивать, создавать условия для нормального функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности людей». [11]

Все многообразие формулировок определений понятия «инфраструктура» в литературе можно условно разделить на три группы.

К первой группе относятся определения, в которых дается общая всеобъемлющая характеристика инфраструктуры, например: часть национального богатства, не относящаяся непосредственно к той или иной отрасли производства, но имеющая большое значение для всего народного хозяйства; фундамент для развития всех отраслей хозяйства; объективные для любой экономической системы структурные формы организации, носящие подчиненный, зависимый характер по отношению к другим (главным) определяющим и обеспечивающим их нормальное функционирование. [59, 78, 86]

Вторая группа включает определения, в которых инфраструктура рассматривается с точки зрения функциональности как: совокупность отраслей, реализующих функции производственного обслуживания [22]; вспомогательный вид деятельности, направленный на обслуживание главного объекта [33]; система отраслей и служб, удовлетворяющих нужды производства и населения (дороги, склады, транспорт, коммунальное бытовое обслуживание) [98]; составная часть общего устройства экономики, которая обеспечивает нормальную хозяйственную деятельность в целом (транспорт, связь, образование, профессиональное обучение, жилье и коммунальное хозяйство) [51].

Третья группа определений понятия «инфраструктура» характеризуется тем, что приводится перечень отраслей, входящих в состав инфраструктуры, например:

«комплекс отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное и сельскохозяйственное производство: строительство шоссейных дорог, каналов, водохранилищ, портов, мостов, аэродромов, складов, энергетическое хозяйство, железнодорожный транспорт, связь, водоснабжение и канализация, общее и профессиональное образование, расходы на науку, здравоохранение и т. д.» [51, с. 15];

«система капитальных сооружений, потребляемая коллективно и обычно обеспечиваемая государством (информационные центры, электростанции, транспортные системы, городские коммуникации и др. сооружения), необходимая для производства и распределения товаров и услуг, а также повседневной жизни населения (школы, библиотеки, больницы и т. д.)». [51, с. 21]

В таблице 1.1 приведена трактовка понятия инфраструктуры с точки зрения различных подходов.

Таблица 1.1. Понятие инфраструктуры с позиций различных подходов

Подходы	Определения
Семантический	Основа, фундамент внутреннего устройства явления или процесса
Системный	Комплекс взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов и коммуникаций рассматриваемого явления или процесса, несущих синергетическую функцию
Процессный	Упорядоченный набор взаимосвязанных операций, обуславливающий гармоничное, целенаправленное развитие конкретного процесса в определенных условиях
Функциональный	Виды деятельности по созданию условий и обеспечению функционирования производства и обращения товаров, жизнедеятельности людей, а также предприятия и организации, осуществляющие их
Комплексный	Комплекс взаимосвязанных видов экономической деятельности, обеспечивающих условия для функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности людей

Инфраструктура – комплекс взаимосвязанных видов деятельности, обеспечивающих условия для функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности людей. С учетом направленности инфраструктуры и выполняемых ею функций, можно выделить: производственную, институциональную, коммуникационную, экологическую, социальную, бытовую инфраструктуры и рыночную инфраструктуру (рисунок 1.1).

Отличительная особенность **институциональной инфраструктуры** – то, что она не является самостоятельной отраслью, а выступает в роли управляющей подсистемы (в нее входят правовая, финансовая, налоговая, таможенная системы), обуславливающей другие инфраструктуры.

Институты коммуникационной инфраструктуры – это транспорт всех видов, средства массовой информации и информационные агентства, связь, рекламные агентства и т. д.

Экологическая инфраструктура (сооружения, объекты, предназначенные для охраны, воспроизводства и улучшения окружающей природной среды) возникла в результате индустриального развития человеческого общества и превратилась в условиях современной научно-технической революции, повлекшей за собой увеличение добычи и использования разнообразных природных ресурсов и рост масштабов загрязнения внешней среды отходами производства, в насущную необходимость.

Объектами **социальной инфраструктуры** являются жилищное строительство, здравоохранение, социальное обеспечение, образование, культура и искусство, автомобильные дороги.

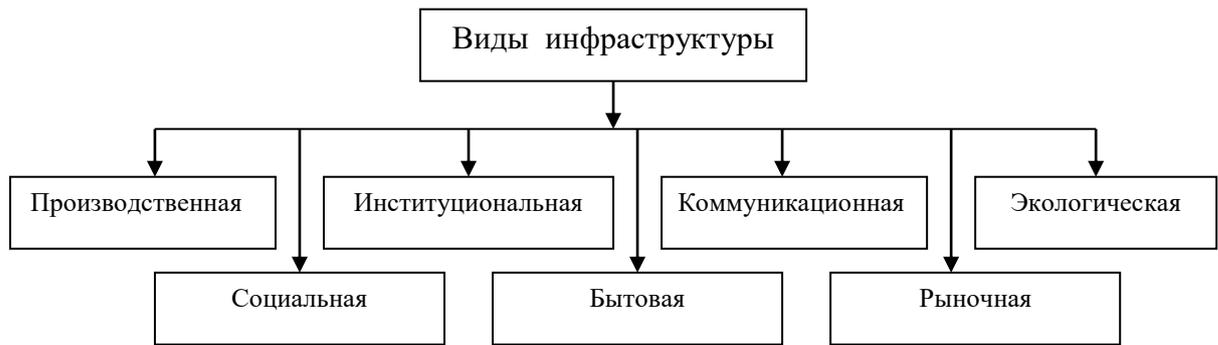


Рисунок 1.1. Состав инфраструктуры

К объектам **бытовой инфраструктуры** можно отнести обобществленный жилищный фонд, объекты бытового обслуживания, торговли и общественного питания, коммунальное хозяйство, а также объекты инженерной инфраструктуры (внешние сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, телефонизации, частично автомобильные дороги).

Рыночная инфраструктура представляет собой систему предприятий и организаций-посредников, обеспечивающих рациональные экономические связи производителей с потребителями, владельцев ресурсов с предпринимателями с учетом интересов сторон, создающих условия для сбалансированного роста экономики и повышения ее эффективности.

Инфраструктура является важным звеном территориально-производственных комплексов (ТПК) регионов, призванным планомерно организовать все элементы инфраструктуры в единое целое. Связать промышленные, агропромышленные и рекреационные комплексы с селитебной территорией, создать комфортные условия труда, быта и отдыха населения, а также обеспечить четкое управление территориальными комплексами и системами.

Инфраструктура создает объективные условия для решения региональных научно-технических проблем. Развитие систем инфраструктуры повышают уровень информационной обеспеченности, позволяют оптимизировать процессы распределения, обращения и

потребления общественного производства. Темпы будущего роста производства и повышение его экономической активности во многом зависят от следующих свойств и особенностей инфраструктуры:

все составляющие ее отрасли не создают новых материальных ценностей, а затраты на создание инфраструктуры окупаются продукцией производственных отраслей ТПК, которые она обслуживает (промышленность, сельское хозяйство и др.);

плотность размещения объектов инфраструктуры очень неравномерна, но различия между экономически развитыми и отсталыми районами по уровню оснащённости элементами инфраструктуры менее резкие, чем по уровню общего экономического развития;

уровень развития инфраструктуры, особенно социальной способствует закреплению трудовых ресурсов, сокращению текучести кадров;

подавляющая часть элементов инфраструктуры поддается количественной оценке (мощность, протяженность, стоимость, пропускная способность, емкость и др.);

инфраструктура в значительной степени определяет хозяйственный потенциал района и его народнохозяйственную емкость, т.е. способность принять новые предприятия и отрасли без существенных сопряженных затрат;

уровень, масштабы и темпы формирования и развития инфраструктуры в каждом регионе определяется взаимодействием комплекса отраслевых и региональных условий и факторов, как природных, так и социальных.

Все это создает возможности конструктивного подхода к организации инфраструктуры, который учитывает временной промежуток между принятием инвестиционных решений и осуществлением проектов развития элементов инфраструктуры и их систем, которые влияют на пространственную структуру народнохозяйственного комплекса региона.

Одной из особенностей инфраструктуры является большая инерционность, которая определяется не только большими сроками эксплуатации объектов (железных и автомобильных дорог, трубопроводов), но и наращиванием новых элементов на уже сложившемся каркасе (строительство линий электропередачи и др.). Причем наращивание отдельных ее звеньев осуществляется почти при полной сохранности основного каркаса.

Эта инерционность часто ограничивает проведение прогрессивных оптимальных пространственных преобразований. Коренная реконструкция инфраструктуры вызвала бы огромные затраты труда и материальных средств, поэтому существующая система региональной инфраструктуры является стержнем для развития и реконструкции ее элементов. Общим свойством различных групп инфраструктуры является то, что их функции, как правило, межотраслевые.

Формирование адекватной рынку инфраструктуры является одним из необходимых условий преобразований экономических отношений во многих странах. Как показывает практика, эффективность экономической реформы зависит от различных факторов, в том числе и от развития инфраструктуры, как отдельных видов рынков, так и тех ее типов, которые обеспечивают общие условия воспроизводства: производственной, социальной, институциональной, информационной и экологической.

Производственная инфраструктура занимает особое место в экономической системе, поскольку исторически и логически возникает в процессе труда на основе разделения функций на основные и вспомогательные, а в дальнейшем приобретает более широкие масштабы — вплоть до возникновения инфраструктурных отраслей. Развитие производственной инфраструктуры зависит от специфики отраслей и регионов и происходит в соответствии с изменениями в сфере материального

производства. Данная инфраструктура оказывает существенное влияние на эффективность функционирования предприятий в силу участия производственных услуг в создании потребительной стоимости и стоимости продукта основного производства.

Производственная инфраструктура имеет условные иерархические уровни (виды). Можно отметить, по крайней мере, два вида инфраструктуры: межотраслевую и отраслевую (рисунок 1.3). Под отраслью при этом понимается совокупность предприятий, обладающих общностью экономического назначения продукции, основных видов потребляемого сырья и материалов, методов технологии и организации производства, специализации кадров.

Производственная инфраструктура – это совокупность организационно обособленных структурных подразделений и соответствующих технических устройств, конечным результатом деятельности которых, является обслуживание и обеспечение основной деятельности предприятий, организаций и отраслей материального производства и непромышленной сферы. В соответствии с этим определением в состав производственной инфраструктуры включаются все виды транспорта, кроме промышленного, связь, материально-техническое обеспечение, водоснабжение, теплоснабжение, электроснабжение и другие.

Средства производства инфраструктуры значительно отличаются от средств производства, которые она обслуживает, например, средства труда производственной инфраструктуры кроме механических содержат значительную часть сосудистых, служащих для хранения и передвижения предметов труда (контейнеры, трубопроводы и т.д.). К ним относятся и всеобщие средства труда; предварительно подвергшиеся процессу труда (каналы, дороги, мосты).

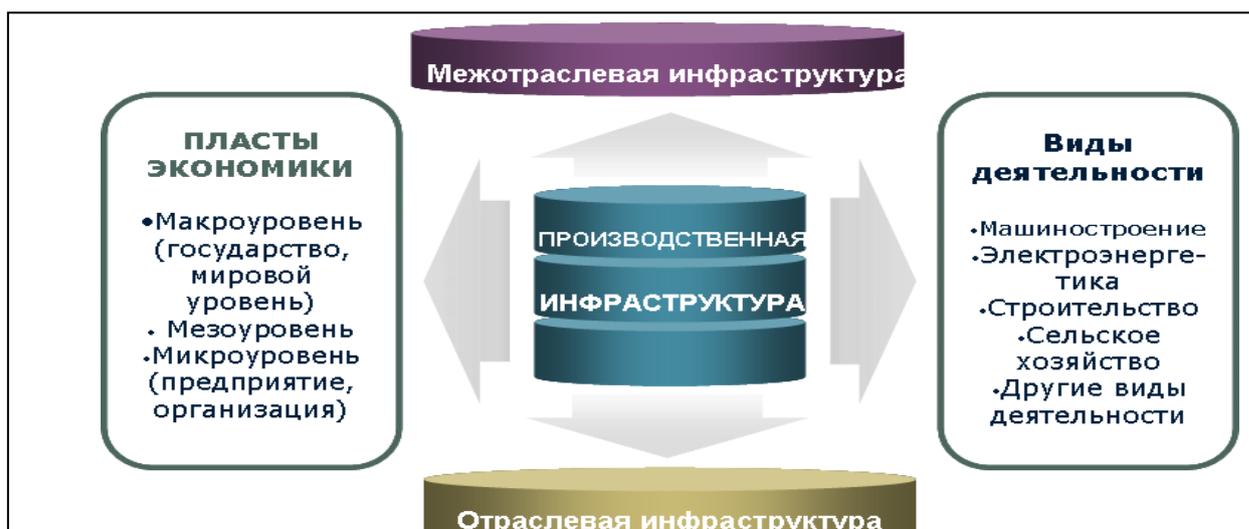


Рисунок 1.3. Классификация производственной инфраструктуры относительно принадлежности к отрасли

Элементы инфраструктуры, обеспечивающие осуществление процесса воспроизводства в пространстве: автомобильные и железные дороги, трубопроводы, электрические сети, системы газоснабжения, теплоснабжения и водоснабжения, линии связи, система мелиоративных, канализационных и очистных сооружений.

Элементы системы материально-технического обеспечения, хранения и заготовки (элеваторы, склады, порты, железнодорожные станции, газохранилища и нефтехранилища).

Инфраструктура, осуществляя свои функции, решает задачи на всех уровнях хозяйственной деятельности: народнохозяйственном, региональном, локальном. В целом эти задачи можно свести к следующему: во-первых, обеспечение многосторонних и все усложняющихся связей хозяйственной организации и сфер деятельности; во-вторых, создание условий для развития разделения и кооперации труда через освобождение отраслей производства от функций самообслуживания основной деятельности процесса производства; в-третьих, обеспечение сохранения массы и потребительских свойств продукции; в-четвертых, ускорение процесса воспроизводства, через

сокращение времени обращения общественного продукта; в-пятых, обеспечение прочих общих условий деятельности хозяйственной кооперации труда.

Развитие систем производственной инфраструктуры должно основываться на комплексном подходе. Комплексное развитие производственной инфраструктуры предполагает: обеспечение технологической согласованности и сбалансированности ее элементов (транспорта, связи и других составляющих); обеспечение согласованности ее иерархически связанных объектов (магистральных, региональных, локальных), расположенных на территории; согласованность функционирования и развития объектов инфраструктуры в ведомственном плане, т.е. сбалансированность в развитии транспорта, связи, материально-технического обеспечения, находящихся в подчинении различных министерств и ведомств.

С учётом этих обстоятельств комплексное развитие производственной инфраструктуры должно основываться на сочетании отраслевого и территориального аспектов. В настоящее время преобладает ведомственный подход, как в планировании, так и в управлении отраслями производственной инфраструктуры. На практике необходимо усиление именно территориального подхода. Это вызвано следующими обстоятельствами.

Производственная инфраструктура жестко привязана к определенной территории и не обладает свойством территориальной взаимозаменяемости, таким образом, она превращается в один из своеобразных видов ресурсов. Поэтому комплексное и эффективное использование этого ресурса возможно только в рамках территориального планирования и управления. Региональная производственная инфраструктура является фактором комплексного

хозяйствования в пределах определенной территории, что невозможно полностью учесть в отраслевых планах.

Производственная инфраструктура является ресурсом межотраслевого назначения. Все хозяйственные субъекты на данной территории пользуются инфраструктурными объектами. Поэтому, неизбежны столкновения интересов по поводу потребления инфраструктурных услуг. В этих условиях правильные и эффективные решения могут обеспечить территориальные плановые и управленческие органы, а не многочисленные инфраструктурные ведомства. Это объясняется тем, что территориальные органы располагают полной информацией о месте данного региона в народнохозяйственном разделении труда и долгосрочной концепции его развития.

Задачи инновационного развития экономики предъявляют повышенные требования к профессиональному уровню управленческих кадров. Они должны владеть основами эффективной организации и управления производством, рационального и экономного использования всех видов ресурсов. Важное значение, при этом уделяется управлению и совершенствованию производственной инфраструктуры.

Модернизация производственной инфраструктуры является одной из приоритетных направлений национальной стратегии нашей страны. При этом возрастающую роль играет изучение и освоение дисциплины «Производственная инфраструктура». Основными задачами обучающихся по данной дисциплине являются полное освоение материалов из доклада Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова на заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2014 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2015 год отмечено: «создание в 2015 году широких возможностей для развития частной собственности и частного предпринимательства путем осуществления коренных структурных

преобразований в экономике страны, последовательного продолжения процессов модернизации и диверсификации - наша приоритетная задача»

В течение последних 5 лет ежегодные темпы роста инвестиций в Узбекистане превышают 9 процентов, что является одним из самых высоких и стабильных показателей в международном сообществе, особенно в условиях продолжающегося финансово-экономического кризиса". [27]

Производственная инфраструктура включает освещение видов и классификации инфраструктур, имеющих в экономике; структуры и организации производства и его производственной инфраструктуры, систему и механизм их функционирования, динамику развития; государственное регулирование, управление и поддержку производственной инфраструктуры.

1.2. Базовая модель структуры национальной экономики и ее инфраструктура

Первоначально национальная экономическая деятельность представлялась хаотичной, неопределенной, а экономические явления не связывались между собой. По мнению многих ученых XIX веке национальная экономика призвана изучать конкретно-историческое состояние и развитие отдельно взятого государства с позиций не столько общих, сколько особенных и специфических закономерностей.

Теперь многовековой опыт показывает, что объективно существуют и взаимодействуют друг с другом экономические механизмы, которые не являются некими автономными, не зависящими друг от друга проявлениями тех или иных черт экономической деятельности, а действуют одновременно, обуславливая и взаимно дополняя друг друга. Такое переплетение экономических механизмов, функционирующих в рамках страны и во взаимосвязи с мировой экономической системой, и составляет сущностную (субстанциональную) основу национальной экономики. Исходя из этого,

национальная экономика представляет собой сложную систему, состоящую из множества макроэкономических элементов и подсистем, связанных друг с другом.

Сущность национальной экономики состоит в том, что она представляет собой сложившуюся систему национального и общественного воспроизводства государства, в которой между собой взаимосвязаны отрасли, виды и формы общественного труда, сложившиеся в результате длительного исторического эволюционного развития конкретной страны. Влияние на особенности национальной экономики оказывают исторические, культурные традиции, географическое положение государства, его роль в международном разделении труда и т. д.

Национальной экономике как системе присущ ряд и общесистемных, и особенных свойств. К общесистемным свойствам национальной экономики можно отнести целостность, иерархичность и интегративность. Целостность национальной экономики проявляется в том, что изменение структуры, связей и поведения любого экономического субъекта оказывает воздействие на все другие экономические субъекты и изменяет систему в целом. Верно и обратное: любое изменение национальной экономики вызывает преобразование структуры, связей и поведения экономических субъектов.

Иерархичность национальной экономики означает, что она состоит из компонентов, образующих многоуровневую систему, которая включена в мировую экономику, и каждый компонент национальной экономики также является системой.

Интегративность национальной экономики представляет собой обладание свойствами, отсутствующими у ее компонентов. Поэтому перенесение на национальную экономику свойств единичного хозяйства означает отрицание ее социального характера. Конечно, национальная экономика может и должна быть объяснена кооперативным эффектом,

произведенным действием ее компонентов, но это не исключает обладания свойствами, отсутствующими у слагающих ее подсистем.

Специфические свойства национальной экономики возникают в процессе кооперации ее подсистем. К особым свойствам национальной экономики относятся следующие:

- подсистемы национальной экономики имеют нечеткие границы: один и тот же экономический субъект может одновременно принимать участие в различных процессах самоорганизации экономики, может быть элементом самоорганизующейся системы и окружающей среды одновременно;

- самоорганизация национальной экономики возникает из кооперации не только экономических субъектов низшего уровня друг с другом, но и с экономическими институтами, а также кооперации институтов между собой;

- структура национальной экономики нередко скрыта за отношениями административной подчиненности;

- национальная экономика является динамической системой;

- национальная экономика - стохастическая система, не поддающаяся точному и детальному прогнозу;

- национальная экономика может быть, как открытой, так и закрытой системой.

Структурный анализ национальной экономики, по словам его основоположника Р. Бара [36], позволяет провести более полный и всесторонний анализ экономических процессов. Исходит он из того, что структура является способом упорядочения различных единиц в экономике и формирования между ними органичного взаимодействия. Существуют два вида структуры национальной экономики:

- 1) экономические структуры определяющие функционирование экономических единиц национальной экономики. Изучение характера взаимосвязей между ними представляет интерес, так как они определяют сущность национальной экономики;

2) неэкономические структуры, определяющие функционирование неэкономических единиц – культуру, образование и т.д. Их анализ

представляет интерес только в той степени, в которой эти единицы и взаимосвязь между ними оказывают влияние на функционирование национальной экономики. Ф. Перу полагает, что структура национальной экономики отличается пропорциями и отношениями между ее составляющими частями. [36]. Пропорция – это значение подвергнутой анализу единицы национальной экономики по отношению к другим. Отношения – это относительно устойчивые связи между единицами национальной экономики, способные к изменению и сохранению.

Р. Тинбергенг считает важным проведение структурного анализа экономики, так как он позволяет определить ее сущность и сделать прогноз будущего состояния и развития, при этом исходит из следующих особенностей структурного анализа национальной экономики [31]:

1) он позволяет более полно объяснить протекающие в национальной экономике процессы;

2) он дает возможность на основании данных, полученных в результате проведения структурного анализа, выработать более эффективную и результативную национальную экономическую политику, которая будет более гибкой, адаптированной и актуальной.

Структура национальной экономики – это совокупность исторически сложившихся устойчивых, способных к воспроизводству функциональных взаимосвязей между различными единицами национальной экономики. Выделяют следующую структуру национальной экономики:

-домашнее хозяйство, подразумевающие рассмотрение структуры национальной экономики как взаимосвязи между домашними хозяйствами. Выделение этого вида структур связано с тем, что домашние хозяйства

являются мощным экономическим субъектом, производящим значительную часть национального богатства, влияющим на характер других взаимосвязей;

-социальная структура, исходящая из деления национальной экономики на определенные сектора, которые находятся между собой в органичной взаимосвязи. Деление производится по различным критериям, например группам населения, предприятий, видам труда. Обычно выделяют государственный и частный сектора экономики;

-отраслевая структура, предполагающая выделение отраслей экономики и определение характера и сущности взаимосвязи между ними. Отрасль национальной экономики – это единицы национальной экономики, в процессе общественного производства, выполняющие схожие функциональные задачи. Этот вид структурирования национальной экономики имеет большое значение, так как позволяет реализовать качественное прогнозирование экономического развития;

-территориальная структура, предполагающая анализ географического распределения производительных сил в рамках национальной экономики – разделение национальной экономики на различные экономические районы;

-инфраструктура национальной экономики, исходящая из определения рода и характера взаимодействия сфер экономики;

-структура внешней торговли, предполагающая анализ характера соотношений различных товарных групп, их импорта и экспорта.

Структура определенной национальной экономики постоянно изменяется и трансформируется. Изменение характера общественного производства, возникновение новых отраслей, оказывает влияние на характер взаимосвязей в национальной экономике. Поэтому структура национальной экономики постоянно изменяется, что вынуждает проводить постоянный структурный мониторинг, соизмерять реальную структуру с будущим ее развитием.

Структура конкретной национальной экономики формируется под влиянием множества факторов – географических, культурных, социальных, психологических и т. д. Она специфична применительно к каждой определенной стране и не может быть искусственно внедрена. Со стороны государства может быть осуществлено только опосредованное влияние на нее.

Структура национальной экономики складывается в процессе расширенного воспроизводства и характеризуется уровнем развития производительных сил общества, степенью развития общественного разделения труда.

Отраслевая структура национальной экономики заключается в группировке хозяйствующих субъектов в однородные по своему составу группы, связанные однородными функциональными характеристиками, – отрасли национальной экономики.

Отраслевая структура национальной экономики проходит следующие этапы своего развития:

- 1) первый связан с активным развитием и преобладанием первичных отраслей экономики, таких как сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых;
- 2) второй связан с развитием и доминированием вторичных отраслей – производства, строительства;
- 3) третий связан с развитием и преобладанием третичных отраслей – сферы услуг.

Эти этапы развития отраслевой структуры национальной экономики сменяли друг друга, но для каждой отдельной страны имели свои специфические черты. Динамические изменения отраслевой структуры происходят циклично на временном отрезке от 10 до 20 лет. Для них характерны следующие черты:

повышение значения и объема отрасли услуг – интеллектуальной, информационной сферы;

снижение объемов добывающей отрасли по сравнению с прочими;

рост промышленного производства на фоне сельскохозяйственного сектора экономики.

Большое влияние на характер отраслевой структуры национальной экономики оказывает научно-технический прогресс. Он приводит к тому, что некоторые отрасли исчезают или же стагнируют, а другие, например атомная энергетика, активно развиваются. Отличительной особенностью является возникновение смежных отраслей экономики – нефтехимической, ракетно-космической и т. д.

В отраслевой структуре экономики выделяются две группы отраслей: отрасли материального производства и отрасли социально-культурной сферы, или нематериального производства. Если в отраслях материального производства создается материально-вещественный продукт, то в отраслях социально-культурной сферы производятся услуги.

Функционально-видовая (отраслевая) структура национальной экономики отражает соотношения, связи и пропорции между крупными группами видов экономической деятельности. В составе функционально-видовой структуры выделяются:

1. Сфера материального производства: сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство; добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; строительство.

2. Сфера материальных услуг: производство и распределение электроэнергии, газа и воды; оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; гостиницы и рестораны; транспорт и связь; финансовая деятельность; операции с недвижимым имуществом, аренда и

предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг; предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

3. Сфера социальных услуг: государственное управление и обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение; образование; здравоохранение и предоставление социальных услуг; деятельность экстерриториальных организаций.

Воспроизводственная структура экономики отражает деление составных частей национального продукта по их функциональному назначению. Выделяются в составе национального хозяйства два подразделения. Первое объединяет отрасли, производящие средства производства, второе – отрасли, производящие предметы потребления. К элементам воспроизводственной структуры относятся, кроме того, необходимый и прибавочный продукт, а также фонды возмещения, накопления и потребления.

Для описания структуры национальной экономики используется и понятие сфер общественного производства. Различают сферу производства товаров и сферу услуг. Первую из них образуют отрасли, производящие потребительную ценность, сопряженную с определенным материальным носителем, как например, продукты питания, одежда, обувь, производственное оборудование, транспортные средства и т.п. Вторая объединяет отрасли, создающие неовещественную потребительную ценность. Это такие отрасли, как транспорт, связь, бытовое обслуживание, образование, здравоохранение и т.п.

В зависимости от стадии движения национального продукта, места и роли экономических субъектов в этом процессе разграничивают сферы производства, обращения и потребления. В первую из этих сфер входят все отрасли, производящие товары и услуги, за исключением услуг в области финансов и посредничества при товарообмене.

Сфера обращения представлена предприятиями торговли, материально-технического снабжения и сбыта, заготовок, а также кредитными, финансовыми и страховыми учреждениями. Соответственно, в ее рамках разграничивается товарное и денежное обращение.

Сфера потребления сопрягается с совокупностью домохозяйств, рассматриваемых как потребляющая группа. Одновременно домохозяйства выступают как поставщики производственных ресурсов, в первую очередь трудовых и финансовых. Повышается роль непосредственного общественного потребления местных общин, государства, общественных организаций.

Воспроизводственная структура важна как срез хозяйственной структуры, которая отражает возможности роста экономики и обеспечения её эффективности. В данном аспекте значение имеет соотношение между потреблением и накоплением, так как оно является основным источником расширенного воспроизводства. Потребление и накопление в национальной экономике осуществляют три субъекта: домашние хозяйства, фирмы (предприятия), государство.

Национальная экономика представляет собой сложное хозяйственное образование, охватывающее всю территорию страны. **Субъектно-территориальная структура** выражает деление национальной экономики на экономические районы, в которых фиксируются устойчивые связи отраслей и предприятий, источников сырья и энергии с рынком сбыта с наличием трудовых ресурсов.

Институциональная структура национальной экономики и ее развитие определяются господствующей системой ценностей, присущей обществу, в рамках которого действуют хозяйствующие субъекты. Методологию институционального анализа впервые разработал Т. Веблен.

По определению Д. Норта, институциональная структура национальной экономики представляет собой определенный упорядоченный набор институтов, создающих матрицы экономического поведения, определяющих ограничения хозяйствующих субъектов, которые формируются в рамках той или иной системы координации хозяйственной деятельности. [101]

В экономической литературе понятие «институциональная структура» имеет множество трактовок. Наиболее общее определение дано О. Уильямсоном. «Институты - это основные политические, социальные и правовые нормы, являющиеся базой для производства, обмена и потребления». [84]

Институциональная структура национальной экономики сочетает в себе общие механизмы регулирования рынка и специфические инструменты, различающиеся в зависимости от особенностей и фаз развития национальных экономических систем. Институциональная структура является результатом метаконкуренции или конкуренции институтов. Как правильно отмечает Р.Н. Капелюшников: «если какая-либо форма экономической организации существует, значит, она эффективна, потому что в процессе конкурентной борьбы выживают сильнейшие, т. е. наиболее эффективные институты». [26]

Очевидно, что институты неоднородны. Их можно разбить на две большие группы – неформальные и формальные. Неформальные институты возникают из информации, передаваемой посредством социальных механизмов и, в большинстве случаев, являются той частью наследия, которое называется культурой.

Формальные ограничения, правила и институты возникают, как правило, на базе уже существующих неформальных правил и механизмов, обеспечивающих их выполнение. В структуре формальных институтов выделяются: политические, экономические и системы контракции как

способы и порядок заключения контрактов, регулируемые правовыми нормами и законами.

Для осуществления функций формальных институтов необходимы специально созданные организации двух типов:

внешние – устанавливающие в национальной экономике основные правила, определяющие в итоге ее характер;

внутренние – которые делают возможными сделки между субъектами, снижают степень неопределенности и риска и уменьшают транзакционные издержки.

Базис, основу национальной экономики образует инфраструктура. Термин “инфраструктура” произошел от лат. - “infra” - ниже, под; structura” - строение, расположение.

Инфраструктура имеет большое значение для функционирования национальной экономики, представляя собой неотъемлемую ее часть. На современном этапе развития экономики любого государства роль инфраструктуры увеличивается, и продолжается процесс ее совершенствования.

Существует неоднозначное определение инфраструктуры. Во-первых, под ней понимается совокупность системы обслуживания, основная задача которой заключается в обеспечении работы производства и предоставлении различных услуг населению. Во-вторых, под инфраструктурой понимается совокупность единиц, деятельность которых направлена на обеспечение нормального функционирования национальной экономики.

Инфраструктура как самостоятельная область национальной экономики прошла следующие этапы развития:

1. Разделение сельского хозяйства и ремесленничества привело к росту городов и специализации труда. Объективно инфраструктура заняла позицию обеспечения нормального товарообмена между городом и селом. Особая ее

роль состояла в поддержания условий развития ремесленничества в городских условиях;

2. Разделение сельского хозяйства, ремесла и торговли привело к формированию специфической области национальной экономики — торговли, в результате чего роль инфраструктуры существенным образом повысилась.

Выделяются следующие основные виды инфраструктуры в национальной экономике: производственная инфраструктура; социальная инфраструктура; рыночная инфраструктура. В экономической литературе встречаются определения «предпринимательская инфраструктура, «деловая инфраструктура», «рыночная инфраструктура», которые, по сути, говорят об одних и тех же современных элементах инфраструктуры – учреждениях и организациях, обеспечивающих свободное движение товаров и услуг на рынке, осуществление предпринимательской деятельности. К таким организациям, как правило, относят банки, биржи, ярмарки, страховые компании, консультационные и информационно-маркетинговые фирмы и т.д.

Производственная инфраструктура — это совокупность единиц национальной экономики, основной целью функционирования которых является обеспечение нормального функционирования производственного процесса. Например, грузоперевозки, тоннажные судоперевозки и т. д.

Особенность производственной инфраструктуры заключается в том, что она не производит конкретного продукта, который был бы осязаем, а создает условия для общественного производства, его нормального функционирования и развития. Она состоит из определенных элементов, сущность которых, характер их взаимодействия между собой зависят от их целей, которые определяются интересами всей национальной экономики, ее потребностями. Цели имеют тенденцию к изменению и обособлению от производственной сферы.

Производственная инфраструктура отличается следующими специфическими чертами:

доход производственной сферы входит в расчет национального дохода; производственная инфраструктура преобразует продукт в новую для него качественную форму;

производственная инфраструктура сегодня имеет значение, равное со всеми остальными отраслями экономики.

Сущность производственной инфраструктуры двоякая, во-первых, она направлена на обслуживание нормального функционирования процесса материального производства и, во-вторых, обеспечивает нормальную жизнедеятельность самого человека, воспроизводство трудовых ресурсов в национальной экономике.

Социальная инфраструктура — это совокупность единиц национальной экономики, функционирование которых связано с обеспечением нормальной жизнедеятельности населения и человека. Ее роль в современной национальной экономике постоянно повышается, а основная задача заключается в обеспечении жизнедеятельности населения на все более высоком качественном уровне. Влияние социальной инфраструктуры на

национальную экономику заключается в том, что она позволяет обеспечить воспроизводство трудовых ресурсов — основного ресурса экономики.

Социальная инфраструктура выполняет следующие функции в национальной экономике: обеспечение нормальных условий жизнедеятельности сотрудников хозяйствующих субъектов; обеспечение необходимой для производственного процесса производительности труда; увеличение трудоспособного возраста; формирование подрастающего поколения.

Сегодня значение социальной инфраструктуры постепенно изменяется — она приобретает все большее значение. Смещение направлений

экономического роста национальной экономики в сторону повышения качества жизни населения приводит к увеличению объемов инвестиций в эту сферу.

Рыночная инфраструктура — это совокупность единиц национальной экономики, функционирование которых направлено на обеспечение нормальной деятельности рынка и его развитие. Она представлена совокупностью различных организаций и учреждений, обеспечивающих деятельность различных отраслей экономики.

Рыночная инфраструктура состоит из следующих элементов.

1) Торговые организации. Эти организации не создают материальный товар, главная их функциональная задача заключается в обеспечении торговли уже созданными благами. С одной стороны, они обеспечивают предприятия производственной сферы — реализуют произведенный ими товар. С другой стороны обеспечивают потребность населения в товарах. Значение торговых организаций заключается в том, что они не только обеспечивают потребности производства, но и активно на него влияют — определяют объемы производства, выпуск новых видов продукции и т. д.

2) Биржевая торговля имеет большое значение для нормального функционирования рынка, позволяет повысить эффективность товарно-денежных отношений и создать условия для нормального развития институтов национальной экономики. Биржа — это организованный и регулярно действующий рынок, где осуществляется торговля крупными партиями товаров, валюты и другое.

3) Банковская система. Это совокупность организаций, обеспечивающих денежное обращение между хозяйствующими субъектами в рыночной экономике. Современную банковскую систему составляют Центральный банк и коммерческие банки.

4) Небанковские учреждения, организации, работающие с денежными средствами, но не имеющих статуса банков. К ним относятся страховые

кампании, пенсионные фонды, инвестиционные фонды, кредитные союзы и т. д.

5) Транспортная система является важнейшей инфраструктурой рынка. Она обеспечивает нормальное товародвижение — его скорость и эффективность. От нее зависит функционирование производственной сферы, доставка ресурсов и готовых товаров.

Производственная, социальная и рыночная инфраструктура являются неотъемлемыми элементами национальной экономики, без которых невозможно нормальное ее функционирование. Поэтому базовым направлением структурных реформ национальной экономики является формирование инфраструктуры, в т.ч. производственной, как основы решения отраслевых и региональных проблем.

На создание и развитие инфраструктуры затрачиваются значительные объемы производственных ресурсов (трудовых, капитальных вложений). Поэтому одной из главных групп показателей являются показатели, характеризующие затраты на создание и функционирование (содержание) инфраструктуры и ее отдельных отраслей. Как правило, эти показатели отражают состав инфраструктуры, показывают удельный вес ее основных отраслей по численности рабочей силы и по объему капитальных вложений.

Вторая группа используемых при исследовании показателей дает картину уровня обеспеченности регионов инфраструктурой. Как правило, для оценки обеспеченности территории региона и проживающего на ней населения, а также хозяйствующих субъектов услугами инфраструктурных подсистем используют так называемые условные показатели, которые рассчитываются исходя из соотношения объема основных фондов, протяженности сетей или наличия тех или иных объектов инфраструктуры на площадь территории или соответствующее количество населения. Данные группы показателей позволяют оценивать лишь состояние инфраструктуры, инфраструктурный потенциал территории и не дают возможности измерить

виды и степень влияния развития инфраструктуры на региональное развитие (размещение производительных сил), оценить внешние эффекты функционирования и развития инфраструктуры.

В зависимости от различных критериев эффекты функционирования инфраструктуры можно подразделить на следующие виды.

Экономический эффект может возникнуть при росте объема производства и при сокращении затрат. Инфраструктурным предприятиям, как правило, соответствует первый вариант, в то время как их деятельность на обслуживаемых предприятиях приводит ко второму варианту эффекта, вызванному экономией ресурсов. **Социальный эффект** проявляется, как правило, в результате функционирования всех видов инфраструктуры.

Внутренний эффект отражает интегральный результат функционирования инфраструктурного предприятия в процессе трансформации различных факторов производства при создании товаров и оказании услуг, а также с учетом влияния на него всех видов инфраструктуры. **Внешний эффект** обусловлен, наоборот, воздействием факторных видов инфраструктуры на деятельность хозяйствующего субъекта, использующего их услуги.

Воспроизводство инфраструктуры — непрерывный процесс создания общих условий непрерывности воспроизводства всей экономики и специфических условий, ресурсов и факторов воспроизводства каждого из видов самой инфраструктуры. Воспроизводство инфраструктуры приводит к экстернальным и интернальным эффектам. **Экстернальный эффект** связан с воздействием инфраструктуры на основное производство, он может быть положительным и отрицательным. Экстернальные эффекты возникают вследствие деятельности субъекта (вида деятельности) в других субъектах хозяйствования. **Интернальный эффект** возникает в случае, когда агенты инфраструктуры в процессе сотрудничества с основными структурами совершенствуют свою деятельность.

Эффект замещения применительно к инфраструктуре действует в двух аспектах: во-первых, услуги являются товаром для конечных потребителей; во-вторых, ресурсом при производстве товаров. Во всех вариантах потребители инфраструктурных услуг как товара или ресурсов принимают решение в зависимости от соотношения их цены и качества с последующим замещением, т.е. действует классический эффект замещения — изменение величины спроса на товар в результате замещения (замены) более дорогих товаров менее дорогими.

Эффект масштаба представляет собой соотношение между изменением объемов используемых ресурсов и изменением соответствующих производственных результатов. Эффект масштаба может быть положительным или отрицательным. Если увеличение затрат ведет к непропорционально большему росту выпуска — имеет место положительный эффект масштаба. Отрицательный эффект масштаба возникает в случае снижения экономической эффективности при увеличении масштаба, объема деятельности, возникающее в условиях, когда долговременные средние издержки возрастают по мере увеличения объема выпускаемой продукции сверх некоторого предела.

Положительный для одного вида инфраструктуры рост масштаба производства может быть отрицательным для предприятий другого вида инфраструктуры. Данный факт может быть объяснен разным уровнем обобществления труда и производства в различных сферах деятельности, несопоставимыми по величине капиталовложениями и трудозатратами, степенью государственного вмешательства и монополизации инфраструктурной отрасли.

Синергетический эффект обусловлен взаимодействием всех видов инфраструктуры, необходимых для основного производства. Влияние инфраструктуры на экономическую систему усиливается по мере

расширения ее видов, функций, форм организации и взаимосвязи с основным производством.

Прямой эффект — эффект получаемый от результата деятельности инфраструктуры непосредственно самой инфраструктурной составляющей.

Косвенный эффект — эффект в тех отраслях экономики на которые направлены усилия инфраструктуры. **Вторичный эффект** всегда более ощутим в сравнении с первичным эффектом. Эффективность инфраструктуры в большей мере оценивается вторичным эффектом.

Мультипликативный эффект. Развитие инфраструктуры территории способно обеспечить мультипликативный рост производительных сил за счет создания благоприятной среды развития, предоставляя жизненно важные услуги по цепам, обеспечивающим конкурентоспособное функционирование. Объем материальных ресурсов, необходимых для возникновения эффекта мультипликативного развития, в значительной степени может быть снижен за счет варьирования технологических решений инфраструктурного обустройства территории. Достижение такого результата напрямую зависит от правильного выбора приоритетов инфраструктурного и хозяйственного развития территории, исходя из его экономико-географических особенностей развития, сложившегося хозяйственного профиля, и т.п. В практическом плане это реализуется через технологическое совершенствование инфраструктурного комплекса территории, с позиций энергосбережения и снижения энергозатрат на единицу предоставляемых инфраструктурных услуг.

1.3. Классификация отраслей производственной инфраструктуры и регулирование ее развития

Развитие общественного производства, его специализация и концентрация ведут к выделению новых самостоятельных отраслей по

обслуживанию производства. Деятельность этих отраслей играет вспомогательную (обслуживающую) роль по отношению к основному производству, зависит от него и подчинена его требованиям.

Инфраструктура представляет собой интегральный элемент производительных сил, включающий вспомогательные, дополнительные отрасли, виды деятельности, обслуживающие непосредственно основное производство (производственная инфраструктура), а также такие отрасли, под отрасли непромышленной сферы, которые опосредованно связаны с процессом производства (социальная инфраструктура).

В качестве основного определяющего условия отнесения тех или иных отраслей и объектов к производственной инфраструктуре следует считать особую форму деятельности, обеспечивающую бесперебойную работу основных отраслей. При этом отрасли инфраструктуры могут оказывать определенные виды услуг, а также производить определенные виды вещественно-натуральных продуктов.

Основными отличительными чертами производственной инфраструктуры являются:

территориальная повсеместность отраслей и объектов инфраструктуры;
материально-вещественные продукты, создаваемые в отраслях производственной инфраструктуры, используются внутри базисных отраслей;

услуги и материально-вещественные продукты вспомогательного характера;

продукция и услуги отраслей производственной инфраструктуры имеют межотраслевое назначение.

Рассматривая производственную инфраструктуру как подсистему в отраслевой системе, то в ней можно выделить функциональные и организационные аспекты.

В функциональном аспекте к производственной инфраструктуре следует отнести:

- транспортное обслуживание;
- энергетическое обеспечение (электроэнергетическое, водообеспечение, теплообеспечение);
- обеспечение связью;
- материально-техническое обеспечение;
- информационное обеспечение;
- ремонтное обслуживание;
- инструментальное обслуживание.

В организационном аспекте производственную инфраструктуру можно разделить на:

- народнохозяйственную (магистральную);
- региональную;
- межотраслевую;
- отраслевую;
- локальную (объединения, предприятия).

Народнохозяйственная (магистральная) инфраструктура создает общие условия для воспроизводства материальных благ. Она носит межотраслевой характер и направлена на обслуживание всего народного хозяйства. Это магистральный транспорт (железнодорожный, морской, воздушный, речной, автомобильный, трубопроводный), линии связи общегосударственного значения, магистральные энергетические линии, общегосударственная система материально-технического и информационного обеспечения.

Региональная инфраструктура представляет собой сеть предприятий и объектов, которые обслуживают предприятия базисных отраслей определенного региона, они создают общие условия функционирования исключительно для предприятий отдельного региона. К ней можно отнести: транспорт местного значения, энергетические линии, линии связи, системы

снабжения и информационного обеспечения, ремонтное и инструментальное обслуживание на уровне региона.

Межотраслевая инфраструктура обеспечивает обслуживание комплекса отраслей, например, машиностроительного комплекса. Сюда можно отнести систему информационного обеспечения, материально-технического снабжения, ремонтное и инструментальное обслуживание.

Отраслевая инфраструктура представляет собой сеть вспомогательных и обслуживающих объектов, обеспечивающих функционирование основного производства. Она включает в себя те же отрасли и производства, что и магистральная инфраструктура, однако обслуживает исключительно предприятия определенной отрасли.

Локальная инфраструктура включает в себя вспомогательные и обслуживающие подразделения предприятий (объединений). Они выполняют следующие функции:

подготовительно-технологические;

поддержание в рабочем состоянии оборудования, зданий и сооружений;

инструментальное обеспечение;

транспортные и погрузочно-разгрузочные;

складские;

контрольные;

энергообеспечивающие.

Производственная инфраструктура может успешно развиваться только при достижении определенной экономической устойчивости отраслей экономики. В связи с этим, существенного внимания заслуживает определение тех направлений государственного участия в данном процессе, которые бы позволили отраслевым комплексам в условиях экономической нестабильности сохранять необходимые объемы производства и

инвестировать достаточные средства в развитие соответствующей производственной инфраструктуры.

В мерах государственного участия в управлении производственной инфраструктурой отраслевых комплексов следует выделить три группы мероприятий:

меры, направленные на повышение экономической устойчивости отраслевых комплексов в целом;

меры, непосредственно влияющие на отдельные объекты производственной инфраструктуры комплекса;

меры воздействия на производственную инфраструктуру, связанные с тем, что многие услуги для отраслевого комплекса оказываются внешними хозяйствующими субъектами.

В структуре государственного участия в управлении производственной инфраструктурой комплексов должны присутствовать и меры непосредственного воздействия на отдельные объекты производственной инфраструктуры. К ним следует отнести, в первую очередь, нормативно-правовое ограничение возможностей выброса в окружающую среду, сбросов в сточные воды, требования к очистным сооружениям, ограничения функционирования транспортных средств, установление правил перевозки отдельных грузов.

Также условием успешного управления производственной инфраструктурой отраслевого комплекса является наличие доступной, экономически выгодной для использования производственной инфраструктуры. Поэтому среди мер государственного участия важное место должны занимать и меры содействия ее эффективному функционированию посредством осуществления комплекса программных и непрограммных мероприятий.

В условиях экономического кризиса государство должно проводить комплексную программу поддержки объектов производственной

инфраструктуры отраслевых комплексов на основе применения селективного подхода и определения приоритетности тех или иных промышленных производств, обязано выступить гарантом сохранения важнейших объектов производственной инфраструктуры региона. Одним из направлений государственного участия в управлении производственной инфраструктурой отраслевых комплексов должно стать более четкое разграничение сфер воздействия республиканских и территориальных органов власти и управления. На государственном уровне компетенция органов управления должна позволять в первую очередь разрабатывать основы национальной

политики и программы развития промышленности, управлять объектами производственной инфраструктуры, находящимися в государственной собственности, осуществлять таможенное регулирование, устанавливать основы ценовой политики. В ведении территориальных органов управления должны находиться политика и разработка областных программ развития промышленного производства и его производственной инфраструктуры, управление областной собственностью, областные экономические службы.

Политика в области создания прогрессивной правовой среды предполагает, прежде всего, проведение мероприятий по совершенствованию региональных административно-правовых норм и правил, правовому обеспечению реализации экономической программы области, законодательной инициативе по совершенствованию законодательства в области функционирования объектов производственной инфраструктуры отраслевых комплексов. В особенности это относится к промышленному комплексу экономики.

Необходимо усиление концентрации на наиболее приоритетных направлениях и ключевых задачах эффективного управления производственной инфраструктурой промышленных комплексов. Во многом этого можно добиться на основе реализации непрограммной формы

государственного участия в управлении производственной инфраструктурой промышленного комплекса.

В процессе комплексной реализации программной и непрограммной форм государственного участия в управлении производственной инфраструктурой промышленных комплексов важно создать интегрированную информационную среду, представляющую собой комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих информационных систем сферы производства и производственной инфраструктуры, разработать механизмы информационного обмена между производителями и потребителями производственных услуг.

Комплексная реализация программной и непрограммной форм государственного участия в управлении производственной инфраструктурой промышленных комплексов должна осуществляться в направлении усиления учета специфики отдельных производств как объекта управления. Например, для химической промышленности - это монополия производителей исходного химического сырья, особенности технологии, необходимость использования широкого набора производственных услуг и др., учета особенностей территории при задействовании наиболее важных на современном этапе развития экономики методов (рисунок 4.1).

Следует также учитывать, что комплексная реализация программной и непрограммной форм государственного участия в управлении производственной инфраструктурой промышленных комплексов должна способствовать приумножению социального, природоресурсного, экологического, демографического и хозяйственного потенциала страны, ее регионов и обеспечению эффективного функционирования других институтов и экономических субъектов региональной экономики.



Рисунок 1.4. Реализация форм государственного участия в управлении производственной инфраструктурой промышленных комплексов

Степень рациональности мер государственного участия в управлении производственной инфраструктурой промышленных комплексов, ее соответствие потребностям материального производства являются индикаторами эффективности функционирования региональной экономики, поскольку производственная инфраструктура обеспечивает необходимые условия для расширения воспроизводства.

Уровень развития отраслей производственной инфраструктуры отражает производственный потенциал, т.е. их возможности выполнить определенный объем работ по обслуживанию базисных отраслей. Оценка уровня развития производственной инфраструктуры может быть осуществлена для различных иерархических уровней: отрасль, предприятие.

В экономической литературе встречаются различные мнения по поводу оценки уровня развития производственной инфраструктуры, однако нет единого методического подхода к этой проблеме.

Для оценки уровня развития производственной инфраструктуры следует использовать комплекс показателей, отвечающих следующим требованиям:

показатели должны отражать влияние отраслей производственной инфраструктуры на деятельность базисных отраслей экономики;

система показателей должна иметь иерархический уровень;

система общих показателей уровня развития производственной инфраструктуры должна быть дополнена системой частных показателей, характеризующих специфические особенности развития отдельных отраслей;

оценка уровня развития производственной инфраструктуры должна иметь комплексный характер.

Исходя из вышеизложенного, используется следующая система показателей (рисунок 4.2):

1. Показатели, характеризующие производственный потенциал производственной инфраструктуры: численность промышленно-производственного персонала, занятого в отраслях; стоимость основных производственных фондов отраслей; производственная мощность отраслей.

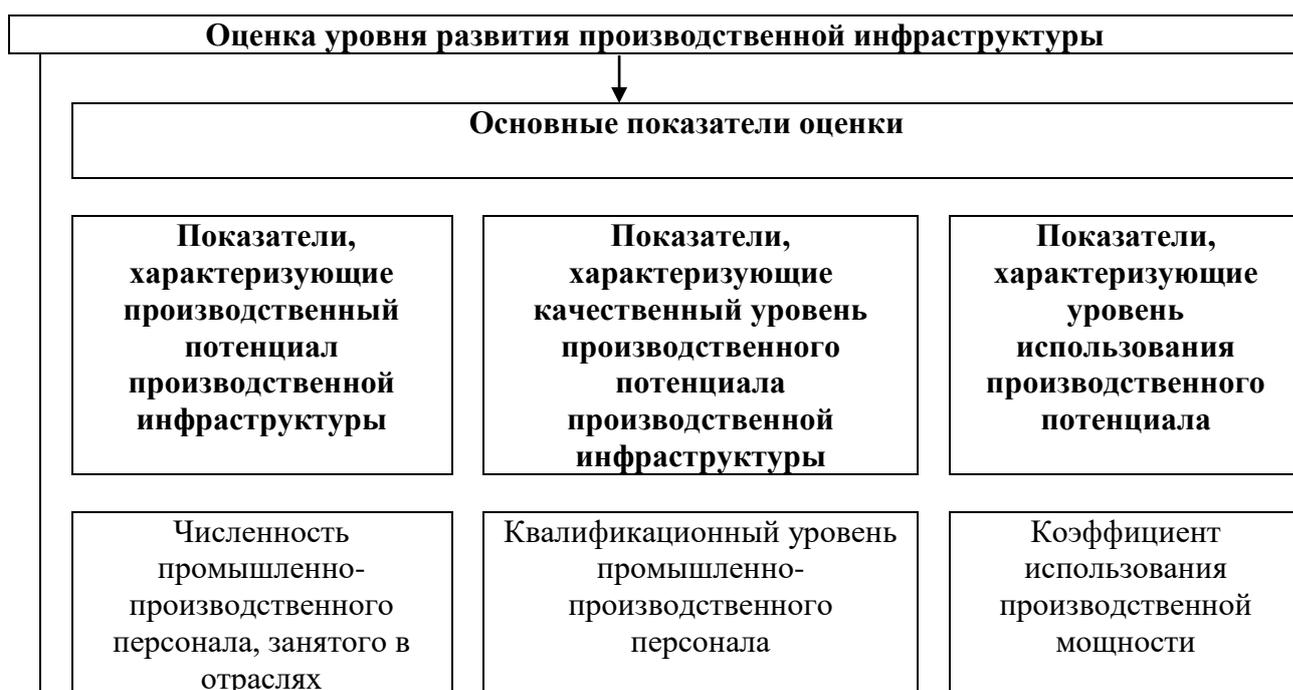




Рисунок 1.5. Система оценки уровня развития производственной инфраструктуры.

2. Показатели, характеризующие качественный уровень производственного потенциала производственной инфраструктуры: удельный вес прогрессивных групп оборудования; возрастной состав оборудования; степень износа оборудования; квалификационный уровень промышленно-производственного персонала; фондовооруженность, энерговооруженность, электровооруженность труда; уровень механизации труда.

3. Показатели, характеризующие уровень использования производственного потенциала: коэффициент использования производственной мощности; производительность труда промышленно-производственного персонала; фондоотдача; фондоемкость; коэффициент полноты обслуживания.

Наряду с основными показателями для оценки уровня развития отдельных отраслей производственной инфраструктуры могут быть использованы и специфические показатели, которые дополняют оценку. Например, для оценки уровня развития железнодорожного транспорта могут

быть использованы такие показатели: протяженность дорог, доля электрифицированных дорог, количество подвижного состава (электровозы, тепловозы, вагоны и т.д.).

Эффективность функционирования отраслей производственной инфраструктуры зависит от масштабов и темпов внедрения достижений научно-технического прогресса, установления оптимальных пропорций в развитии с базисными отраслями машиностроения, уровня концентрации и специализации предприятий системы обслуживания, рационального распределения работ по обслуживанию между различными уровнями и рационального размещения предприятий, оптимизации организационных форм обслуживания.

Данные направления повышения эффективности системы обслуживания отраслей органически взаимосвязаны, однако они существенно различаются по срокам реализации, капиталоемкости и трудоемкости, что определяет необходимость оценки и выбора наиболее эффективных направлений развития основных отраслей производственной инфраструктуры.

ГЛАВА 2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЕГИОНА.

2.1 Система факторов, влияющих на формирование и развитие производственной инфраструктуры региона

Рыночные преобразования в экономике приводят к необходимости формирования соответствующей инфраструктуры, в том числе и к адаптации производственной инфраструктуры к современным условиям развития. В зависимости от различных элементов, воздействующих на развитие производственной инфраструктуры региона, можно выделить следующие группы факторов: природно-географические; экономические; технико-технологические; политико-правовые; социо-культурные.

В рамках перечисленных групп в соответствии со сферой действия все факторы делятся на внешние, возникающие в экономической системе региона, и внутренние, возникающие на уровне субъектов производственной инфраструктуры. По направлению воздействия факторы, влияющие на формирование и развитие производственной инфраструктуры региона, целесообразно рассматривать двух аспектах: стимулирующие и препятствующие.

Блок природно-географических факторов включает в себя подгруппы природно-климатических, ресурсных, географических и экологических факторов, которые оказывают прямое или косвенное воздействие на систему производственной инфраструктуры. Как правило, влияние этих факторов относят к внешним факторам. Природно-климатические условия и ресурсный потенциал определяют структуру промышленного производства, сельского хозяйства, стоимость строительных работ, и, соответственно, определяется специфика отраслей, обслуживающих сферы материального производства. Так, например, в

горных районах преимуществом будет пользоваться автомобильный транспорт, производственная инфраструктура горнодобывающей промышленности и животноводческих хозяйств. Степные районы привлекательны для развития воздушного, автомобильного и железнодорожного видов транспорта, а также для производственной инфраструктуры растениеводческих хозяйств, легкой, пищевой, химической, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, машиностроительной промышленности и т.д. Экологические факторы оказывают воздействие на строительство очистных сооружений, и, соответственно, на производственную инфраструктуру, в которой они нуждаются.

Группа технико-технологических факторов отражает состояние технико-технологической базы предприятий производственной инфраструктуры. Транспортным организациям не хватает разнообразия основных производственных фондов для удовлетворения спроса на рынке. Более того, отрицательное воздействие на качество услуг производственной инфраструктуры в регионе оказывает и изношенность их основных фондов.

Экономические факторы, влияющие на производственную инфраструктуру, представляют наиболее значительный блок, который состоит из внешних и внутренних факторов. Внешние экономические факторы, возможно, представить следующим перечнем: многообразие форм собственности; стабильность экономической системы и хозяйственных связей; рыночная конъюнктура; инвестиционная политика; демонополизация экономики; налоговая политика; государственная поддержка; состояние институциональной инфраструктуры; состояние предприятий материального производства; финансовая политика государства.

Группа внутренних экономических факторов в долгосрочном периоде, включает в себя следующие факторы: величина общих и средних

издержек; реакция на изменение рыночной конъюнктуры; эффективность использования всех факторов производства; наличие собственных инвестиционных средств; границы рынка сбыта.

Учитывая, что производственная инфраструктура относится к системам, в которых внутреннее состояние в большей степени определяется воздействиями внешней среды, далее наибольшее внимание будет уделено внешним факторам.

Среди **внешних факторов**, оказывающих непосредственное воздействие на производственную инфраструктуру, следует выделить, прежде всего, многообразие форм собственности. Предприятия с коллективной, государственной или частной собственностью должны существовать на равных правах в рыночной экономике. Адекватность формы собственности уровню обобществления труда и экономическим интересам субъектов способствует росту производительности труда, увеличению масштабов производства, насыщению рынка, увеличению рентабельности предприятий и их инвестиционной привлекательности, что, несомненно, будет выступать стимулирующим фактором развития производственной инфраструктуры.

Стабильность экономической системы в целом оказывает доминирующее влияние на развитие всех секторов экономики, так как этот фактор уменьшает степень риска вложения капитала и повышает стоимость предприятий производственной инфраструктуры, что положительно влияет на инвестиционный климат региона. Кроме того, данное обстоятельство позволяет прогнозировать состояние рынка товаров и услуг и определение выгодного сегмента для вложения частного капитала.

Хорошей ситуацией для развития отраслей производственной инфраструктуры можно считать, если платежеспособный спрос на инфраструктурные услуги со стороны промышленных предприятий превышает предложение этих услуг. Это стимулирует рост цен и получение

сверхприбылей, что очень важно для первоначального накопления капитала.

Благоприятный инвестиционный климат в регионе формируется в результате действий, как объективных условий, так и рациональной инвестиционной политики, которая в свою очередь выступает фактором развития производственной инфраструктуры. Причем этот фактор важен в связи с тем, что основная доля инвестиций региона формируется за счет негосударственных источников финансирования. От направления инвестиционной политики зависит и выбор сферы для вложения средств.

Важным фактором, влияющим на развитие производственной инфраструктуры, является состояние институциональной инфраструктуры. Только в подготовленной экономической среде с соответствующей институциональной инфраструктурой можно достичь положительных результатов в создании многообразной производственной инфраструктуры. Требуется государственная поддержка предприятиям, специализирующимся в области производственных услуг, так как в условиях переходной экономики инвесторы, как правило, не заинтересованы вкладывать средства в проекты с длительными сроками окупаемости, что характерно для многих вложений в инфраструктурные предприятия.

Основными институциональными причинами (или факторами) неэффективного функционирования производственной инфраструктуры региона с запаздывающим типом развития являются «размытость прав собственности» на большинстве предприятий после проведения приватизации и отсутствие региональных центров по управлению производственной инфраструктурой.

После проведения приватизации многие предприятия попали в ситуацию, которая в экономической литературе иногда называется «размытостью прав собственности». Этот термин обычно характеризует положение, при котором формально собственник определен, но реально заинтересованных лиц в судьбе предприятия нет. Наиболее наглядно

“размытость прав собственности” наблюдается в крупных акционерных обществах, находящихся в государственной собственности. Собственником этих предприятий является государство, которое передает свои полномочия министерствам или территориальным ведомствам. Данные предприятия имеют больше зависимости от представителей административных органов власти, чем другие коммерческие организации. Таким образом, имея меньшее количество степеней свободы в решении глобальных вопросов по выбору стратегии развития акционерного общества, руководство такого предприятия для компенсации данного недостатка, как правило, не может рассчитывать на финансовую поддержку со стороны государства, поскольку акционерное общество считается коммерческим. Отсутствие четкого распределения ответственности за успешное развитие предприятия между государством и советом директоров акционерного общества часто приводит к кризисным ситуациям.

Второй институциональной причиной является отсутствие региональных центров по управлению производственной инфраструктурой. Ее элементы в настоящее время организационно разобщены и функционируют, не имея единого управляющего центра, а это, в свою очередь, приводит к десинхронизации развития материального производства и сферы производственных услуг.

Существует прямая зависимость между развитостью производственной инфраструктуры и эффективностью функционирования производства: чем лучше организована и более разнообразна производственная инфраструктура, окружающая предприятие, тем выше эффективность функционирования этого предприятия, и наоборот, кризис в материальном производстве приводит к неэффективному функционированию производственной инфраструктуры и снижению ее инвестиционной привлекательности. Например, из-за экономического кризиса и как следствие

этого уменьшение производства в отраслях народного хозяйства может устойчиво сокращаться количество перевозимых грузов.

Политико-правовые факторы проявляются в следующих формах: законодательная база в области производственной инфраструктуры, точность исполнения законов; изменение экономических функций государства; дифференциация экономических функций между федеральным и региональными уровнями законодательной и исполнительной власти; стабильность политической системы.

Социокультурные факторы относятся к разряду субъективных, так как зависят непосредственно от человека, его менталитета, квалификации, образования, возраста. Сегодня считается, что именно молодые бизнесмены являются движущей силой экономических, социальных и политических перемен в российском обществе. Мотивы предпринимательской деятельности позволяют говорить о стремлении к самостоятельности, трудолюбию населения, умении мобилизоваться в нужный момент. Кроме того, опыт работы во многих сферах производственной инфраструктуры благоприятно воздействуют на развитие субъектов производственной инфраструктуры. Наряду с благоприятствующими факторами существуют и препятствующие факторы. К ним относятся: необязательность предпринимателей; криминальный стиль работы среди основной массы мелких и средних предпринимателей; низкий уровень управленческой подготовки руководящего персонала частных предприятий. Начинающие предприниматели, как правило, не знакомы с методами современного менеджмента.

Отсюда можно сделать вывод, что к факторам, препятствующим развитию предприятий производственной инфраструктуры, относятся: недостаток оборотных средств; высокий уровень налогообложения; недостаток рынка сбыта; высокий процент коммерческого кредита; изношенность основных фондов; разрушение сложившихся хозяйственных

связей; “размытость” прав собственности на предприятиях; дефицит инвестиций; отсутствие достойной этики деловых отношений и др.

Стимулирующую роль играют: во-первых, либерализация цен на большинство услуг отраслей производственной инфраструктуры; во-вторых, различные виды внешней помощи; в-третьих, признание права на частную собственность; в-четвертых, наличие крупного внутреннего рынка, нуждающегося в услугах производственной инфраструктуры; в-пятых, высокий уровень образования среди предпринимателей и др.

К сожалению, препятствующих факторов в настоящее время больше, чем стимулирующих, и, конечно, такое положение отрицательно сказывается на развитии производственной инфраструктуры.

Региональная экономика представляет собой сложный комплекс взаимосвязанных производств, расположенных на отдельной территории и образует отдельную систему социально-экономических отношений.

В современном понимании региональный воспроизводственный процесс осуществляется в единстве внутрорегиональных и межрегиональных связей (материально–технических, финансово–кредитных, трудовых и информационных), обеспечивающих последовательную систему его фаз: производство, распределение, перераспределение и использование. Таким образом, инфраструктура региона формирует экономическую среду, необходимую для нормального функционирования воспроизводственного процесса.

Интеграцию производственных процессов на уровне предприятий с воспроизводственным процессом в регионе обеспечивают внутри региональными связями. В результате смены фаз воспроизводственного цикла складывается общеэкономическая система региона. При этом материально–вещественные связи опосредуют процессы воспроизводства основного и оборотного капитала; финансово – кредитные связи определяют движение денежного эквивалента материально –

вещественных потоков, а также формирование финансовых ресурсов производственного накопления; трудовые связи обеспечивают процесс воспроизводства рабочей силы.

Межрегиональные и международные связи, являющиеся необходимой составной частью регионального воспроизводственного процесса наряду с внутри региональными связями, обеспечивают его взаимодействие с экономикой страны и с остальным миром. Эти связи отражают меру участия регионов в формировании общегосударственных ресурсов, в производстве ВВП страны и влияют на формирование ресурсов региона за счет межрегионального и международного обмена. Таким образом, уровень социально-экономического развития каждого региона зависит от результатов воздействия системы вертикальных (внутренних) и горизонтальных (межрегиональных и международных) связей имеющих место в его экономике.

Вертикальные связи меняются в зависимости от особенностей исторического этапа развития страны и от уровня регионализации управленческих решений. Специфика горизонтальных связей состоит в том, что размещенные на территории предприятия региона являются не только элементами отраслевых систем, но и элементами региональной экономической системы. Вертикальные связи наиболее эффективны в том случае, если они согласуются с горизонтальными связями.

В связи с этим у предприятий при решении отраслевых задач объективно проявляется заинтересованность в комплексном и наиболее эффективном использовании услуг региональной инфраструктуры и сбалансированной инфраструктурной базы.

Рационально организованное, и специализированное централизованное обслуживание базовых отраслей, обеспечиваемое инфраструктурным комплексом, освобождает промышленные и другие предприятия от некоторых крупных затрат, позволяет значительно увеличить

оборачиваемость средств, сократить численность занятого персонала, более эффективно использовать материальные ресурсы и основные фонды. Высокоразвитая производственная инфраструктура способствует снижению запасов сырья, полуфабрикатов и топлива, сохранению качества производимой продукции, повышению мобильности трудовых ресурсов.

Уровень инфраструктурного обслуживания всегда рассматривался и управляющими органами, и частным бизнесом в качестве одного из решающих факторов регионального развития. Например, программы региональной политики, разработанные в большинстве капиталистических стран, были по существу планами оснащения инфраструктурными сооружениями отсталых в промышленном отношении территорий.

Совокупность материальных элементов (наличие и функционирование комплекса зданий и помещений, оснащенных необходимым оборудованием, транспортными средствами, складской сетью, средствами информации и связями и т.д.), призванных обслуживать все процессы, связанные с экономической деятельностью в регионе, образуют региональную инфраструктуру.

Различают производственную и социальную инфраструктуру. Региональная производственная инфраструктура — это многоотраслевой комплекс со сложными вертикальными и горизонтальными связями. Поэтому она нуждается в координации и поддержке со стороны административных органов власти для успешного функционирования. Вследствие этого состояние производственной инфраструктуры тесно связано с состоянием институциональной инфраструктуры. Одним из важнейших факторов, влияющих на эффективность деятельности сферы производственных услуг, является, прежде всего, формирование в нашей стране института частной собственности.

Производственная инфраструктура включает все отрасли или хозяйственно самостоятельные звенья, не входящие в состав

производственных подразделений, организационно отдельно от них и обслуживающих собственно производство. Она включает все виды грузового транспорта и транспортного хозяйства в целом (железнодорожные станции, морские и речные порты, доки, депо, объекты, обеспечивающие бесперебойное функционирование нефте- и газопроводов, промышленный транспорт и т.п.); линии электропередач, формирующих энергосистемы различного масштаба; совокупность взаимодействующих средств передачи и обработки информации; объекты, обеспечивающие рациональное использование природных ресурсов и других систем и сооружений, которые непосредственно не используются в производстве материальных благ, но без которых не может обеспечиваться нормальное производство.

Как было отмечено, экономика региона – сложное и комплексное многоотраслевое хозяйство, для которого в той или иной степени необходимо решать почти все проблемы развития экономики страны в целом. Эти отношения охватывают не только производство, распределение, обмен и потребление внутри экономической территории, но межотраслевые и межрегиональные экономические связи.

В этих условиях, основной формой организации общественного производства является производственная инфраструктура как самостоятельное звено общественного производства. Инфраструктура региона становится мощным фактором повышения эффективности производства и жизненного уровня населения.

Главное ее свойство — поддержание эффективной работы промышленности. В связи с этим необходимым условием ускоренной модернизации предприятий должно стать повышение производственного потенциала региона. В экономической науке выделяют два основных подхода к определению категории производственного потенциала (рисунок 2.1).

При первом подходе производственный потенциал рассматривается как сумма различных ресурсов без учета их взаимосвязей. Производственный потенциал характеризуется совокупностью ресурсов без учета реальных взаимосвязей, складывающихся в процессе производства.



Рисунок 2.1. Подходы к понятию производственного потенциала региона

При другом подходе производственный потенциал трактуется как совокупность ресурсов, которых достаточно для того чтобы произвести материальные блага, т. е. они принимают во внимание взаимодействие ресурсов в системе производства. Осуществление ресурсного принципа предусматривает наличие не только максимального использования местных ресурсов (трудовых, водных, земельных, материально-сырьевых), но и одобрение возможных иностранных инвесторов на строительство совместных предприятий, утвержденное договорными взаимоотношениями.

Кроме ресурсного подхода, рассмотренного выше, существует результативный подход к определению понятия производственного

потенциала. Его сущность заключается в представлении производственного потенциала как формы конечного результата производственного процесса, т. е. в форме объема создания материальных благ и реализации продукции. Так, под производственным потенциалом понимает масштабы производства общественного продукта и национального дохода.

Производственный потенциал — это совокупная способность производственных систем производить материальные блага и удовлетворять общественные потребности, обусловленная имеющимися ресурсами и эффективностью их использования. Опираясь на определение производственного потенциала можно дать определение потенциала производственной инфраструктуры региона, — это совокупная способность составляющих производственной инфраструктуры региона обеспечивать развитие промышленности, на основе имеющихся ресурсов и эффективности их использования.

Общий потенциал развития производственной инфраструктуры региона складывается из ряда частных потенциалов, которые можно объединить между собой в шесть укрупнённых блоков: финансовый потенциал; информационный потенциал; энергетический потенциал; транспортный потенциал; потенциал коммунального хозяйства; потенциал сферы деловых услуг (рисунок 3.2.).

Финансовый потенциал — это совокупные финансовые возможности региона, которые с помощью государственного административного воздействия преобразуются в финансовые ресурсы и служат для достижения цели развития производственной инфраструктуры региона. В качестве составляющих блока **информационного потенциала** выступают потенциалы использования предприятиями корпоративных информационных систем, Интернет услуг и телефонии.

Энергетический потенциал оценивается через показатели электроэнергетики, газо-, нефтеснабжения. В качестве показателей **транспортного потенциала** можно взять показатели протяженности и нагрузки автомобильных и железных дорог, трубопроводного транспорта, а также авиасообщения и морских путей как внутри, так и за пределами региона.

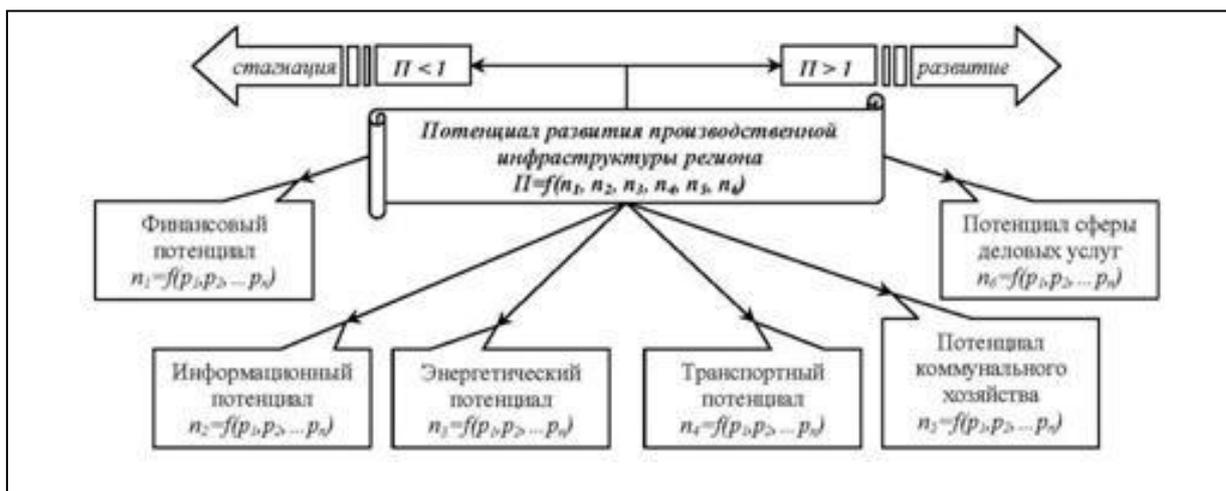


Рисунок 2.2. Структура потенциала развития производственной инфраструктуры региона

Потенциал коммунального хозяйства определяется через обеспеченность промышленности горячим и холодным водоснабжением, канализацией, сжатым воздухом и сезонным отоплением. Под **потенциалом сферы деловых услуг** понимаем равновесие спроса и предложения между заказчиками и исполнителями специализированных производственных услуг.

2.2 Классификация производственной инфраструктуры региона

Углубленное изучение производственной инфраструктуры региона опирается на ее классификацию. Эта классификация применима как к производственной инфраструктуре в целом по стране, так и на региональном уровне. С учетом многопланового характера элементов производственной инфраструктуры проведена ее классификация по нескольким признакам:

- 1) форма собственности на средства производства субъектов инфраструктуры;
- 2) способ управления деятельностью субъектов производственной инфраструктуры;
- 3) отраслевая специфика основного производства;
- 4) организационная специфика основного производства;
- 5) пространственная принадлежность;
- 6) этапы возникновения;
- 7) фактор времени;
- 8) назначение субъектов производственной инфраструктуры по уровням потребления;
- 9) функции на различных стадиях производства;
- 10) масштаб спроса и предложения производственных услуг.

В соответствии с признаком собственности на средства производства субъектов инфраструктуры различают государственную, коллективную и индивидуальную формы присвоения результатов деятельности производственной инфраструктуры. В обобщенном виде классификация производственной инфраструктуры представлена в таблице 3.1.

К государственной форме собственности относятся общегосударственные и муниципальные субъекты. Коллективная собственность представлена товариществами, обществами, акционерными обществами, производственными кооперативами и т.д.

Индивидуальная собственность реализуется в форме индивидуально-частных предприятий, фермерских хозяйств и т.п. Различные способы организации общественного производства определяют преимущественные способы управления деятельностью субъектов инфраструктуры.

Так, характерной чертой экономики административно-командного типа является применение административно-командных способов управления субъектами производственной инфраструктуры, а для предприятий,

находящихся в развитой рыночной экономике, — рыночных способов управления. В экономике переходного типа управление осуществляется преимущественно рыночно - административным способом управления.

Таблица 2.1. Классификация производственной инфраструктуры материального сектора экономики

Классификационный признак	Значения признаков
Форма собственности на средства производства	Государственные субъекты производственной инфраструктуры
	Субъекты производственной инфраструктуры в коллективной собственности
	Субъекты производственной инфраструктуры в индивидуальной собственности
Способ управления деятельностью предприятий производственной инфраструктуры	Рыночный способ управления
	Административно - командный способ управления
	Рыночно - административный способ управления
Отраслевая специфика основного производства	Промышленная инфраструктура
	Сельскохозяйственная инфраструктура
	Строительная инфраструктура
Функциональная сфера	Внешняя производственная инфраструктура
	Внутренняя производственная инфраструктура
	Смешанная производственная инфраструктура
Пространственная принадлежность субъектов производственной инфраструктуры	Магистральная производственная инфраструктура
	Районная производственная инфраструктура
	Локальная производственная инфраструктура
Этапы возникновения	Формирующаяся производственная инфраструктура
	Развитая производственная инфраструктура
	Регрессирующая производственная инфраструктура
Фактор времени	Опережающий тип производственной инфраструктуры
	Своевременный тип производственной инфраструктуры
	Запаздывающий тип производственной инфраструктуры
Назначение субъектов производственной инфраструктуры по уровням потребления услуг	Межотраслевое
	Внутриотраслевое
	Внутрипроизводственное
Функции производственной инфраструктуры на различных стадиях производственного цикла	Субъекты производственной инфраструктуры, обеспечивающие подготовку для осуществления технологического процесса
	Субъекты производственной инфраструктуры, обеспечивающие условия непосредственно технологического процесса
	Субъекты производственной инфраструктуры, обеспечивающие реализацию готовой продукции
Масштабы спроса и	Субъекты государственного значения

предложения производственных услуг	Субъекты межрегионального значения
	Субъекты местного значения

По отраслевому признаку основного производства производственную инфраструктуру можно разделить на промышленную, сельскохозяйственную и строительную. В региональном аспекте для правильной дислокации субъектов производственной структуры региона важно определить не только структуру отраслей материального производства, но и географические особенности их размещения, с учетом природно-климатических условий региона. Так, например, учитывая большую протяженность определенного региона, причем со значительными разрывами между хозяйствующими субъектами, следует обратить особое внимание на строительную инфраструктуру, так как необходимо повышать плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, постоянно обеспечивая их ремонт. Строительство новых объектов или формирование новых структур, например, таких как оптовый продовольственный рынок, служит стимулом для создания соответствующей производственной инфраструктуры.

Производственные услуги сторонних организаций и собственных подразделений хозяйствующих субъектов образуют внешнюю и внутреннюю производственную инфраструктуру. Внешняя производственная инфраструктура представлена услугами сторонних организаций. Внутреннюю производственную инфраструктуру составляют собственные вспомогательные подразделения предприятия. В системе холдингов, финансово-промышленных групп, производственных объединений встречается производственная инфраструктура смешанного типа, в которой сочетаются черты внутренней и внешней инфраструктур. Так, например, предприятие производственной инфраструктуры в системе холдинга одновременно является внутренним подразделением относительно

материнской компании и внешним относительно дочерних фирм, пользующихся ее услугами.

По пространственной принадлежности субъекты производственной инфраструктуры можно классифицировать на магистральные, районные и локальные. Естественно, что инфраструктура материального производства в национальном масштабе, в масштабе отдельного района и отдельного предприятия или их группы будет резко отличаться по структуре входящих в нее субъектов.

Магистральная производственная инфраструктура - это инфраструктура национального значения, которая представлена системой отраслей, обеспечивающих эффективное функционирование народнохозяйственного комплекса страны в целом.

В ряде государств ее развитию практически всегда отдавался приоритет и уделялось особое внимание в период существования социалистической экономики, поэтому этот вид инфраструктуры, в настоящее время, характеризуется большей степенью развития. Элементами производственной инфраструктуры национального масштаба являются энергетическая система, сети железных, автомобильных, трубопроводных дорог, водных и воздушных путей, связь и т.д.

В условиях рыночной экономики значение производственной инфраструктуры на районном уровне возрастает по мере повышения хозяйственной самостоятельности регионов, формирования крупных территориально-производственных комплексов и перехода от отраслевого к территориальному подходу в управлении субъектами производственной инфраструктуры.

Все более весомым фактором развития производства становится локальная производственная инфраструктура. Она представлена элементами, обеспечивающими эффективность функционирования производства отдельного предприятия или их группы. Среди основных направлений ее

развития важное значение имеет наличие внутрихозяйственных и межхозяйственных дорог с выходом на крупные магистрали, организация работы и технического обслуживания машин и орудий, организация научного и информационного обеспечения, оптовой торговли, развитие широкой сети других услуг, оказываемых основному производству специализированными службами.

Становление различных отраслей производственной инфраструктуры не совпадает во времени. Это обусловлено степенью развития основного производства, формами его организации и этапами научно-технического прогресса в отраслях инфраструктуры и материального сектора экономики. Усовершенствование способа производства в одной сфере общественного производства обуславливает переворот в других сферах. Например, поиск потенциальных партнеров через компьютерную сеть стал необходим лишь, когда произошло насыщение рынка и возникла потребность в усовершенствовании поиска каналов сбыта.

Производственную инфраструктуру можно классифицировать по этапам возникновения и разделить на: формирующуюся, развитую и регрессирующую производственные инфраструктуры. Основу производственной инфраструктуры экономики составляют **развитые элементы**, существующие продолжительный период времени в народном хозяйстве, без функционирования, которых невозможно представить сам процесс производства. К таким элементам относятся традиционные субъекты инфраструктуры, обслуживающие процесс обращения материальной продукции, такие как предприятия по электро-, газо- и водоснабжению, материально-техническому снабжению, связи и транспортные организации.

К сожалению, недостаток финансовых ресурсов и недофинансирование НИОКР приводят к медленному развитию зарождающихся и формирующихся субъектов производственной инфраструктуры. Примерами таких элементов, прежде всего, являются предприятия сферы

производственного консалтинга, информационного обслуживания, иными словами предприятия, обеспечивающие обработку и использование информации для качественного совершенствования производства.

К регрессирующим субъектам производственной инфраструктуры относятся те предприятия, функционирование которых становится неэффективным в настоящих условиях хозяйствования. Например, попытка возрождения в сельской местности машинотракторных станций, централизованно предоставляющих транспортные средства, но которые должны содержаться за счет взносов обслуживаемых сельскохозяйственных предприятий, в нынешних условиях не получает должного отклика в силу неплатежеспособности многих хозяйств. Поэтому данный вид организации транспортного обслуживания в сельской местности относится к регрессирующим.

Соответствии с фактором времени в развитии производственной инфраструктуры выделяют три типа инфраструктуры: опережающий, своевременный и запаздывающий. Такая классификация важна для практического анализа уровней инфраструктурного обеспечения основного производства. Она дает возможность выявить степень соответствия потребностям хозяйствующих субъектов, как отдельных элементов производственной инфраструктуры, так и ее отраслей в целом.

Вся производственная инфраструктура может быть разделена на три большие группы: межотраслевую; внутриотраслевую; внутрипроизводственную.

Анализ экономической роли производственной инфраструктуры на разных иерархических ступенях позволяет объединить отдельные ее элементы, имеющие общее функциональное назначение, и установить основные тенденции их развития относительно развития основного производства. Разграничение отраслей производственной инфраструктуры на субъекты межотраслевого, внутриотраслевого и внутрипроизводственного

назначения важно с точки зрения разработки прогнозов развития этой сферы, поскольку управление рядом отраслей производственной инфраструктуры осуществляется по отраслевому признаку соответствующими министерствами и ведомствами. **К межотраслевой группе** относятся такие элементы как связь, транспорт, водо-, тепло-, электро- и газоснабжение и др.

К внутриотраслевым субъектам производственной инфраструктуры можно отнести агрохимические службы, мелиоративные системы, ветеринарное обслуживание и другие, деятельность которых направлена на обслуживание предприятий одной отрасли. Как правило, такими субъектами являются элементы внешней инфраструктуры. Подобные элементы, относящиеся к внутренней инфраструктуре, являются составляющими блока внутрипроизводственной инфраструктуры.

Производственную инфраструктуру целесообразно классифицировать по функциональному назначению. В соответствии с этим направлением все элементы инфраструктурного обслуживания относительно деятельности хозяйствующего субъекта можно поделить на три группы:

первая — отрасли (или предприятия), которые обеспечивают формирование условий производства;

вторая — отрасли (или предприятия), которые обеспечивают условия функционирования непосредственно технологического процесса производства продукции;

третья — отрасли (или предприятия), которые обеспечивают реализацию готовой продукции.

Первая и третья группы представлены складским хозяйством, оптовой торговлей, деловыми услугами, информационным обеспечением и др. Оптовая торговля обеспечивает не только обращение продукции, но и такие внешние условия общественного производства, как реализацию

материальной продукции, предоставление производителям информации о состоянии и структуре спроса на их продукцию и т.д.

Ко второй группе можно отнести материально-техническое снабжение, ремонтно-механические мастерские, транспорт, связь, водо-, тепло-, электро- и газоснабжение и др. Относительно некоторых сфер производственной инфраструктуры эта классификация по признаку обслуживания непосредственно производственного процесса и формирования условий и реализации товаров на рынке может считаться условной, поскольку ряд ее элементов, таких как, например, транспорт, носит межотраслевой характер и в силу этой специфики и особенностей функционирования должен быть отнесен к трем группам одновременно.

Производственная инфраструктура имеет комплексный и многоаспектный характер и в соответствии с критериями масштаба спроса и предложения производственных услуг ее целесообразно классифицировать следующим образом: субъекты государственного, межрегионального и местного значения. Субъекты государственного значения предназначены для обслуживания хозяйствующих субъектов в масштабах всей страны. К ним относятся субъекты, которые оказывают редкие, специфические производственные услуги, и каждый регион не в состоянии содержать их, поэтому они являются немногочисленными и государственно-важными. Например, обслуживание производств с секретными технологиями, обслуживание немногочисленных, но государственно-важных предприятий (атомные электростанции) и т.д.

Особенность субъектов межрегионального значения обусловлена мотивом создания: целесообразность их функционирования может быть продиктована как “снизу” — непосредственными нуждами нескольких регионов, так и “сверху” — созданием региональных подразделений более крупных структур. Например, транспортные организации создаются для удовлетворения потребностей субъектов определенного региона, но в тоже

время они оказывают услуги и предприятиям других регионов, мотивом в создании субъектов инфраструктуры “сверху” является обслуживание филиалов, дочерних или зависимых компаний крупных структур, расположенных в различных регионах, таких как ХК “Узбекнефтегаз”, АК «Узбекэнерго» и др.

Субъекты производственной инфраструктуры местного значения расположены на территории региона и функционально предназначены для обслуживания предприятий, находящихся только на этой территории. Данные субъекты создаются для обслуживания нескольких предприятий в определенном регионе или его частях, как это было в сельском хозяйстве при создании агропромышленных формирований.

Значимость приведенной выше классификации заключается в том, что с ее помощью, возможно, рассмотреть производственную инфраструктуру как комплексную составляющую региональной экономики, а практическая — в том, что этот подход позволяет учесть проблемы и противоречия в каждой из групп, соответствующих классификационным признакам.

2. 3. Государственная поддержка проектов производственной инфраструктуры

За последние годы в мировой и национальной практике можно наблюдать рост интереса к инфраструктурным проектам. Рыночные реформы в сфере производственной инфраструктуры продолжают набирать темп. Появление крупных международных инвесторов в отраслях транспорта, связи и т.д., рыночные преобразования в этих секторах экономики свидетельствует о бурном развитии инфраструктурного сектора и качественном переходе от государственной формы собственности объектов инфраструктуры к частной.

Развитие инфраструктуры, само по себе, часто не создает прямого денежного потока или создает недостаточный денежный поток для

компенсации затраченных инвестиций. Далекo не всегда целью развития производственной инфраструктуры является создание самостоятельного доходного бизнеса. По этой причине частные инвесторы не редко отказываются от различных инфраструктурных проектов, предпочитая им более надежные и прибыльные.

Тем не менее, инфраструктура может выполнять обеспечивающую функцию и принимать долевое участие в производственном процессе других отраслей. Именно поэтому эффективность деятельности инфраструктурных институтов и предприятий производственной инфраструктуры в реальном секторе экономики не может оцениваться только критериями коммерческих организаций, таких как: отдача на капитал, рентабельность производства, окупаемость инвестиций и т.д. Для оценки совокупного эффекта от реализации проекта необходимо учитывать также социально-экономическую состоятельность деятельности, влияние на работу всего производственного комплекса страны, изменение качества жизни и быта населения.

Таким образом, одной из сторон, существенно выигрывающей в результате выполнения проекта является государство. Реализация проекта производственной инфраструктуры приводит к увеличению социально - экономической активности, росту ВВП и дает импульс для развития региона и страны в целом. Существует множество направлений, по которым различные государственные социальные и экономические институты могут получить эффект.

1. Увеличение налоговых отчислений - рост объема НДС в результате производства дополнительных товаров и услуг; увеличение отчислений в единый социальный налог в связи с созданием новых рабочих мест; дополнительные платежи по налогу на имущество, т.к. осуществление проектов, как правило, связано со значительным формированием основных средств; увеличение отчислений по налогу на прибыль – в случае

организации прибыльного бизнеса. Различные выплаты за природопользование и регистрацию.

2. Увеличение социальной активности в регионе. В результате роста потребности в трудовых ресурсах создаются новые рабочие места, что приводит к повышению покупательской способности населения и активизации социального сектора.

3. Рост смежных отраслей. Инвестиции в приобретение оборудования, строительство и выполнение строительно-монтажных работ, проведение НИОКР подразумевает существенные затраты. В случае если проект предусматривает организацию производства продукции, то операционная деятельность предприятия будет связана с приобретением материалов и комплектующих, топливно-заготовительными расходами, затратами на энергоресурсы и т.д.

Финансовая деятельность будет сопровождаться использованием различных финансовых инструментов. В результате понесенные затраты приведут к увеличению товарооборота (объемов производства, выручки), и как следствие – прибыли у производителей оборудования, строительных организаций, проектных институтов, производителей соответствующих материалов и комплектующих, поставщиков топлива и энергоресурсов, финансовых институтов. В совокупности это приведет к росту активности бизнеса в данном конкретном регионе и в целом по стране, а так же к увеличению ВВП.

Помимо этого, инфраструктурные проекты, как правило, приводят к повышению уровня жизни населения в результате роста качества производимых товаров и услуг, обновления или создания новых эксплуатируемых имущественных фондов. Например, создание новой транспортной инфраструктуры, организация системы связи, реконструкция устаревших производственных предприятий.

Хорошим примером может организация пассажирских интермодальных перевозок. С одной стороны создан эффективный бизнес, с другой стороны, пассажиры, путешествующие самолетом, могут получить возможность быстро, дешево и комфортно добираться до аэропортов.

Привлечение государства в качестве участника проекта позволит привести экономическую эффективность для частного инвестора в соответствие с социально-экономической эффективностью реализации проекта. В особенности это касается проектов производственной инфраструктуры, которые характеризуются большим объемом инвестиций, высокими рисками и низкой окупаемостью. Реализация инфраструктурных проектов частными институтами, как правило, осуществляется за счет средств инвестора. Однако от качества работы инфраструктурного сектора зависит эффективность работы других секторов экономики. Для обеспечения устойчивых темпов роста экономики страны необходимо поддерживать соответствующие темпы развития производственной инфраструктуры. Поэтому, не редко, инфраструктурные объекты, находящиеся в частном или долевом с государством управлении субсидируется со стороны государства.

В совокупности, такие меры позволяют повысить экономическую эффективность реализации инфраструктурных проектов для частных инвесторов, что приводит к реализации проектов экономически эффективных в целом для региона или страны.

В международной и национальной практике известно множество способов государственного субсидирования конкретных предприятий, направлений и даже целых отраслей. Субсидии направляются в первую очередь на поддержку слаборазвитых отраслей, на привлечение инвестиций (в том числе иностранных), а также на защиту отечественных производителей, осуществляющих обширную хозяйственную деятельность в регионах. Наиболее распространены следующие виды субсидирования:

1. Налоговые льготы. Выделенное направление хозяйственной деятельности в некотором регионе или по всей стране получает льготы по налогу на прибыль, налогу на имущество. Условием получения льготы может являться, например, обеспечение доли производства товаров и услуг по заданному направлению в выручке не менее определенного значения (в пределах 80%). Такие льготы могут существенно повысить инвестиционную привлекательность отрасли и явиться толчком к развитию производства в регионе. Льгота по налогу на прибыль позволяет увеличить получаемую чистую прибыль, льгота по налогу на имущество позволяет снизить эффективную ставку по приобретению основных средств.

2. Государственно-частное партнерство. Не редко на практике реализуется совместная форма владения организацией, осуществляющей проект. В случае, когда государственной компании принадлежит доля проекта, государство, как правило, несет часть инвестиционной нагрузки и обеспечивает значительную долю будущих заказов.

3. Создание особых экономических зон. В таких зонах могут быть снижены таможенные пошлины, введены налоговые льготы на НДС, налог на прибыль и имущество, упрощены процедуры регистрации.

4. Льготное кредитование. Государство или региональные власти могут выдать организации льготный целевой кредит под низкие проценты или вообще без процентов. Срок таких кредитов может достигать десятков лет, и выдаются они развивающимся отраслям, имеющим слабую залоговую базу для привлечения внешнего финансирования. Практикуется также компенсация государством части процентной ставки по целевым банковским кредитам. Помимо этого, государство может выступить в качестве поручителя по банковскому кредиту, что позволяет снизить риск для банка получить финансирование по сравнительно низкой процентной ставке. Таким образом, государство может обеспечивать развивающиеся предприятия,

например АПК льготным финансированием, компенсируя основную часть банковской процентной ставки.

5. Административная поддержка. Нередко, проекты производственной инфраструктуры имеют важное значение на местном уровне и включаются в различные национальные программы. Региональные и местные органы власти лично осуществляют контроль хода проекта и в случае необходимости оказывают содействие в решении различных бюрократических вопросов, разрешении конфликтных ситуаций с контролирующими органами, получении разрешений, регистрации и т.д. Часто это позволяет сократить затраты и сроки реализации проекта.

В настоящее время производственная инфраструктура (электроэнергетика, автомобильные и железные дороги, порты, аэропорты, трубопроводный транспорт, крупные производственные предприятия, коммунальное хозяйство) является наиболее уязвимым местом экономики практически любого государства. Реализация проектов производственной инфраструктуры принципиально невозможна без государственной поддержки. Примером таких проектов может служить строительство тоннеля под Ла-Маншем в 1994 г. Финансирование проекта составило около 10 млрд. фунтов стерлингов, однако, первую прибыль была зафиксирована только в 2007 г. Тем не менее, значение данного проекта трудно переоценить, а финансирование этого проекта без государственной поддержки было бы реальным.

Проекты производственной инфраструктуры следует оценивать не столько с точки зрения эффективности хозяйствующего субъекта, сколько с точки зрения эффективности для общества и страны в целом. В такой ситуации реализация инфраструктурных проектов должна проводиться с активным государственным участием.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Предпосылки формирования производственной и социальной инфраструктуры предприятия

В условиях рыночной системы хозяйствования предприятие выступает ее основным звеном. Именно оно определяет деловую активность национального хозяйства, именно здесь происходит создание продукции, непосредственная связь работника с капиталом.

На предприятии сосредоточены наиболее квалифицированные кадры, решаются вопросы экономного использования ресурсов, применения высокопроизводительной техники, технологии. При этом предприятия, создавая рабочие места, обеспечивают занятость населения, путем выплаты налогов участвуют в реализации социальных программ.

Промышленное предприятие – это обособленный хозяйствующий субъект, использующий материальные, нематериальные, людские и информационные ресурсы для производства пользующейся спросом продукции. Оно самостоятельно осуществляет свою деятельность, распоряжается выпускаемой продукцией и прибылью, которая остается после уплаты налогов, других обязательных платежей.

В производственном отношении предприятие представляет собой комплекс подразделений, работа всех частей которого строго скоординирована на принципах научной организации и управления производством. В организационно-хозяйственном отношении предприятие является самостоятельной хозяйственной единицей, наделенной правами юридического лица и располагающей необходимым для производственной деятельности имуществом, собственным или переданным ему во владение собственником имущества.

Социально-экономическая сторона характеризуется тем, что на предприятии обеспечивается единство социальных и экономических интересов трудового коллектива, его отдельных членов и собственника имущества.

Инфраструктура предприятия - это совокупность цехов, участков, хозяйств и служб предприятия, имеющих подчиненный вспомогательный характер и обеспечивающих необходимые условия для деятельности предприятия в целом. Различают производственную и социальную инфраструктуры и капитальное строительство, обслуживающее обе сферы. Типы инфраструктур предприятия, их цели и состав показаны на рисунке 3.2.

Производственная инфраструктура предприятия - это совокупность подразделений, которые прямо с выработкой продукции не связаны. К производственной инфраструктуре промышленного предприятия относятся вспомогательные и обслуживающие цехи и хозяйства, основная цель деятельности которых связана с созданием нормальных условий ведения производства. Данная цель достигается организацией технического обслуживания и ремонта оборудования, обеспечением производства сырьем и полуфабрикатами, топливом, энергией, организацией перемещения предметов и средств труда, хранением сырья, материалов и товаров, сбытом готовой продукции, ее транспортировкой и другими обеспечивающими процессами.

Вспомогательное производство призвано обеспечить бесперебойную и эффективную работу основного производства. За счет рациональной организации деятельности внутри производственной инфраструктуры, достижения гибкости и адаптивности обслуживающих процессов,

обеспечивающие подразделения позволяют добиться изготовления и выпуска продукции высокого качества в запланированные сроки с минимальными затратами.

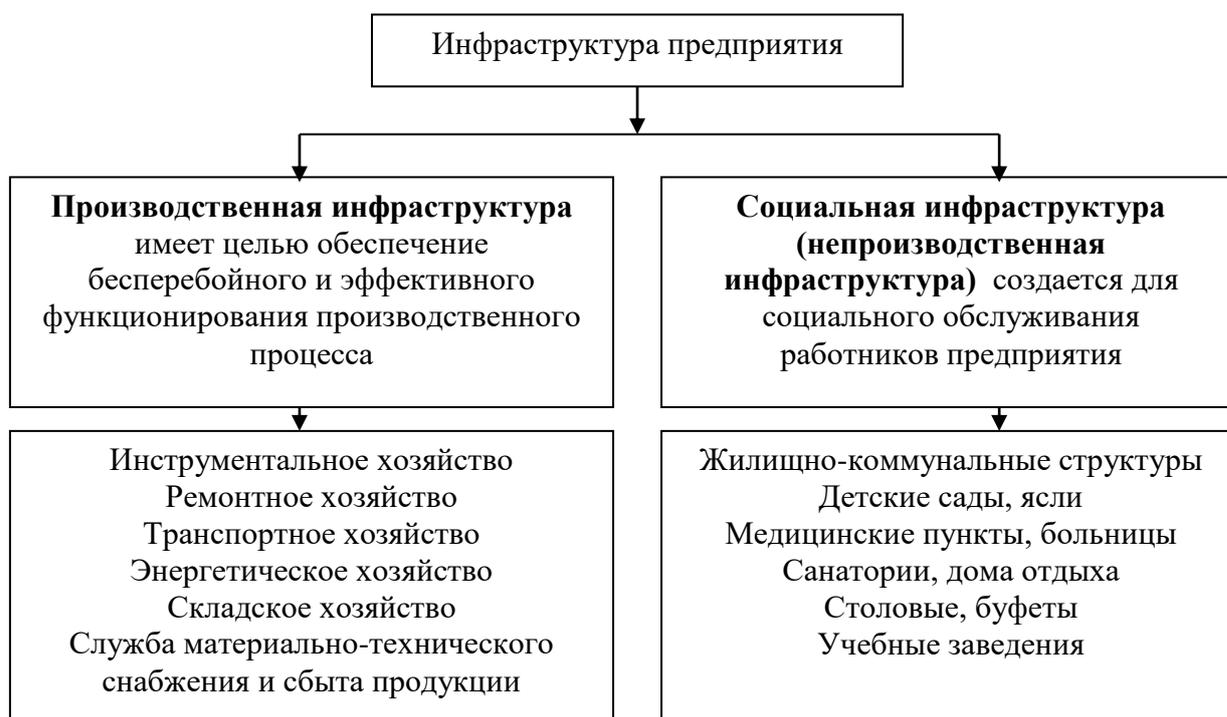


Рисунок 3.2. Инфраструктура предприятия

Существуют различные подходы к классификации служб и хозяйств внутри производственной инфраструктуры. Традиционно на промышленных предприятиях выделяют вспомогательные подразделения (ремонтные, инструментальные, энергетические) и обслуживающие хозяйства (транспортные, материально-технические, складские). Такое разделение связано с тем, что продукция вспомогательных подразделений поглощается в основном производстве, а осуществляемые работы носят производственный характер; при этом обслуживающие хозяйства не производят конечного продукта в материально-вещественной форме, а только обеспечивают нормальную работоспособность всех производственных подразделений.

Существует другой подход, связанный с выделением подразделений технического обслуживания (ремонтного, инструментального, энергетического, транспортно-складского и подразделения технического

контроля качества) и материально- хозяйственного обеспечения (подсобно-подготовительного, хозяйственного, материально-технического).

[70] Объединение вспомогательных и обслуживающих процессов объясняется тем, что на практике они выполняют однородную функцию – функцию технического обслуживания.

Также имеется еще один подход, при котором выделяется три подкатегории производственной инфраструктуры: отраслевую инфраструктуру предприятия (инструментальное и ремонтное производство), инфраструктуру ресурсного обеспечения (кадровое, материально-техническое, энергетическое, информационное, финансовое обеспечение) и инфраструктуру обслуживания производства (транспортное, информационно-техническое, складское, метрологическое, хозяйственное обслуживание).

Выделение отраслевой инфраструктуры связано с тем, что она непосредственно влияет на эффективность, производительность основного производства. Однако, данная классификация применима только для машиностроительных предприятий, на которых действительно инструментальное и ремонтное производство определяется отраслевой спецификой предприятия. В таблице 3.2 приведена характеристика системы производственной инфраструктуры.

Большое значение производственной инфраструктуры определяется ее влиянием на экономику предприятия. Так, по различным данным на долю проектирования и изготовления технологической оснастки при освоении новых изделий (инструментальная подсистема) приходится от 20% до 80% трудоемкости всех работ по подготовке производства.

Таблица 3.2. Характеристика подсистем производственной инфраструктуры предприятия

Подсистема	Характеристика	Решаемые задачи в рамках подсистемы
Инструментальная подсистема	<p>Это совокупность подразделений, занятых приобретением, проектированием, изготовлением, ремонтом и списанием технологической оснастки (ТО), ее учетом и хранением. Включает: производственные участки и/или цехи по изготовлению ТО, складские подразделения (центральный инструментальный склад (ЦИС), инструментально-раздаточные кладовые); подразделения по восстановлению и ремонту ТО; подразделения по инструментообеспечению рабочих мест.</p>	<p>-Нормирование ТО на основе ее классификации. - Определение потребности в технологической оснастке. - Управление запасом ТО на основе его производства или закупки. - Организация учета, хранения, ремонта ТО, контроля над ее использованием.</p>
Ремонтная подсистема	<p>Это совокупность подразделений предприятия, осуществляющих комплекс мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. В состав ремонтного хозяйства входят: ремонтно-механический, электроремонтный и ремонтно-строительные цехи, участки по ремонту в основных производственных цехах.</p>	<p>- Объемно-календарное и оперативное планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту. - Разработка системы технического обслуживания и ремонта: системы планово-предупредительного ремонта (ППР) или системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОРО). - Организация ремонта на основе централизованного, децентрализованного или смешанного методов обслуживания.</p>
Энергетическая подсистема	<p>Это совокупность подразделений и служб, занятых организацией бесперебойного обеспечения предприятия всеми видами энергии. В состав подсистемы входят хозяйства: электросиловое - понижающие и повышающие подстанции, генераторные и трансформаторные установки, электросети; теплосиловое - котельные, паровые и воздушные сети, компрессоры, водоснабжение и канализация; газовое - газовые сети, газогенераторные станции, холодильно-компрессорные и вентиляционные установки; печное - нагревательные и термические печи.</p>	<p>-Обеспечение предприятия, его подразделений и элементов необходимыми видами энергии, с соблюдением, установленных для нее параметров (напряжения, температуры и др.). -Составление энергобаланса предприятия. -Эффективное использование энергетического оборудования, его ремонт и обслуживание. -Рациональное использование и экономное расходование в процессе производства всех видов энергии</p>

Транспортная подсистема	<p>Это комплекс подразделений, занимающихся организацией перевозки сырья, материалов, готовой продукции, отходов и др. грузов внутри предприятия и за его пределами.</p> <p>Структура транспортного хозяйства, использование различных видов транспортных средств зависит от следующих факторов: объема внутривозовских и внешних перевозок, типа производства, массы и габаритов перевозимых грузов, территориального расположения предприятия и др.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Своевременная организация перемещения грузов в ходе производственного процесса с использованием соответствующих транспортных средств. - Планирование грузооборота и основных грузопотоков. - Осуществление перевозок в рамках маятниковой или кольцевой систем. - Организация погрузочно-разгрузочных работ. - Разработка оптимальной схемы движения транспортных средств.
Материально-техническая подсистема	<p>Это совокупность подразделений, обеспечивающих своевременное и бесперебойное обеспечение предприятия сырьем и материалами, комплектующими, полуфабрикатами и сопутствующими изделиями для производственного процесса. Данная цель деятельности подсистемы достигается за счет использования эффективной и рациональной схемы закупки материально-технических ценностей.</p> <p>В состав системы входят: отделы материально-технического снабжения и сбыта (отделы закупок), снабженческие склады и заготовительные отделения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Классификация и нормирование материалов. - Определение потребности предприятия в материалах на основе использования систем MRP1, MRP2, ERP или других. - Организация складского хозяйства и системы обеспечения производственных подразделений средствами производства. - Управление запасами с помощью систем «max-min» и «точки заказа».

В зависимости от типа производства в структуре себестоимости удельный вес затрат на технологическую оснастку может составлять до 20%.

В связи с этим эффективная организация и управление производственной инфраструктурой может явиться одним из факторов повышения эффективности деятельности предприятия.

3.2. Организация производственной деятельности предприятия

Современное развитие предприятия во многом зависит от уровня организации его производства. Рациональная организация производства

всегда является одним из главных рычагов, используемых для повышения эффективности работы предприятия.

Производственно-хозяйственная деятельность предприятий обуславливается не только эффективностью подготовки и организации основного производства, но и высоким уровнем его технической подготовки, включающей рациональную организацию:

всех видов технического обслуживания и ремонта оборудования;

транспортных и погрузочно-разгрузочных работ, складирования грузов внутри цехов и между ними, доставку их на предприятие, отправку готовых изделий и отходов;

работ по обеспечению основных и вспомогательных цехов, участков, служб и других подразделений предприятия топливом и электроэнергией, паром, водой, газом и другими энергоносителями;

ремонта и обслуживания зданий и сооружений, своевременной и качественной наладки оборудования на заданную точность выполнения работ (операций), ремонта и обслуживания электрооборудования, электросетей и электроустановок;

изготовления, ремонта и эксплуатации инструмента и приспособлений;

других работ и операций в зависимости от состава и объема, характера и структуры основного производства, типа и размера предприятия.

Производственной структурой предприятия называется его разделение на подразделения (производства, цехи, участки, хозяйства, службы и т.п.), осуществляемое по определенным принципам их построения, взаимосвязи и размещения. Важнейшим принципом формирования производственной структуры предприятия является разделение труда между его отдельными элементами, проявляющееся во внутризаводской специализации и кооперировании производства. В соответствии с этим и в зависимости от масштабности предприятия и сложности процесса изготовления выпускаемой продукции каждое промышленное предприятие расчленяется

как на крупные подразделения (первый уровень): цехи, производства, хозяйства, так и на более мелкие подразделения (второй уровень): участки, отделения, рабочие места.

Любой производственный процесс осуществляется на оборудованных соответствующим образом рабочих местах. Некоторая их совокупность образует производственный участок, наиболее характерной особенностью, которого является его целевое назначение. Производственный участок представляет собой подразделение цеха, на котором осуществляются технологические процессы изготовления изделий конкретного назначения или отдельные стадии (передель) технологического процесса по производству готовой продукции или полуфабриката. На производственном участке все расположенные на нем рабочие места объединяются транспортно-накопительными устройствами, средствами технического, инструментального, метрологического обслуживания и управления.

Более крупной производственной структурой предприятия является цех. В отдельных отраслях промышленности основной структурной единицей предприятия может выступать не цех, а производство, объединяющее в себе, по сути, несколько цехов. В таком случае говорят о безцеховой производственной структуре предприятия. Однако на большинстве промышленных предприятий практически всех отраслей промышленности наиболее характерной является цеховая структура. Цех представляет собой расположенное, как правило, в одном здании производственное, обособленное в административном и организационном отношениях, но тесно связанное производственным процессом подразделение предприятия, в котором осуществляется изготовление готовой продукции или полуфабриката, или отдельных частей готового изделия, или выполняется определенная стадия технологического процесса производства целевой продукции. Цех имеет относительно широкую оперативно-хозяйственную самостоятельность, поскольку здесь устанавливаются

собственные расчетные показатели, характеризующие их деятельность, планируется деятельность внутрицеховых подразделений, цехи несут ответственность за результаты своей деятельности.

Все цехи крупных промышленных предприятий в зависимости от выполняемой роли в общем процессе производства продукции подразделяются на:

основные производственные, совокупность которых образует основное производство;

вспомогательные (вспомогательное производство);

обслуживающие (обслуживающее хозяйство);

подсобные (подсобное хозяйство);

побочные (побочное производство);

экспериментальные (экспериментальное производство).

На рисунке 3.1 приведена общая производственная структура крупного промышленного предприятия. Краткая характеристика, целевое назначение и выполняемые функции каждого из структурных подразделений промышленного предприятия сводятся к следующему.

Основные цеха, формирующие основное производство предприятия, предназначены для осуществления основных технологических процессов по производству продукции, по которой специализируется конкретное предприятие. В основных цехах сосредоточены технологические процессы по качественному изменению состояния и формы обрабатываемых предметов труда (исходного сырья) для превращения их в готовую продукцию.

Вспомогательные цеха создаются для обеспечения эффективной деятельности основного производства. Вспомогательное производство и входящие в его состав цехи осуществляют поставку для нужд основных цехов предприятия средств технологической оснастки, электроэнергии, газа, пара и других видов энергии, а также осуществляют ремонт оборудования и

зданий основных цехов, изготавливают нестандартное оборудование и запасные части для оборудования основного производства.

Обслуживающее хозяйство включает в себя цехи, обеспечивающие все производственные структуры предприятия различными видами услуг. Отдельные цехи обслуживающего хозяйства предоставляют транспортные услуги автомобильного, железнодорожного и других видов транспорта, обеспечивают выполнение функций по хранению сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий, готовой продукции и полуфабрикатов (складское хозяйство), а также осуществляет выполнение услуг основным цехам по проведению различных лабораторных испытаний.

Подсобное производство включает в себя цехи, осуществляющие производство тары, необходимой для упаковки готовой продукции, добычу и переработку вспомогательных материалов (карьеры по добыче формовочных земель), огнеупорных изделий, смазочно-охлаждающих жидкостей, а также переработку и подготовку к использованию металлолома (копровой цех).

На особо крупных предприятиях помимо перечисленных структур подсобного производства могут функционировать подсобные хозяйства, занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции (скотоводческие фермы, тепличное хозяйство и др.) и обеспечением заводских подразделений общественного питания необходимыми продуктами.

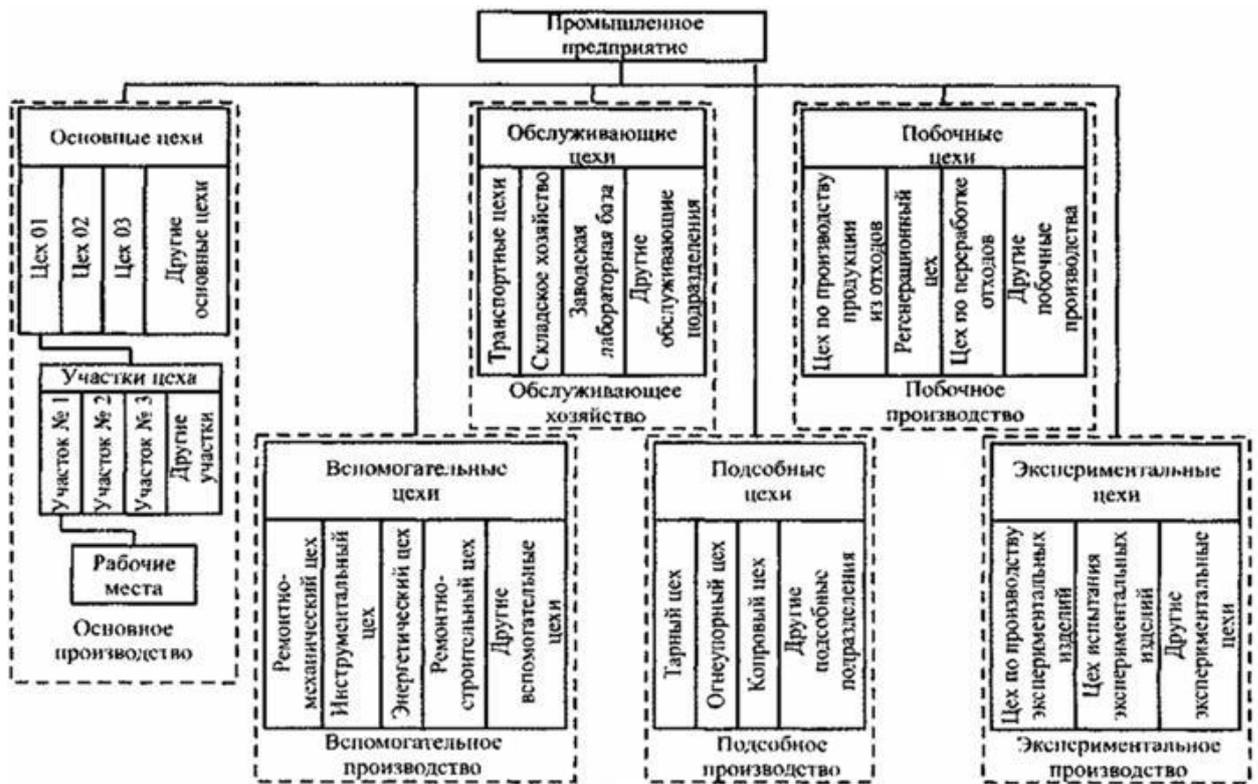


Рисунок 3.1. Производственная структура и инфраструктура предприятия

Побочные цеха, формирующие побочное производство, осуществляют изготовление продукции из образующихся отходов производства, в том числе и товаров народного потребления, переработкой и подготовкой к реализации на сторону отходов основного производства. Кроме того, на некоторых предприятиях могут функционировать побочные подразделения по регенерации вспомогательных материалов для их повторного использования в основном производстве (цех регенерации формовочных земель, масел и др.).

Экспериментальное производство организуется в основном на крупных машиностроительных предприятиях, занимающихся выпуском сложных, наукоемких изделий, подвергающихся постоянному обновлению и совершенствованию. В экспериментальных цехах совместно с заводскими конструкторскими, опытно-конструкторскими бюро и отделами главного конструктора изготавливаются и используются опытные образцы новых изделий.

На предприятиях большинства отраслей промышленности важнейшими факторами, формирующими производственную структуру того или иного предприятия, являются:

- отраслевая принадлежность предприятия;
- характерные особенности технологических процессов;
- уровень специализации и кооперирования производства;
- масштаб (объем выпуска) производства продукции.

Поскольку производственная структура предприятия во многом определяет эффективность его деятельности, то очень важным с этой точки зрения является вопрос рационального формирования этой структуры, т.е. выбор правильного соотношения между основным производством и вспомогательными, обслуживающими, подсобными и другими структурными подразделениями. Обусловлено это тем, что процесс изготовления конечной целевой продукции предприятия совершается в его

основных производственных цехах, которые и должны занимать преобладающее место не только по своей роли в деятельности предприятия, но и по числу работающих, по стоимости основных производственных фондов и занимаемых ими производственных площадей.

На предприятиях для выполнения функций технического обслуживания создаются хозяйства, цехи и участки, прямо не участвующие в создании основной продукции, определяющей профиль предприятия, но содействующие функционированию основного производства. Для большинства промышленных предприятий характерна следующая структура построения системы технического обслуживания производства: ремонтные, энергетические и инструментальные хозяйства, материально-техническое обеспечение и сбыт продукции, контроль ее качества. Ведущая роль принадлежит ремонтному и энергетическому обслуживанию, поскольку необходимость в ремонте оборудования и энергетических услугах имеется на всех предприятиях, но не все они нуждаются в самостоятельном инструментальном хозяйстве, а внутренние перевозки (внутризаводской транспорт) могут быть включены в основные производственные процессы.

Ремонтное хозяйство — комплексное понятие, характеризующее совокупность общепроизводственных и цеховых подразделений предприятия, осуществляющих мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования (машин, станков, приборов). Его основные задачи: предупреждение преждевременного износа оборудования и поддержание его в постоянной технической готовности, сокращение простоев при выполнении технического обслуживания и ремонта; повышение качества ремонтных работ и уменьшение затрат на их выполнение, внедрение прогрессивных форм, средств и методов ремонта.

Система технического обслуживания и ремонта включает конструкторскую, технологическую и организационно-экономическую подготовку. **Конструкторская подготовка**, в свою очередь — разработку

альбомов чертежей сменных деталей на каждую группу оборудования с различными схемами (пневматической, гидравлической, кинематической, электрической, смазки и др.) и чертежами общего вида сборочных единиц, узлов, деталей, спецификациями (например, сальников, подшипников, резиновых изделий, ремней и т.п.).

Технологическая подготовка заключается в составлении технологических процессов разборки и сборки изделия (агрегата, узла и т.п.), использования различных стендов и приспособлений.

Организационно-экономическая подготовка предусматривает создание постоянного запаса сменных деталей (узлов), других запасных частей и ремонтных материалов, определение трудоемкости работ и времени на их выполнение, квалификации исполнителей и др. Особая роль в системе технического обслуживания и ремонта отводится ремонтно-обслуживающей базе, включающей здания, сооружения, оборудование, приборы, инструменты, оргоснастку и передвижные средства технического обслуживания и ремонта. Качественное и своевременное выполнение технологических, организационных и управленческих функций системы во многом определяется обеспеченностью ремонтной базы персоналом необходимой квалификации — рабочими, специалистами, руководителями.

Исправное состояние и работоспособность машин и оборудования в течение всего периода их эксплуатации обеспечивается техническим воздействием, подразделяемым на техническое обслуживание (осмотры) и ремонты. Техническое обслуживание (ТО) — это комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.

Задача **инструментального хозяйства** — своевременное изготовление и обеспечение производства высокопроизводительными и экономичными инструментами и технологической оснасткой, а также поддержание их в работоспособном состоянии в период эксплуатации. Работа по обеспечению

инструментами и технологической оснасткой выполняется подразделениями инструментального хозяйства и может вестись по двум направлениям: инструментальное производство и инструментальное обслуживание. [65, с. 310]

Если предприятие не может приобрести необходимые ему инструменты на специализированных инструментальных заводах или такое приобретение дороже собственного производства, то изготовление такого инструмента оно осуществляет в собственных инструментальных цехах.

Обычно инструментальные цехи организуются по технологическому принципу. В их состав входят отделения или участки: станочное, слесарно-сборочные, лекальные, шлифовально-заточные, заготовительные, термические, контрольные, восстановления инструментов, измерительная лаборатория, кладовые и т.д.

Специализация подразделений цеха зависит от вида основной продукции предприятия и ее объемов. Организация инструментального обслуживания непосредственно в производственных подразделениях предприятия предполагает бесперебойное снабжение рабочих мест инструментами, их правильную эксплуатацию, своевременный и качественный ремонт.

Помимо перечисленных выше подразделений, формирующих производственную структуру промышленного предприятия, в его состав входят структурные подразделения непромышленного назначения, образующие так называемую инфраструктуру предприятия. Они не принимают непосредственного участия в производственном процессе, т.е. в переработке каких-либо предметов труда в готовый продукт. Главное назначение таких подразделений сводится к обеспечению производства необходимыми материально-энергетическими ресурсами, к организации и осуществлению процессов реализации готовой продукции. Следовательно, подразделения инфраструктуры предприятия находятся вне стадии

производства, а функционируют в сфере обмена, т.е. они выполняют в основном снабженческо-сбытовые функции.

Основная задача службы **материально-технического снабжения** — своевременное, полное и бесперебойное снабжение предприятия всеми видами необходимых для производства материально-сырьевыми и топливно-энергетическими ресурсами. Отдел (служба) снабжения предприятия — это организационно-структурное подразделение, в обязанности которого входит поставка на предприятие основных и вспомогательных материалов, топлива, энергии, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий, инструмента, необходимого оборудования при обязательном использовании наиболее рациональных и эффективных схем закупки и транспортировки.

Современные промышленные предприятия неразрывно связаны с потреблением значительного количества топлива, электроэнергии и других энергоносителей, например, пара, сжатого воздуха и горячей воды. Некоторые из них являются, прежде всего, крупными потребителями жидкого топлива, масел и смазок, что делает проблему организации и экономии нефтепродуктов весьма актуальной.

На предприятиях для хранения автомобильного бензина, дизельного топлива, сжиженного и сжатого газа, масел и смазок создаются соответствующие склады горючесмазочных материалов (ГСМ) с топливораздаточными колонками, другим заправочным оборудованием и инвентарем, образующими в совокупности топливное хозяйство. Автомобильное, тракторное топливо, масла хранятся в специальных емкостях, сооружаемых с соблюдением правил пожарной безопасности. Стандартные резервуары различной емкости закапываются в землю или располагаются в подвалах, реже на открытых площадках. В пунктах временного базирования техники устраиваются тарные бензохранилища. Во всех случаях при хранении топлива и смазочных материалов, масел необходимо

обеспечивать условия, чтобы не ухудшалось их качество, потери были минимальными, а запасы достаточными, но неизбыточными.

В зависимости от особенностей технологических процессов на предприятиях потребляются различные виды энергий и энергоносителей, для обеспечения которыми и создается энергетическая служба. **Энергетическое хозяйство** - это совокупность технических средств для обеспечения бесперебойного снабжения предприятия всеми видами энергии. В его состав входят хозяйства:

электросиловое - понижающие и повышающие подстанции, генераторные и трансформаторные установки, электросети, аккумуляторное хозяйство;

теплосиловое — котельные, паровые и воздушные сети, компрессоры, водоснабжение и канализация;

газовое - газовые сети, газогенераторные станции, холодильно-компрессорные и вентиляционные установки;

печное - нагревательные и термические печи; - слаботочное - АТС, радиосеть, диспетчерская связь;

мастерские по ремонту, модернизации энергооборудования.

В обязанности работников энергетического хозяйства входят бесперебойное снабжение производства всеми видами энергии, рациональное использование энергетического оборудования и повышение его коэффициента полезного действия, совершенствование техники и организации энергетического хозяйства, получение максимально возможной экономии всех видов энергии при снижении ее себестоимости.

Потребность в энергии определяют на основании плана производства продукции и переработки сырья, удельных норм расхода энергии и условного топлива на единицу продукции сырья, норм расхода энергии и условного топлива на вспомогательное обслуживание, норм потерь в сетях и трубопроводах, а также в процессе преобразования энергии.

При организации электропотребления на предприятиях необходимо выполнять следующие требования: учет потребляемой энергии на технологические нужды и на освещение должен быть отдельным; каждый цех должен иметь отдельный учет активной и реактивной энергии по счетчикам, установленным на вводах; все крупные электроприемники внутри цеха (компрессоры, насосы, крупные станки и т.п.) должны обеспечиваться индивидуальным учетом потребления энергии.

Важнейшим структурным подразделением инфраструктуры предприятия является **служба сбыта готовой продукции**. Процесс реализации продукции можно разделить на четыре этапа. Первый сводится к организации и осуществлению процедуры заключения договоров на поставку продукции. Второй — составление плана реализации продукции и остатков нереализованной продукции, находящихся на складе предприятия. На третьем осуществляется отгрузка (иногда и транспортировка) продукции потребителю. Четвертый этап — поступление денежных средств на расчетный счет предприятия-поставщика. В состав данного структурного подразделения предприятия в целях повышения эффективности процесса реализации продукции могут включаться структуры товаропроводящей сети, в состав которой входят магазины оптовой и розничной торговли, фирменные магазины и товарные базы.

Для обеспечения эффективного функционирования таких инфраструктурных подразделений, как службы материально-технического снабжения и сбыта готовой продукции в их состав входят и подразделения обслуживающего хозяйства: складское и транспортное хозяйство. Бесперебойная, хорошо организованная работа транспортного хозяйства предприятий играет важную роль в высокопроизводительном функционировании основного производства. **Транспортное хозяйство** - это комплекс средств предприятия, предназначенных для перевозки сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, отходов и др. грузов на

территории предприятия и за его пределами. По назначению транспорт классифицируется на: внешний, междоцеховой, внутрицеховой и внутрискладской.

По виду транспорт подразделяют на: железнодорожный, водный и автомобильный, а внутризаводской - на безрельсовый и рельсовый; по способу действия — на прерывный (автомобили, электрокары, автотягачи, электровозы и др.) и непрерывный (конвейеры, трубопроводы и т.д.).

При организации транспортного хозяйства должны быть решены следующие вопросы: определены грузооборот и грузовые потоки и осуществлены организация перевозок грузов, выбор типа транспорта и расчет потребности транспортных средств, организация погрузочно-разгрузочных работ.

Грузооборотом называется количество грузов, поступающих на предприятие, а также перевезенных за пределы и в пределах самого предприятия за определенный период времени. Различают внешний и внутренний грузообороты.

Грузопотоком называется количество груза, перемещаемого по одному направлению, от одного пункта к другому за какой-либо период времени (сутки, месяц, квартал, год).

Работа внутризаводского транспорта характеризуется системой количественных показателей. Количественные показатели характеризуют объем погрузочно-разгрузочных работ, определяемый грузооборотом, числом тонно-операций и количеством нормо-часов для выполнения запланированных объемов работ. Число тонно-операций находят умножением количества тонн перевезенных грузов на число погрузочно-разгрузочных и транспортных операций.

К качественным показателям относятся: техническая и эксплуатационная скорость транспортных средств; коэффициент грузоподъемности, определяемый отношением массы перевезенного груза к

паспортной грузоподъемности машины, умноженной на число совершенный ездки; коэффициент использования пробега, являющийся отношением длины пути, проделанного машиной с грузом, к общей длине пути; коэффициент использования рабочего времени машины, определяемый отношением времени ездки машины за смену к продолжительности смены.

Организация внутризаводского транспорта и его работа оказывают непосредственное влияние на ход производственного процесса и себестоимость выпускаемой продукции. От работы транспорта зависит выпуск продукции. На длительность производственного цикла непосредственно влияет время транспортных операций. Внутризаводской транспорт должен соответствовать техническим и организационным особенностям обслуживаемого производства, специализироваться на перевозках определенного вида грузов.

При организации производственной деятельности немаловажным является и организация складского хозяйства. **Складское хозяйство** включает комплекс складов, специализированных по видам материальных ресурсов и организованных с учетом требований по их хранению и переработке. Складом называется производственное помещение или производственная площадь, предназначенные для временного размещения материальных ценностей, хранения нормативных запасов сырья и материалов и выполнения производственно-хозяйственных операций по подготовке этих категорий к производству. Различают специализированные и универсальные склады, снабженческие, производственные и сбытовые, закрытые, полужакрытые и открытые, общезаводские и цеховые.

При организации складского хозяйства необходимо установить количество и размеры складов, их расположение относительно производственных объектов, выбрать наиболее рациональные в каждом конкретном случае виды складского оборудования и инвентаря. При расчете площади складских помещений необходимо определить площадь для

хранения - грузовую, а также для проходов, проездов, разгрузки сырья и материалов, сортировки и отпуска их в производство — вспомогательную площадь.

Прием, хранение и отпуск сырья и материалов на складах осуществляется таким образом, чтобы обеспечить полную сохранность материальных ценностей, быстрое их нахождение по заданной номенклатуре.

Социальная инфраструктура предприятия – это совокупность подразделений и служб, предназначенных для удовлетворения социальных, бытовых, культурных, интеллектуальных потребностей работников, а также членов их семей.

Уровень рассмотрения социальной инфраструктуры задает некоторые ограничения для определения состава ее элементов. Так, на уровне предприятия предполагается, что определенные потребности и интересы работников удовлетворяются на более высоких уровнях функционирования инфраструктуры – уровне районной, городской, национальной инфраструктуры. Помимо этого степень развитости систем социального обеспечения на предприятии ограничена как масштабами предприятия, так и самими возможностями и потребностями работников.

Одной из форм классификации социальной инфраструктуры является разделение ее на линейную и точечную. При этом под линейной инфраструктурой понимается совокупность объектов и служб социального обслуживания (например, на уровне городской инфраструктуры – сеть пассажирского транспорта). К точечной инфраструктуре относятся отдельные объекты, связанные с удовлетворением потребностей людей (столовые, медицинские учреждения, школы и т.д.).

На уровне предприятия речь в большей степени идет о точечной инфраструктуре, хотя и здесь не исключены отдельные элементы линейной (на крупных предприятиях, имеющих различные представительства и

филиалы). Подобная классификация описывает форму организации системы социального обслуживания, чем определяет ее содержательную сторону. Классификация функций социальной инфраструктуры по критерию удовлетворения потребностей работников представлена на рисунке 3.2

В соответствии с приведенными функциями существующие на предприятии подразделения социальной инфраструктуры направлены на удовлетворение конкретных потребностей работников. Так, для нужд медицинского обслуживания в зависимости от характера производственной деятельности, масштабов предприятия создается медпункт, вводится должность штатного психолога или проектируется собственное медицинское подразделение.

Рисунок 3.2. Основные функции социальной инфраструктуры предприятия



При таком подходе к классификации социальной инфраструктуры могут возникнуть проблемы с определением уровня преимущественного удовлетворения потребностей персонала. С ростом социальных благ границы насыщения отодвигаются, и предприятие, рассматривая потребности работников, может столкнуться тем, что некоторые из них не

удовлетворяются ни за счет собственных средств предприятия, ни за счет использования инфраструктурных услуг других уровней.

Целью создания и развития объектов социальной инфраструктуры на предприятии является создание условий для всестороннего развития человека, направленное на повышение уровня его удовлетворенности трудовыми, бытовыми и социальными условиями жизнедеятельности. В таблице 3.1 приведена классификация четырех функционально-целевых блока, определяющих состав подсистем социальной инфраструктуры на предприятии: коммунально-бытовой, общественно-культурный, спортивно-досуговый и социально-медицинский.

Развитое функционирование каждой из выделенных подсистем социальной инфраструктуры имеет большое значение для стимулирования и мотивации труда работников. Обеспечивая удовлетворение социально-бытовых, культурных, интеллектуальных потребностей, потребностей в медицинском обслуживании, предприятие способствует созданию благоприятного рабочего фона, формированию определенного образа жизни у сотрудников, ведущему к росту производительности труда. В зависимости от уровня удовлетворения социальных потребностей работников объектами районной, городской, региональной инфраструктуры, возможно фокусирование на отдельных объектах внутренней как наиболее приоритетных.

Представленная классификация подсистем инфраструктуры предприятия позволяет анализировать уровень ее развития, выявлять несформированные объекты обеспечения работников и разрабатывать программы их финансирования и последующей организации. Стоит отметить, что развитие системы социального обслуживания работников влияет как на производительность основных процессов предприятия, так и обеспечивающих. Таким образом, повышенная роль социальной и информационной инфраструктуры, влияющей на эффективность основной и

обеспечивающей деятельности промышленного предприятия, определяют высокое значение используемых методов и моделей управления соответствующими процессами.

Таблица 3.1. Классификация подсистем социальной инфраструктуры предприятия

Подсистема	Элементы подсистем
Коммунально-бытовая	<ul style="list-style-type: none"> - Жилищный фонд предприятия (дома, общежития и др.) - Объекты торговли и общественного питания (магазины, столовые, кафе и др.) - Объекты коммунального хозяйства - Пассажирский транспорт
Общественно-культурная	<ul style="list-style-type: none"> - Детские дошкольные и внешкольные учреждения - Образовательные учреждения - Объекты культурно-просветительного назначения (кинотеатры, библиотеки, музеи и др.).
Спортивно-досуговая	<ul style="list-style-type: none"> Спортивные объекты (бассейны, тренажерные залы, фитнес-центры и др.); - Объекты массового отдыха (детские лагеря, базы отдыха и др.).
Социально-медицинская	<ul style="list-style-type: none"> - Объекты медицинского обслуживания (медпункты, медклиники, санатории и др.); - Объекты социального обслуживания (профсоюзы и др.)

Предприятие в зависимости от своих масштабов, формы собственности, подчиненности, территориального положения и иных условий может располагать всей совокупностью рассмотренных подсистем и элементов инфраструктуры, иметь набор отдельных ее объектов или получать соответствующую продукцию, услуги или работы от внешних поставщиков различного уровня функционирования инфраструктуры (как коммерческих организаций, так и государственных учреждений).

Управление выделенными подсистемами обеспечения осуществляется в рамках инфраструктурного менеджмента, определяющего формы, методы, цели и задачи реализации управленческого воздействия на объекты

инфраструктуры. Качество предоставляемой продукции, услуг или работ по обслуживанию основной деятельности определяется, в том числе, эффективностью соответствующего управления. Поэтому для получения конкурентных преимуществ за счет рациональной организации инфраструктурных процессов соответствующая система управления должна быть направлена на минимизацию сбоев и отклонений в организационной системе предприятия.

3.3 Организация и размещение производственной инфраструктуры

Производственная инфраструктура – это совокупность отраслей и отдельных видов производств. Планирование инфраструктуры характеризуется огромной ведомственной разобщенностью даже на народнохозяйственном уровне, а на уровне области эта разобщенность еще больше. С другой стороны, именно на региональном уровне в первую очередь проявляется комплексный характер производственной инфраструктуры. Поэтому на региональном уровне требуется координация планирования и управления инфраструктурных отраслей. Это должно стать задачей территориальных органов.

Однако территориальное планирование производственной инфраструктуры не должно дублировать отраслевое планирование. За отраслевым планированием остается установление единой технологической и технической политики в отрасли, распределение капиталовложений по направлениям и объектам, подготовка кадров, решение вопросов организации производства и т.д.

Территориальные органы, в области планирования производственной инфраструктуры, решают следующие задачи:

- установление для хозяйственных организаций и предприятий региона приоритетов по использованию инфраструктурных мощностей на долгосрочную перспективу;

- определение потребностей регионального хозяйства в основных видах инфраструктурных услуг на среднесрочную и долгосрочную перспективу;

- балансовая увязка региональных потребностей и производственных мощностей инфраструктурных отраслей на среднесрочную и долгосрочную перспективу;

- планирование организациями и предприятиями региона лимитов потребления основных видов инфраструктурных услуг (среднесрочное и годовое);

- комплексная увязка функционирования и развития основных инфраструктурных отраслей (среднесрочное и годовое планирование).

Сочетание отраслевого и территориального подхода в планировании производственной инфраструктуры возможно в рамках следующей схемы. Все организации и предприятия, расположенные в регионе, представляют в территориальный плановый орган показатели потребности в основных инфраструктурных услугах на плановый период. В свою очередь, инфраструктурные региональные ведомства представляют в этот орган проекты развития подведомственных отраслей на тот же период с тем, чтобы территориальный орган имел возможность повариантного рассмотрения этих показателей.

Затем территориальный орган осуществляет балансовую увязку, с одной стороны, потребностей региональной экономики с развитием инфраструктурных отраслей, с другой – функционирования и развития самих инфраструктурных отраслей между собой.

Далее, на основе установленной системы приоритетов распределяются лимиты инфраструктурного обслуживания для базисных отраслей, а также

корректируются показатели развития инфраструктурных объектов. Отраслевые органы пересматривают предварительные планы с учетом информации территориальных органов и принимают уточняющие решения.

В конфликтных ситуациях компромиссное решение должно приниматься правительством соответствующей территории, которое может определить, что в данном случае более выгодно: сократить производство в отрасли, участвующей в конфликте, или наращивать производственные мощности инфраструктурных объектов, по обслуживанию этой отрасли в данном регионе.

Реализация этой схемы требует разработки конкретного методического аппарата, как для территориальных, так и для отраслевых органов управления. Первоначально необходима разработка методик расчетов норм, нормативов системы показателей и т.п. Эта организационная схема должна быть закреплена правовыми нормами и актами. Основной вопрос в том, как обеспечить действенность решений территориальных органов. Пока он не решен, территориальные планы так и будут оставаться простой сводкой ведомственных показателей, уже утвержденных и не подлежащих пересмотру.

При территориальном планировании производственной инфраструктуры основным вопросом является разработка системы показателей инфраструктурой деятельности. Показатели, которые используются в отдельных инфраструктурных отраслях, не всегда пригодны для территориального планирования. Большинство объемных показателей инфраструктурной деятельности не могут в непосредственном виде измерить функциональную потребность, а это значит, что величина такого показателя не свидетельствует о степени удовлетворения потребности в соответствующем виде инфраструктурных услуг. Отсюда следует, что большую часть показателей инфраструктурной деятельности нельзя

нормировать. Это возможно только там, где существует способ соизмерения потребности и наличия мощностей по удовлетворению этой потребности.

Важнейшим направлением комплексности в планировании инфраструктуры также является согласованность ее динамики с развитием базисных отраслей, которые она обслуживает.

Самым трудоемким и дорогостоящим процессом развития производственной инфраструктуры, для которого выполняют целый ряд подготовительных работ, является строительство объектов инфраструктуры. Объекты производственной инфраструктуры по своему характеру относятся к линейным сооружениям. Линейные сооружения имеют свои специфические особенности по сравнению с площадочными сооружениями. К этим особенностям относятся:

во-первых, большая протяженность фронта работ с многократным повторением всех технологических операций строительства;

во-вторых, производство работ на неподготовленной территории при различных климатических условиях;

в-третьих, неизбежность выполнения работ под открытым небом при высокой подвижности фронта работ.

Для исследования развития систем производственной инфраструктуры и определения места каждого линейного сооружения необходима классификация этих сооружений, которая осуществляется по следующим признакам. В таблице 3.3 приведена классификация объектов производственной инфраструктуры (линейных сооружений) по признакам.

1. По функциональным зависимостям сооружения внутри системы делятся на магистральные (базовые); отводы или ответвления от магистральных линейных сооружений; разводящая (потребительская) сеть линейных сооружений.

Таблица 3.3 Классификация объектов производственной инфраструктуры (линейных сооружений) по признакам

Признак	Структура
По функциональным зависимостям сооружения внутри системы	магистральные (базовые);
	отводы или ответвления от магистральных линейных сооружений;
	разводящая (потребительская) сеть линейных сооружений
По характеру и местоположению сооружения	подземные (подводные) – тоннели, трубопроводы, кабели
	наземные (воздушные) – ЛЭП, радиорелейные линии
	поверхностные (проложенные по земной поверхности) – дороги, каналы и др.
По характеру воздействия на внешнюю среду	непрерывно преобразующие местность (дороги, каналы, трубопроводы);
	дискретно преобразующие территорию опорами, башнями-антеннами
По характеру производственных связей	сооружения общегосударственного значения, которые проложены по территории района и обслуживают межрайонные или межгосударственные связи;
	линейные сооружения республиканского значения, которые обслуживают межрайонные и межобластные связи;
	линейные сооружения местного значения, обслуживающие внутриобластные связи

2. По характеру и местоположению сооружения бывают подземные (подводные) – тоннели, трубопроводы, кабели; наземные (воздушные) – ЛЭП, радиорелейные линии; поверхностные (проложенные по земной поверхности) – дороги, каналы и др.

3. По характеру воздействия на внешнюю среду линейные сооружения бывают непрерывно преобразующие местность (дороги, каналы, трубопроводы); дискретно преобразующие территорию опорами, башнями-антеннами.

4. По характеру производственных связей линейные сооружения делятся на сооружения общегосударственного значения, которые проложены по территории района и обслуживают межрайонные или

межгосударственные связи; линейные сооружения республиканского значения, которые обслуживают межрайонные и межобластные связи; линейные сооружения местного значения, обслуживающие внутриобластные связи.

При строительстве линейных объектов производственной инфраструктуры требуется выполнить значительный объем разнородных строительных работ, растянутых по всей длине трассы, часто в местности, лишенной благоустроенных путей сообщения, отдаленной от городов и от производственных баз. Поэтому, перед началом строительства линейного объекта, проводится целый ряд комплексно-подготовительных работ, и развертываются системы обслуживания строительных служб и организаций.

Эти службы и организации выполняют следующие функции: заготавливают строительные материалы, транспортируют их к построенным складам, снабжают горюче-смазочными материалами. В подготовительный период строится временное жилье для рабочих и обслуживающего персонала. После окончания подготовительного периода на трассе развертываются основные строительные работы, которые можно разделить на заготовительные работы и строительно-монтажные работы.

Линейное строительство в значительной степени имеет сезонный характер. Многие линейно-строительные организации основные объемы работ выполняют в теплый период. В зимнее время приходится сокращать численность рабочих и ставить на консервацию большую часть средств механизации. Свертывание работ приводит к текучести кадров, затрудняет закрепление высококвалифицированных рабочих. Степень влияния времени года на строительство линейного сооружения различна для каждого

линейного элемента. Она максимальна для дорожного строительства и минимальна для строительства ЛЭП и воздушных линий связи.

Следует также отметить, что потребность в строительных материалах, объем земляных работ и их соотношение для всех линейных сооружений различны. Наибольшие объемы земляных работ с относительно небольшим объемом строительных материалов характерны для сооружения каналов, большие объемы, как земляных работ, так и строительных материалов типичны при строительстве дорог¹.

Линейные сооружения, как правило, строятся дифференцированным методом, при котором генподрядчик для выполнения специальных работ привлекает на подрядных началах специализированные организации. К таким организациям относятся сварочно-монтажные, землеройные, подводно-технических работ и др. Наряду с дифференцированным методом применяется также комплексный метод ведения работ одной организацией. Применяется он тогда, когда линейное сооружение имеет небольшую протяженность и проходит в сложных условиях, например, в горах.

Большое значение имеет и то, на какое расстояние от железных и автомобильных дорог удалена трасса линейного сооружения. Чем дальше от дороги, тем сложнее строительство, т.к. увеличивается и число транспортных средств и затраты на них (в среднем от 4% до 20% всех капитальных затрат). Около 2% капитальных затрат идет на связь.

При строительстве линейных сооружений, во всех случаях, повторяется целый ряд работ: отвод полосы под строительство; подготовка трассы (расчистка от леса, ветхих строений и т.д.); устройство линий связи и

¹ Например, на 1 километр дорожной одежды шириной 7 метров требуется около 8000 тонн различных материалов. Сравнительно небольшие объемы земляных работ и строительных материалов на 1 километр трассы характерны для ЛЭП и воздушных линий связи.

сигнализации; устройство проездов вдоль трассы; строительство временных сооружений (баз, складов, жилья); земляные работы (возведение земляного полотна, рытье траншей, ям и др.); транспортировка строительных материалов.

При комплексном развитии систем производственной инфраструктуры затраты на строительство линейных сооружений значительно сократятся, т.к. отпадает необходимость выполнять дублируемые работы.

Комплексное развитие производственной инфраструктуры дает возможность координировать (в пределах полосы) строительные работы так, чтобы они были взаимно увязаны, а средства на их производство кооперировались. Кроме этого развитие инфраструктуры позволит площадочные объекты, которые непосредственно связаны с линейными сооружениями (железнодорожные, компрессорные станции, подстанции и др.), разместить таким образом, чтобы они «вписывались» в уже сложившиеся системы линейных сооружений с наименьшими затратами.

Комплексное развитие открывает возможность создания и использования единой строительной базы, а также общих централизованных и специализированных лабораторий, вспомогательных производств, культурно-бытовых и лечебных учреждений.

В современных условиях развития регионального хозяйства особое значение приобретает проблема экономичного использования и рациональной организации территории, что выражается в создании системы взаимодействующих экономических районов, промышленных комплексов, систем линейных сооружений разных рангов.

При эффективной территориальной организации производительных сил должны быть созданы наиболее правильные и выгодные формы размещения линейных сооружений. Это обуславливает необходимость

одновременного и совместного решения вопросов пространственной организации территории и средств производства, прикрепленных к земле и функционирующих неразрывно с определенными участками территории.

Перспективное размещение производительных сил находит свое отражение в схемах районной планировки. В этих схемах определяется рациональное размещение промышленных, сельскохозяйственных и других предприятий, энергетических центров, железнодорожного, водного, автомобильного и других видов транспорта, городов и сельских населенных пунктов, культурно-бытовых, медицинских, торговых и других учреждений и организаций. Таким образом, создаются условия для комплексного развития производительных сил региона, в том числе и для объектов производственной инфраструктуры.

В схемах районных планировок для этого необходимо выделять «коридоры» линейной инфраструктуры или «полосы транспортного отчуждения», где должны разместиться все линейные сооружения.

В настоящее время общие вопросы землеустройства предварительно решаются в районных планировках. Принципиальные землеустроительные решения реализуются в последующем путем составления комплексных проектов межхозяйственного землеустройства по району в целом и для каждого землепользователя в отдельности.

Сети линейных сооружений развивались и развиваются обособленно, т.е. для каждого элемента выбирается наиболее устраивающий вариант, часто без учета влияния на другие линейные сооружения. При этом землеустроительный проект составляется на каждый элемент производственной инфраструктуры, каждый раз представляется землепользователям, рассматривается и утверждается, а затем переносится на местность.

При комплексном развитии систем линейной инфраструктуры и выделении «коридоров» или «полосы транспортного отчуждения» для них

можно производить землеотвод один раз для всей системы одновременно. Кроме экономии затрат на отвод земель и на согласование комплексный подход обеспечивает также и рациональное использование земельных ресурсов, т.к. компактное расположение элементов позволяет занять меньшую площадь. Так, при совместном размещении сетей линейных сооружений в виде системы на 20% - 40% сокращаются потребности для их строительства территории.

Автомобильные и железные дороги, трубопроводы и другие линейные сооружения иногда «разрезают» поля на неудобные для обработки участки, опоры ЛЭП мешают работе сельскохозяйственной техники при обработке полей, площадь вокруг них не используется и зарастает сорняками.

В постоянное пользование для эксплуатации линейных сооружений отводятся значительные площади¹. Кроме этих площадей, отведенных «навечно», значительные территории отводятся во временное пользование на период проектных изысканий и строительства². Поэтому особую значимость приобретает комплексное развитие всех линейных объектов и наиболее рациональное их размещение по территории. Формирование пространственных сочетаний взаимодействующих между собой элементов различных типов линейных сооружений должно стать основным направлением современного и перспективного размещения систем производственной инфраструктуры.

Экономическая эффективность от компактного размещения и комплексного развития линейных сооружений выражается в сумме затрат на дублируемые виды работ при изолированном развитии (от

¹ Для прокладки дороги отводится полоса шириной 18 - 40 метров, для трубопровода от 6 до 30 метров. Даже обычный кабель имеет охранную зону шириной 2 метра.

² Ширина полос при изыскании и строительстве ЛЭП и трассы водопровода достигает 7 метров. Под трассы дорог на время строительства отводятся полосы шириной 20 - 60 метров, а трубопроводов от 20 до 40 метров.

подготовительного этапа до эксплуатации), а также затрат на использование избыточных участков территорий.

При комплексном развитии затраты на подготовительные работы сократятся за счет объединения работ в общий процесс для всей системы. Сбор информации и изучение картографических и литературных источников потребуют немногим больше времени на всю систему, чем на одно линейное сооружение, зато полученная информация будет богаче и полезней как для всей системы, так и для каждого элемента в отдельности.

При комплексном развитии линейных сооружений нет необходимости выполнять одни и те же работы несколько раз. Достаточно их выполнить один раз, но так, чтобы этого было достаточно для развития всей системы. Уже в настоящее время практически доказана возможность проектирования линейных сооружений по материалам предыдущих изысканий.

Значительный экономический эффект при комплексном развитии линейных сооружений достигается за счет сокращения площадей, отводимых под строительство и эксплуатацию, в результате компактного расположения элементов в системе, а также за счет сокращения их числа.

При определении экономической эффективности размещения различных линейных сооружений необходимо учитывать возможные потери, возникающие в других отраслях хозяйства. Правильный и достаточно полный учет потерь даст возможность оценить экономическую эффективность различных вариантов строительства и компенсировать ущерб, который наносит строительство другим отраслям народного хозяйства.

Характер возможного ущерба, вызываемого строительством, может быть различным и, следовательно, различны затраты на его возмещение, эти затраты можно подразделить на три группы:

- связанные с полной или частичной ликвидацией основных фондов, их переносом или инженерной защитой на территории, предназначенной для линейного строительства;
- вызываемые использованием под строительство сельскохозяйственных или лесных угодий;
- вызываемые изменением природных условий или условий эксплуатации природных ресурсов.

Оценка может быть качественной и количественной. При определении экономического эффекта следует стремиться к количественной оценке, хотя не все факторы ей поддаются. Наиболее универсальной количественной оценкой является стоимостная оценка.

При комплексном развитии создаются условия согласованного развития площадочных объектов, входящих в систему (подстанции, дорожно-эксплуатационные участки и др.). Это создает предпосылки для создания единых поселков эксплуатационников с комплексным использованием вспомогательных служб (автобаз, складов, ремонтных мастерских, АЗС) и сетью культурно-бытовых предприятий. Эти поселки могут развиваться с учетом нужд предприятий различных отраслей хозяйства.

Кроме экономического эффекта при комплексном развитии систем линейной инфраструктуры достигается и архитектурно-планировочный эффект. Однако еще многие вопросы оценки эффективности комплексного развития систем линейных сооружений еще ждут своего решения.

3.4 Развитие логистической производственной и социальной инфраструктуры предприятия

В экономике понятия и методы логистики стали применяться сравнительно недавно. Так, до начала 60-х гг. XX в. вопросам оптимизации

материальных потоков большого внимания не уделялось. На уровне межфункционального и межорганизационного взаимодействия логистика прошла поэтапное развитие.

В настоящее время ученые разных стран сходятся во мнении, что *объектом* логистики является материальный поток на всем пути своего движения, т. е. от первичного источника до конечного потребителя, а предметом – оптимизация затрат по всей цепи товародвижения.

Цель логистики определяется 7 правилами: (1) нужный товар должен быть доставлен (2) в нужное время (3) в нужное место, (4) с наименьшими затратами, (5) нужного качества, (6) в нужном количестве и (7) нужному потребителю. Если эти правила выполняются, то цель логистической деятельности считается достигнутой.

Понятие логистики можно определить с точки зрения различных подходов [81]:

1) наука об оптимизации материальных потоков, потоков услуг и связанных с ними информационных, финансовых и других потоков и управлении ими в определенной микро-, мезо- или макроэкономической системе для достижения поставленных перед ней целей;

2) интегральный инструмент менеджмента, способствующий достижению стратегических, тактических или оперативных целей организации бизнеса за счет эффективного (с точки зрения снижения общих затрат и удовлетворения требований конечных потребителей к качеству продуктов и услуг) управления материальными и (или) сервисными потоками, а также сопутствующими им потоками (финансовыми, информационными и т. п.);

3) планирование и контроль поступающего на предприятие потока материальной продукции и соответствующего ему информационного потока, а также управление ими;

4) совокупность различных видов деятельности с целью получения с наименьшими затратами необходимого количества продукции в установленное время и в установленном месте, в котором существует конкретная потребность в данной продукции;

5) время расчета партнеров по сделке и деятельности, связанного с движением и хранением сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в хозяйственном обороте с момента уплаты денег поставщику до момента получения денег за доставку конечной продукции потребителю (принцип уплаты денег – получения денег) (таблица 3.4).

Фундаментальными понятиями в логистике являются понятия о логистической цепи, логистической системе, логистических функциях, логистических материальных, сервисных, финансовых, информационных потоках.

Поток – это количество вещества, информации, денежных средств перемещаемых в единицу времени. основополагающим в логистике является материальный поток.

Таблица 3.4 Понятие логистики с точки зрения различных подходов

Подход	Определение логистики
Общий подход	Логистика - наука об оптимизации материальных потоков, потоков услуг и связанных с ними информационных, финансовых и других потоков и управлении ими в определенной микро-, мезо- или макроэкономической системе для достижения поставленных перед ней целей.
Подход с позиции бизнеса	Логистика - интегральный инструмент менеджмента, способствующий достижению стратегических, тактических или оперативных целей организации бизнеса за счет эффективного (с точки зрения снижения общих затрат и удовлетворения требований конечных потребителей к качеству продуктов и услуг) управления материальными и (или) сервисными потоками, а также сопутствующими им потоками (финансовыми, информационными и т. п.).
Управленческий	Логистика - планирование и контроль поступающего на предприятие

аспект	потока материальной продукции и соответствующего ему информационного потока, а также управление ими.
Экономический аспект	Логистика - совокупность различных видов деятельности с целью получения с наименьшими затратами необходимого количества продукции в установленное время и в установленном месте, в котором существует конкретная потребность в данной продукции.
Оперативно-финансовый аспект	Логистика - время расчета партнеров по сделке и деятельности, связанного с движением и хранением сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в хозяйственном обороте с момента уплаты денег поставщику до момента получения денег за доставку конечной продукции потребителю (принцип уплаты денег – получения денег).

Материальный поток образуется в результате транспортировки, складирования и выполнения других материальных операций с сырьём, полуфабрикатами и готовыми изделиями, начиная от первичного источника сырья вплоть до конечного потребителя.

Выделение и анализ всех логистических операций на пути материального потока позволяет увидеть общий процесс продвижения изменяющегося продукта к конечному потребителю и позволяет проектировать этот процесс с учетом потребностей рынка и получения необходимого экономического результата.

Логистической операцией называется любое элементарное действие, приводящее к преобразованию параметров материального и (или) связанных с ними информационных, финансовых, сервисных потоков. Другими словами, к логистическим операциям относятся такие действия, как погрузка, разгрузка, затаривание, перевозка, приемка и отпуск со склада, хранение, перегрузка с одного вида транспорта на другой, комплектация, сортировка, консолидация, разукрупнение и т.п.

Логистическими операциями, связанными с информационными и финансовыми потоками, сопутствующими материальному потоку, могут быть сбор, хранение, передача информации о материальном потоке, прием и передача заказа по информационным каналам, расчеты с поставщиками,

покупателями товаров и логистическими посредниками, страхование груза, операции таможенного оформления груза и т.п.

Детализация операций логистической системы – сложная и трудоемкая задача. Она решается обычно на уровне фирмы в рамках построения информационно-управляющей модели предприятия, моделирования логистических процессов и при проведении логистического аудита. **Логистическая система (ЛС)** – сложная организационно завершенная (структурированная) экономическая система, которая состоит из элементов-звеньев (подсистем), взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими потоками, причем задачи функционирования этих звеньев объединены внутренними целями организации бизнеса и (или) внешними целями.

Логистическая сеть – полное множество звеньев логистической системы, взаимосвязанных между собой по материальным и сопутствующим потокам.

Логистическая цепь (ЛЦ) – множество звеньев логистической системы, линейно упорядоченных по материальному (информационному, финансовому) потоку с целью проектирования определенного набора логистических функций и (или) издержек.

Логистический цикл (функциональный цикл логистики) – интегрированная по времени совокупность функциональных циклов (циклов, связанных с логистическими активностями логистической системы).

Логистическая функция – это укрупнённая группа логистических операций. На микроуровне (с позиций конкретного бизнеса) логистической функцией называется обособленная совокупность логистических операций, выделенная с целью повышения эффективности и управления логистическим процессом. Обособление логистических функций чаще всего связано с выделением в компании структурных подразделений, отвечающих за

управление запасами, закупками, транспортировкой, складированием, упаковкой, грузопереработкой, таможенным оформлением грузов и т.п.

В практике принято разделять все логистические функции на основные (ключевые) и поддерживающие (таблица 3.5).

К ключевым функциям могут относиться следующие.

Закупка материального ресурса для обеспечения производства. Это комплекс таких задач, как выбор поставщиков, планирование потребности, определение рациональных периодов времени и объемов поставок ресурсов, организация договорной работы и другое.

Транспортировка. Процесс транспортировки нужно рассматривать в более широком плане, чем собственно перевозка грузов, а именно: как совокупность перевозки, погрузки-разгрузки, экспедирования и других, сопутствующих логистических операций.

Управление запасами. Представляет собой процесс создания, контроля и регулирования уровней запасов в закупках, производстве и реализации продукции.

Управление процедурами заказов. Данная функция определяет процедуры получения и обработки заказов, времени получения готовой продукции и другого. Значение данной функции очень велико в современном бизнесе, так как напрямую определяет качество обслуживания потребителей.

Таблица 3.5. Структура логистических функций

Основные (ключевые) логистические функции	Поддерживающие логистические функции
Закупка материального ресурса для обеспечения производства	Поддержка производственных процедур
Транспортировка	Поддержание стандартов качества производства готовой продукции и сопутствующего сервиса
Управление запасами	Информационно-компьютерная поддержка
Управление процедурами заказов	Складирование
	Прогнозирование спроса на готовую продукцию и расхода материального ресурса

	Поддержка возврата продукции
	Обеспечение запасными частями и сопутствующим сервисом
	Сбор и утилизация возвратных отходов (управление вторичными материальными ресурсами)

Поддержка производственных процедур. Поддержание стандартов качества производства готовой продукции и сопутствующего сервиса.
Обеспечение и поддержание качества производства продукции, послепродажного сервиса.

Информационно-компьютерная поддержка. К поддерживающим функциям относятся.

Складирование. Определение количества, типов и дислокации складов, объема хранения материального ресурса и готовой продукции, планировки складских площадей и т.п.

Прогнозирование спроса на готовую продукцию и расхода материального ресурса.

Поддержка возврата продукции.

Обеспечение запасными частями и сопутствующим сервисом.

Сбор и утилизация возвратных отходов (управление вторичными материальными ресурсами) и другое.

Материальный поток в определённые моменты времени может быть запасом материального ресурса, незавершенного производства или готовой продукции, если материальный поток не находится в состоянии движения. Материальные потоки бывают как между предприятиями, так и внутри одного предприятия.

Служба логистики организации управляет всеми потоками товаров, а также принадлежащими им потоками информации: к предприятию (от поставщиков), в пределах предприятия, а также из предприятия (к клиентам).

Материальные потоки включают в себя: транспортировку сырья и полуфабрикатов от поставщиков и продукции незавершённого производства внутри предприятия, деятельность, связанную с перегрузкой товара с одного транспортного средства на другое, размещение и хранение товара, отбор, упаковку и складирование, дальнейшую транспортировку клиентам (оперативно-сбытовая работа).

Информационные потоки – это поток сообщений в устной, документной (бумажной и электронной) и других формах, соответствующий материальному или сервисному потоку в рассматриваемой логистической системе, и предназначенный в основном для реализации управляющих функций.

Финансовые потоки – это направленное движение финансовых ресурсов, связанное с материальными, информационными и иными потоками как в рамках логистической системы, так и вне нее.

Основной целью финансового обслуживания материальных потоков в логистике является обеспечение их движения финансовыми ресурсами в необходимых объемах, в нужные сроки и с использованием наиболее эффективных источников финансирования.

Сервисные потоки – потоки услуг, генерируемые логистической системой в целом или ее подсистемой (звеном, элементом) с целью удовлетворения внешних или внутренних потребителей организации бизнеса.

При классификации функциональных областей логистики на микроуровне в качестве признака классификации могут быть использованы фазы материального потока (рисунок 3.3). При этом выделяют следующие функциональные области: закупочная логистика; производственная логистика; сбытовая логистика; ретрологистика (обратная логистика).

Закупочная логистика. Охватывает планирование, управление, сопровождение и контроль всех поступающих на предприятие потоков товаров и принадлежащие им информационные и финансовые потоки.

Входящий поток для промышленного предприятия – материалы (сырье, вспомогательные материалы и материалы производственного назначения), полуфабрикаты, а также запасные части для нужд производства. Закупочная логистика является обязательным посредником между рынками сырья и производством – это первый этап внутрипроизводственного создания добавленной стоимости.

Сфера действия закупочной логистики заканчивается пуском товаров в производство. На этом этапе решаются следующие задачи: выбор поставщика; оценка результатов работы поставщиков по заключенным договорам; обоснование выбора территориально удаленного поставщика и другие задачи.

Аналогичные функции выполняются в закупочной работе на крупных складах и оптовых базах. Здесь предшествующим этапом являются производственные предприятия, а в качестве объекта управления рассматриваются товары.

Логистика производства рассматривается как на промышленном предприятии, так и на крупных складах. Она охватывает планирование, управление, сопровождение и контроль всех внутрипроизводственных материальных потоков и принадлежащих им потоков информации. Составляющие материального потока – полуфабрикаты и запасные части (производственное предприятие) или товары (сфера товарного обращения).

Логистика производства регулирует снабжение производственного оборудования, обеспечивает «передачу» между подразделениями (внутрипроизводственный транспорт и промежуточное хранение объектов незавершенного производства). Например, расположение производственного оборудования в цехе планируется таким образом, чтобы пути движения сырья и полуфабрикатов были более короткие. В рамках логистики производства решаются задачи: управления запасами; календарного

планирования производства; определения оптимальных планов многономенклатурного производства.



Рисунок 3.3. Товарные потоки в логистике предприятия

Сбытовая логистика. Охватывает планирование, управление, прохождение и контроль всех материальных потоков и принадлежащих им потоков информации, выходящих из производственного предприятия. Объекты исследования – конечная продукция и предметы торговли. Сбытовая логистика является частью менеджмента связей с клиентами, суть, которой состоит в поставке нужного продукта (нужного количества и в

нужном состоянии, в нужное время, в нужное место). Если эти критерии исполняются, то сбытовая логистика эффективна.

Продвижение товара в сфере товарного обращения следует отнести к *распределительной* логистике (физическое распределение). Сфера ее действия начинается тогда, когда готовый продукт покидает место непосредственного производства, и заканчивается у потребителей (торговцев) или у конечных пользователей. Распределительная логистика формирует систему распределения товаров народного потребления. Эта функциональная область рассматривается в рамках управления цепями поставок на макроуровне.

Обратная, возвратная логистика (ретрологистика, реверсивная логистика). Согласно воззрениям немецких авторов ретрологистика охватывает планирование, управление, организацию, регулирование и контроль всех остаточных потоков материала (упаковка, отбросы, старые продукты) и возврат товаров, а также сопутствующие им потоки информации [100]. Потоки, обратные товародвижению, следует рассматривать как на микро-, так и на макроуровне, поэтому мы предлагаем разделить понятия обратной и возвратной логистики. На микроуровне изучается возврат товаров на разных стадиях товародвижения, то есть все возвратные потоки, возникающие при производстве и продажах товаров (брак, неиспользованная продукция, многооборотная тара, возврат товара с целью перераспределения). Это означает, что продавец получает проданный товар от покупателя на разных этапах товародвижения (некачественное сырьё от поставщиков сырья или возврат товара конечным потребителем розничному продавцу).

На макроуровне это организация сбора использованной тары и отслуживших свой срок товаров. К примеру, в Европе на законодательном уровне определено, что отслужившие свой срок бытовые электроприборы возвращаются на предприятие, где они были произведены. Поэтому еще на

стадии проектирования этих товаров предусматривается возможность повторного использования некоторых деталей (при соответствующем контроле качества). В этом случае не осуществляется прямого возврата «продавец-покупатель», а организуется обратное товародвижение по цепочке «конечный покупатель-производитель», минуя оптовое и розничное звено. Собственно, этот участок логистики и следует назвать ретрологистикой, или обратной логистикой, так как для обеспечения продвижения твердых бытовых отходов (упаковка, биоотходы) или товары (использованную технику, мебель и т.д.) требуется создание отдельного логистического канала.

Под *деятельностью в области логистики* отдельного предприятия обычно понимают деятельность, связанную только с транспортировкой и складированием. При этом часто недооценивается стратегический потенциал логистики в компании. Между тем одной из основных задач отдела логистики в организации являются координация деятельности служб, участвующих в управлении движением материальных потоков, и

разрешение возникающих между ними конфликтов. Поэтому логистика на уровне предприятия не только отвечает за физические процессы, связанные с движением потоков, но и является частью менеджмента компании.

История развития логистики государств существенно отличаются. Так, в странах СНГ задачи оптимизации решались в основном для продукции производственно-технического назначения. В западных странах логистика развивалась как хозяйственная деятельность по управлению товарными потоками в сфере производства и обращения.

Развитие логистики на предприятии и при взаимодействии между предприятиями происходит эволюционно. Различают четыре этапа развития логистических систем.

Первый этап развития логистики (60-е гг. XX века) характеризуется интеграцией складского хозяйства с транспортом, которые начинают функционировать по единому графику и согласованной технологии. Ранее транспорт и склад были связаны только операциями погрузки-разгрузки. После объединения они начинают работать по единой технологии (тара, в которой отправляется груз, выбирается с учетом транспорта) (рисунок 7.2).

Ключевые моменты первого этапа развития логистики: непосредственное реагирование на колебания спроса и оценка логистической системы выражается минимумом общих затрат на материальное распределение, но не эффективностью отдельно складского хозяйства и транспорта.

Второй этап развития логистики (80-е гг. XX века) характеризуется интеграцией складского хозяйства и транспорта с производством. Это позволило оперативно реагировать на изменения внешней среды, улучшить использование оборудования и сократить сроки исполнения заказов (рисунок 3.4).

Критерием оптимальности стала минимизация общих издержек всех подразделений. При этом очевидно, что минимизация общих издержек может быть достигнута снижением эффективности работы отдельных звеньев предприятия.

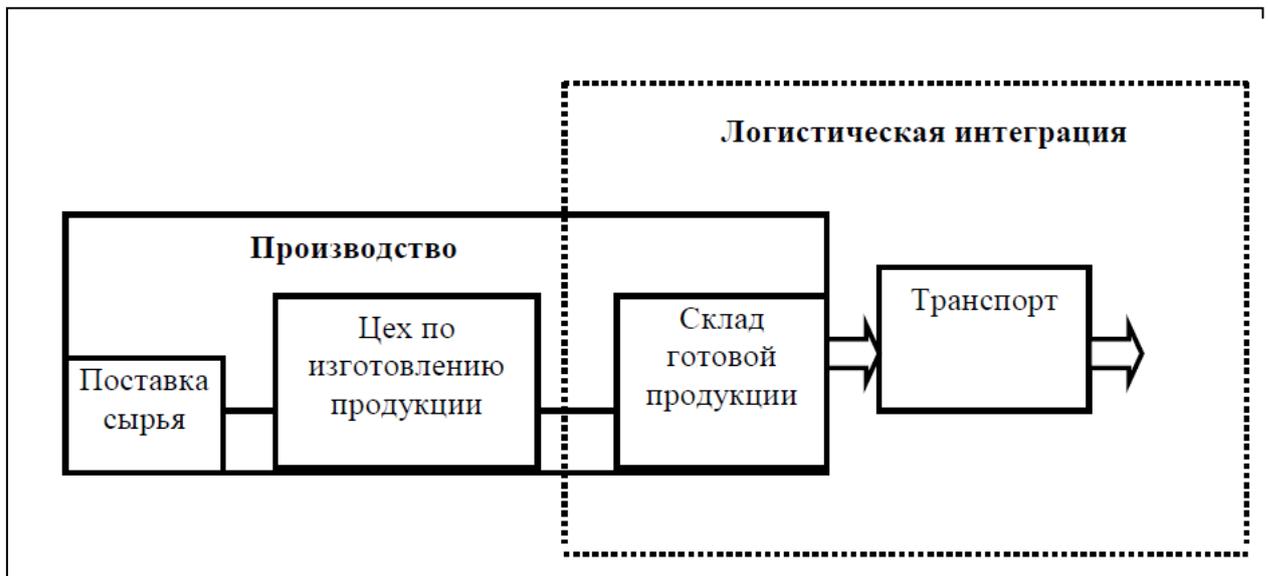
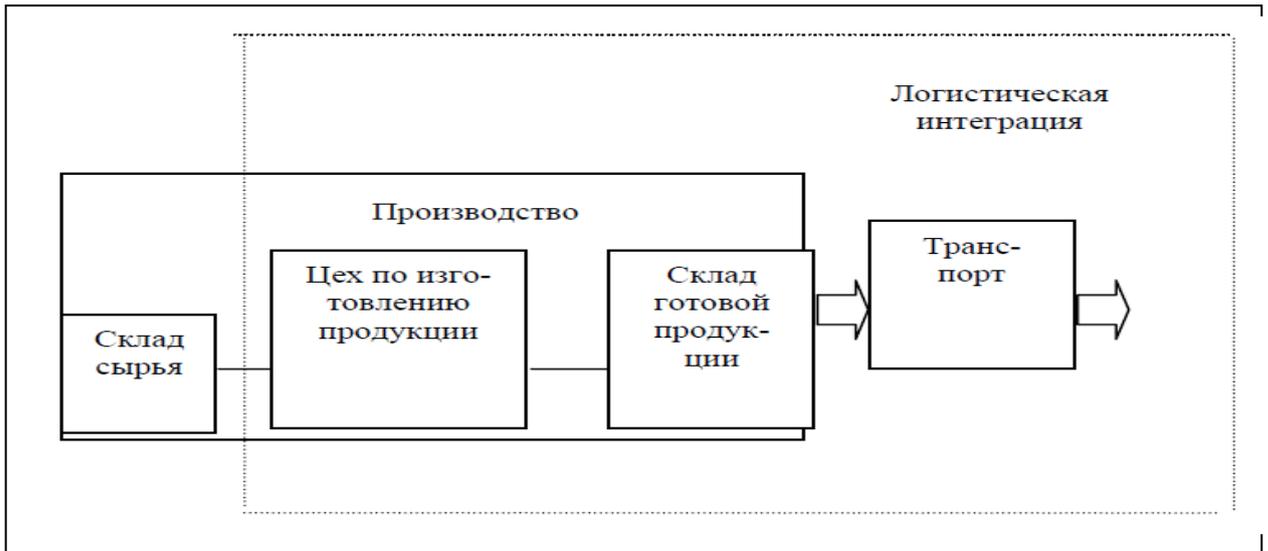


Рисунок 3.4. Первый и второй этапы развития логистики

Третий этап (90-е годы XX века.) характеризуется интеграцией всех участников логистического процесса – поставщиков сырья, производственного предприятия, оптового и розничного звена (рисунок 3.5).

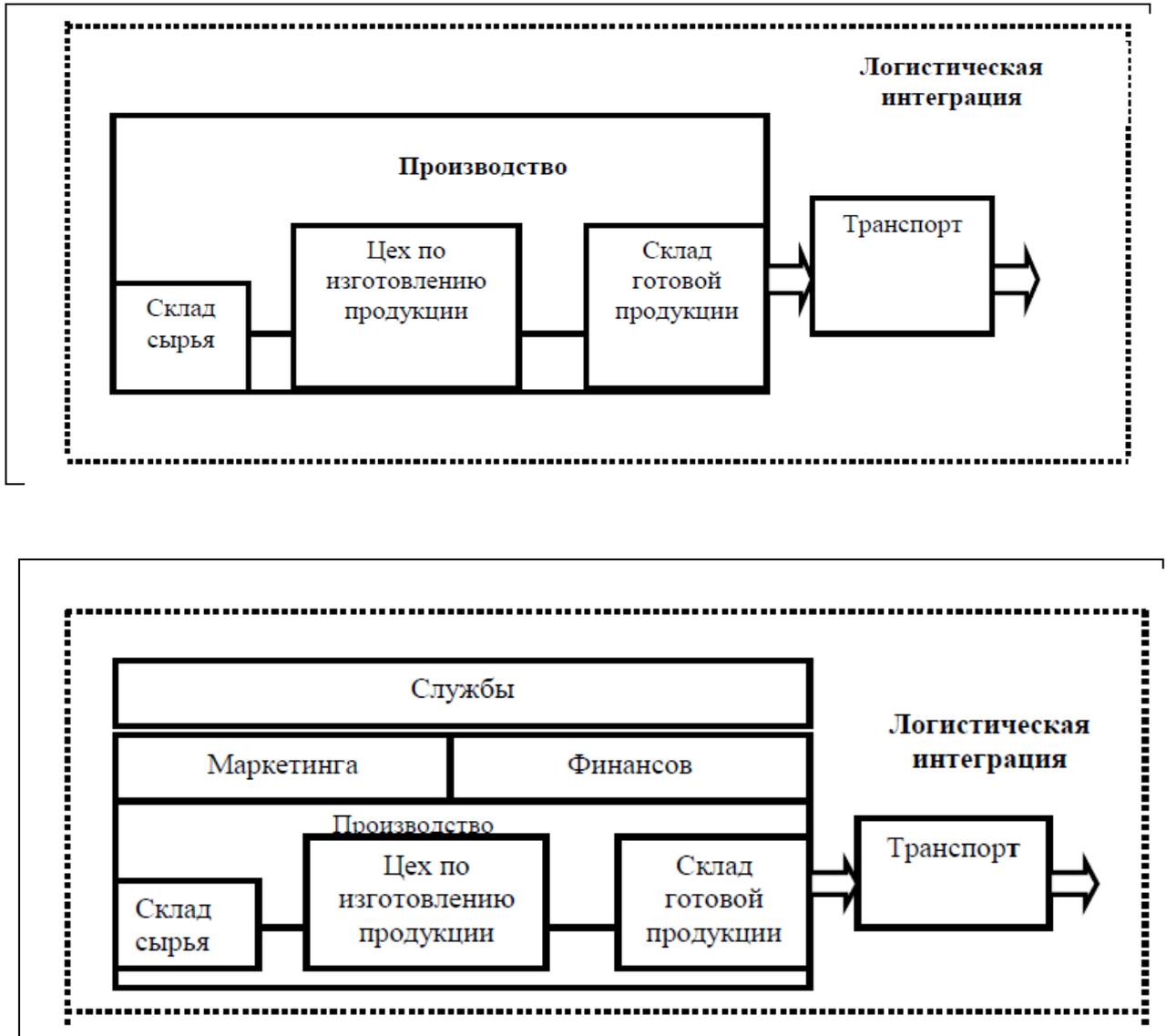


Рисунок 3.5. Третий и четвертый этапы развития логистики

Логистика на третьем этапе представляет собой совокупность: концептуального подхода к различным этапам и функциональным областям логистики как к единому целому; методологических приемов расчетов параметров и режимов отдельных операций всего рассматриваемого процесса с указанных позиций; технических средств и организационных форм, обеспечивающих принятие обоснованных управленческих решений, исходя из вышеупомянутого концептуального подхода, а также своевременную реализацию этих решений.

Ключевые моменты третьего этапа развития логистики: к элементам логистической системы второго этапа добавляются: добыча или закупка сырья, доставка сырья на предприятие, управление запасами сырья и незавершенного производства; управление основано на планировании упреждающих воздействий; работа системы оценивается сравнением со стандартом качества обслуживания.

Четвертый этап (настоящее время). Логистические операции интегрируются с операциями маркетинга и финансов (рисунок 3.5).

Ключевые моменты четвертого этапа: □□ увязка противоречивых целей подразделений предприятия; □ долговременное (более года) планирование; □□ оценка работы системы с учетом требований международных стандартов.

На уровне предприятий отношение к логистике неоднозначно. С одной стороны руководство уже пришло к пониманию сквозного управления материальными потоками и согласованного взаимодействия между подразделениями предприятия. С другой стороны высший менеджмент компании не готов к глубоким изменениям на предприятии, в том числе к перестройке организационной структуры предприятия, без чего невозможно осуществить внедрение логистической концепции. Наряду с этим серьезной проблемой является отсутствие квалифицированных кадров в этой области знаний. Выходом в этом случае может быть привлечение консультантов.

Использование логистики на предприятии должно быть продиктовано необходимостью повышения слаженности работы всех его подразделений и всего предприятия в целом, в том числе по отношению к внешней среде. Обеспечить эффективную работу производственного предприятия можно путём увеличения надёжности поставок сырья и материалов за счёт:

улучшения взаимодействия с поставщиками;

повышения точности производственных планов за счёт их увязки с потребностями покупателей;

использования «тянущей» логистической концепции организации производства;

обеспечения высокого уровня логистического обслуживания при отгрузке и отправке готовой продукции покупателям.

Логистика как составляющая инфраструктуры призвана управлять потоковыми процессами, включающими материальный, финансовый, информационный и людской потоки. Задачи, решаемые логистикой в инфраструктуре и способствующие экономическому росту, разнообразны, многоплановы и носят, как правило, рационализаторский и оптимизационный характер. Эти задачи можно классифицировать по основным направлениям логистической деятельности, осуществляемой в производственной инфраструктуре (рисунок 3.6).

К задачам **закупочной деятельности** относятся следующие: обоснованный расчет норм расхода материально-технических ресурсов, научный прогноз спроса на продукцию различного назначения; расчет потребности производств в материально-технических ресурсах; выбор оптимального варианта потенциальных поставщиков материальных ресурсов и продукции; расчет оптимальных объемов запасов материальных ресурсов, продукции и товаров на различных уровнях управления процессом товародвижения.

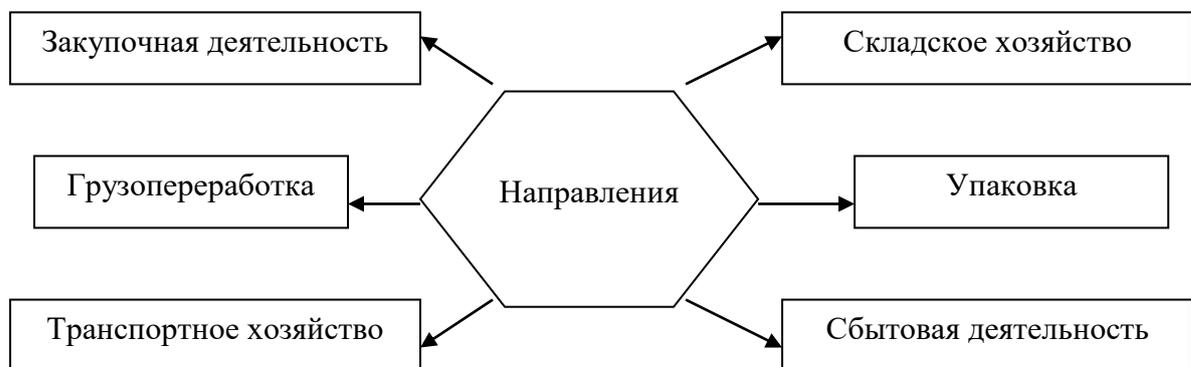


Рисунок 3.6. Основные направления деятельности логистики

Задачи **транспортного хозяйства** включают в себя: рациональный выбор вида транспортирования, типа транспортных средств и перевозчиков; разработку оптимальных маршрутов движения транспортных средств; организацию возвратных перевозок грузов; рациональный выбор периодов профилактического обслуживания транспортных средств; достижение максимальной сохранности грузов при транспортировании; внедрение эффективных средств связи и безопасности движения; снижение уровня загрязнения окружающей среды при перевозке специальных грузов.

Складское хозяйство включает такие задачи, как: осуществление качественной и количественной приемки материальных ресурсов, продукции и товаров на склад; соблюдение режимов и норм хранения материальных ресурсов, продукции и товаров; мониторинг продукции с ограниченным сроком складского хранения; организацию оптимального размещения номенклатуры материально-технических ресурсов по складским площадям и объемам; рациональное использование складского оборудования и подъемно-транспортных средств; комплектование заказов, поступающих от потребителей; минимизация времени отпуска материальных ресурсов, продукции и товаров со склада.

В **сбытовой деятельности** реализуются следующие задачи: рациональная организация поставки продукции разовым заказчикам в зависимости от ее вида — в течении определенного периода времени, к определенному моменту времени, немедленная поставка; соблюдение ритмичности поставок материальных ресурсов, продукции и товаров плановым потребителям; обеспечение комплектности поставок продукции длительного пользования с входящими в ее состав комплектующими изделиями.

В процессах **грузопереработки и упаковки** решаются следующие задачи: рациональная организация процедур сортирования и

пересортирования материальных ресурсов и товаров; организация при необходимости работ по фасованию продукции; организация работ по упаковыванию продукции; оптимальное формирование транспортных единиц и транспортных партий; рациональная организация погрузочно-разгрузочных работ; применение стандартных упаковочных модулей.

Развитие логистической деятельности как составляющей инфраструктуры в соответствии с ее стратегической целью, заключающейся в обеспечении своевременной доставки требуемой продукции конкретному потребителю, может осуществляться по ряду важных направлений, таких как: комплексная направленность логистической деятельности и расширение сферы услуг; концентрация и интеграция логистических услуг; многоотраслевая и региональная ориентация логистических услуг.

Комплексная направленность логистической деятельности заключается в обеспечении промышленных предприятий, торгово-посреднических организаций и других участников процесса товародвижения одновременно — материально-техническими ресурсами, продукцией, товарами, средствами связи, социально-бытовыми услугами, информацией независимо от протяженности логистических цепей.

При этом обмен данными между звеньями конкретной логистической цепи и между цепями может осуществляться как автономно, так и в режиме общего доступа пользователей к базе данных поставщиков, посредников, потребителей, складских комплексов, транспортных компаний, торгово-посреднических организаций. В свою очередь, расширение сферы услуг предполагает использование такого инструмента логистики, как инсорсинг, с помощью которого важные направления обслуживающей деятельности перейдут в компетенцию логистики.

Концентрация и интеграция логистических услуг представляет собой объединение нескольких компаний (средних и мелких), функционирующих в

инфраструктуре, в более крупные компании с разветвленной сетью дочерних фирм в регионах страны. Речь идет об организации единой складской системы, которая может включать: мощные унифицированные распределительные комплексы, предназначенные для складирования и хранения продукции как потребительского, так и производственного назначения; средние по величине склады в регионах страны распределительного назначения; терминалы, предназначенные для временного хранения продукции различного назначения.

По аналогии со складским хозяйством концентрация услуг может быть осуществлена в транспортном хозяйстве путем объединения средних и мелких транспортных компаний в крупные корпорации на различных уровнях управления, включая регионы страны.

Концентрация и интеграция логистических услуг может быть осуществлена путем создания холдингов, объединяющих мощные складские комплексы и транспортные корпорации. Такое объединение позволит, во-первых, эффективно координировать действия при принятии управленческих решений; во-вторых — повысить контроль за складскими процедурами и

операциями, а также за использованием транспортных средств по времени и грузоподъемности; в-третьих, осуществлять действенный мониторинг той части логистических цепей, которая входит в холдинг.

ГЛАВА 4. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

4.1. Свойства и признаки транспортной инфраструктуры

Совокупность подсистем производственной инфраструктуры характеризуется наличием ряда общих специфических свойств и признаков, вытекающих из задач инфраструктуры, функционального единства ее подсистем:

высокая фондоемкость и капиталоемкость объектов инфраструктуры, длительные сроки их создания и длительные сроки функционирования (отсюда распространенное мнение о «невыгодности» вложений в транспортную инфраструктуру);

проявление основного эффекта (в ряде случаев до 90%) от функционирования инфраструктуры вне ее отраслей — в базисных отраслях (это находит выражение в соотношении макроэкономических показателей — доля транспорта в ВВП, как правило, не превышает 5—8%, тогда как в капиталовложениях — более 20%);

высокий эффект опережающего по сравнению с основным производством (пионерного) развития транспортной инфраструктуры;

неотделимость процессов производства и потребления «продукции» транспорта, невещественный ее характер — отсюда невозможность ее накопления, хранения, складирования, что требует значительных резервных мощностей;

значительная сезонная, месячная и суточная неравномерность загрузки элементов транспортной инфраструктуры;

пространственная региональная невзаимозаменяемость объектов транспортной инфраструктуры, т.е. необходимость ее повсеместного (там, где есть потребность) развития;

преобладание пространственно-сетевых линейных систем транспортной инфраструктуры (хотя роль «точечных» элементов (узлов) стремительно возрастает);

инерционность (неэластичность) функционирования, связанная с дискретностью развития транспортной инфраструктуры (нет жесткой связи между уровнем развития инфраструктуры и потребности в ней), что часто ведет к недооценке необходимости новых капиталовложений в усиление объектов и сетей;

территориальная концентрация транспортной инфраструктуры (часто — со значительным временным лагом) соответствует концентрации производства и населения, отражая (в определенной мере и определяя) общий географический «рисунок» хозяйства;

возможна функциональная взаимозаменяемость элементов производственной инфраструктуры: видов транспорта, транспорта и складов, транспорта и связи (так, по расчетам, около 30% деловых и 50% бытовых поездок могло бы быть заменено хорошо функционирующими системами связи) и т.д.;

поэтапное воздействие на прилегающую территорию (ареалы или зоны) путем генерирования более или менее сильных освоенческих импульсов, которые придают ей особые свойства примагистральной зоны.

Опережающее развитие транспортной инфраструктуры по сравнению с основным производством дает высокий экономический эффект. Являясь мощным размещенческим фактором, транспортная инфраструктура интегрирует хозяйственное пространство, выступая организующим началом территориальной структуры хозяйства. Следовательно, инфраструктура должна рассматриваться как функционально единый межотраслевой комплекс, требующий, кроме министерств и ведомств, соответственно комплексного межотраслевого управления. Экономическая результативность

инфраструктурной системы в целом не будет равна сумме эффектов по составляющим ее элементам.

Вместе с тем транспортная инфраструктура обычно развивается в соответствии с особенностями территории, на которой она размещается.

Отраслевой состав инфраструктуры соответствует производственной специализации района, производственной и территориальной структуре хозяйства. Территориальные уровни транспортной инфраструктуры (магистральная общегосударственная, региональная, местная) отражают по существу масштаб размещение производительных сил, хозяйственную структуру обслуживаемой ею территории.

Инфраструктура, являясь одной из подсистем территориальной структуры хозяйства, несет запас инерционности, который реализуется в дальнейшем развитии пространственных структур. Инерционность не является, безусловно, отрицательным свойством, хотя ее проявление и вызывает в определенных случаях отставание развития инфраструктуры.

Инерционность территориальных структур есть функция развитости инфраструктуры (исторической и экономико-географической среды, разветвленности сети и др.) и размера вовлеченных масс. Такие аргументы

позволяют говорить о количествах степеней свободы у элементов системы в неодинаковых по степени развитости регионах. Инерционность есть величина обратная количеству степеней свободы, число которых можно определить по наличию взаимодействующих между собой составляющих инфраструктуры, числу связей с внешним миром (внешним — по отношению к рассматриваемому региону), их качеству (например, по видам транспорта, расстояниям или скоростям).

Ответная реакция территории на действие экзогенных факторов (вложение средств) определяется запасом инерционности, развитостью транспортных сетей, плотностью населения, многообразием производств.

Пространственная инерционность транспортно-инфраструктурных систем зависит от соотношения стабильной и динамичной составляющих. Но их роль на отдельных этапах развития меняется, отчего инерционность всей территориальной структуры района также может изменяться. Отмеченные связи хорошо прослеживаются в международном масштабе. Именно 70-е и 80-е гг. стали переломными для многих трендов, что нашло свое выражение в новом этапе интернационализации хозяйства, в кооперировании производства. Так, порты международного значения с усилением процесса контейнеризации стали обладать мощными стимулами для притяжения промышленности, что сопровождалось концентрацией судопотоков, портовой деятельности, капитала, изменением соотношения «центр - периферия». Но накопление и диверсификация динамичных элементов инфраструктурных систем потребовали развития и менее подвижных сетевых элементов.

Динамичность более подвижной составляющей инфраструктуры вызывается внешними воздействиями — потребностями общества: необходимостью увеличивать пропускную способность транспорта, увеличивать дальность поездок, что реализуется развитием подвижного состава и вводом новой техники. Поэтому развитие транспортной сети как

передатчика связи, как правило, отстает от развития подвижного состава как носителя передвижения. Наиболее остро диспропорции между более и менее подвижными составляющими инфраструктуры наблюдаются в городах, где взаимодействие обеих составляющих представлено в наиболее концентрированной форме. Как известно, передвижения в городе лимитированы затрачиваемым на поездку временем. Именно появление автомобиля и скоростных видов общественного транспорта привели к расширению городского пространства.

Помимо важного признака обеспечения общих условий производства и непроизводственной сферы, объединяющей группы инфраструктурных

отраслей, является вся совокупность критериев, связанных с ее ролью в экономическом обороте народного хозяйства и с невещественным характером ее продукции. Этот оборот и осуществляется именно динамичной частью инфраструктуры.

Для наиболее динамичного развития экономик регионов страны необходимым условием является создание и развитие инфраструктуры, отвечающей специфическим особенностям того или иного региона. Можно выделить следующие факторы, влияющие на развитие транспортной инфраструктуры.

1. Природно-климатический фактор. Он оказывает существенное воздействие на развитие практически любых инфраструктурных объектов, не только транспортных. При строительстве авто- и железных дорог, трубопроводов нельзя не учитывать рельефные особенности местности, специфику строения почвенных пород, климатические особенности региона и т.д. Значительные колебания среднегодовых температур требуют применения специальных технологий строительства, сокращают навигационный период на водных видах транспорта.

2. Географический фактор. К географическому фактору отнесем географическое положение региона и его площадь. Так, например, территория является естественным транспортным мостом между странами. Этот факт может сыграть особо значительную роль в том, что в достаточно сжатые сроки удастся реализовать проекты реконструкции и развития транспортной инфраструктуры: строительство ряда дополнительных магистралей, создание транспортно-логистических центров и т.д.

3. Ресурсный фактор. Наличие в регионе природных ресурсов стимулирует развитие транспортных артерий, так как добытые ресурсы требуется доставить к месту переработки, а для этого необходимы не только транспортные средства, но и пути сообщения.

4. Расселенческий фактор. С ростом городов возникает повышенный спрос на услуги транспорта как внутри самого города, поскольку растет его население, так и за его пределами. Население близлежащих населенных пунктов, поселков, деревень стремится попасть в город для реализации своей продукции, покупки необходимых товаров, удовлетворения культурно-развлекательных потребностей и т.д. Увеличивающийся спрос стимулирует рост предложения. Открываются новые маршруты, создаются остановочные пункты, устанавливаются кассы по продаже билетов и возникают другие инфраструктурные объекты.

5. Автомобилизация населения. Мировой опыт свидетельствует о том, что автомобильный транспорт способен значительно повысить уровень личной транспортной подвижности населения и обеспечить высокие темпы экономического роста. Полная реализация потенциала автомобильного транспорта может качественно изменить характер социального поведения граждан, оживить рынок трудовых ресурсов, дать людям принципиально новые возможности в выборе места проживания, работы и отдыха.

6. Структурный фактор. Региональная структурная политика связана, прежде всего, с целевой ориентацией экономического развития региона. Так, например, экономика какой либо области ориентирована на удовлетворение хозяйственных потребностей страны, что обуславливает развитие добывающих отраслей и отраслей первичной переработки, а не отраслей, выпускающих готовую продукцию. Такая продукция востребована за пределами региона и нуждается в вывозе. В себестоимости продукции доля транспортных расходов весьма велика, что не способствует увеличению ее конкурентоспособности на рынке. Для снижения транспортных расходов необходимо развитие объектов транспортной инфраструктуры.

7. Административно-законодательный фактор. Любая экономическая деятельность регламентируется законодательством страны,

подзаконными актами, постановлениями и другими документами. Не исключение и деятельность в сфере транспорта и транспортной инфраструктуры. Формируется общая стратегия развития транспортной отрасли, принимают решения о финансировании строительства и реконструкции того или иного инфраструктурного объекта государственного значения. Данные объекты становятся частью транспортной инфраструктуры регионов.

Развитие инфраструктуры региона непосредственно влияет на формирование рыночного потенциала территории. В то же время региональный транспортный рынок не может эффективно функционировать без развитой инфраструктурной подсистемы. При решении вопросов формирования, развития объектов транспортной инфраструктуры и управления ими на уровне региона не учитывается ее экономическое содержание, а именно системный характер инфраструктуры, вызывающий необходимость координации деятельности ее объектов в целях обеспечения более эффективного обслуживания экономики региона.

4.2. Модели дальнейшего развития транспортной инфраструктуры

Транспорт как составной элемент производственной инфраструктуры на ранних этапах развития общества только определял все обменные процессы, то в современных условиях, основной его функцией является сочетание производственных ресурсов в воспроизводственном процессе и реализация товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынке. Выступая элементом как национальной, так и международной инфраструктуры он обеспечивает процесс производства и возможность эффективного использования производственных ресурсов. Без сомнения, что это возможно только при условии, когда цены (тарифы) на услуги транспорта является

приносящими доход при их перемещении во внешнем экономическом пространстве.

Одновременно транспорт выступает и фактором экономического роста. Увеличение масштабов производства продукции зависит как от роста ее выпуска, так и углубления специализации, что в свою очередь требует больше сырья, больших размеров рынка и соответственно большей нагрузки на транспорт. Поэтому последний является тем барометром, показывающим на снижение или повышение темпов развития национальных экономик.

Мировая транспортная система характеризуется достаточно неоднородной институциональной и социальной структурой. Ее состояние в значительной степени определяется экономической мощностью национального капитала и изменениями в характере перевозок. Она включает частные, государственные и смешанные компании. Государство в значительной степени курирует развитие национальных транспортных систем, поскольку транспорт является материально- и энергоемким сектором экономики с длительным инвестиционным циклом и высоким уровнем физического и морального износа.

В каждом государстве транспортная система как составной элемент производственной инфраструктуры имеет свои особенности, которые обусловлены существующим типом ведения хозяйства, уровнем развития производительных сил и экономико-географическими различиями. В отдельных странах используются традиционные объекты транспортной инфраструктуры, другие государства нуждаются - современных.

Ведущие позиции по уровню развития и социально-экономической организацией функционирования транспортной инфраструктуры занимают индустриально развитые страны. Их доля в мировом грузообороте составляет более 70%. Важным показателем, свидетельствующим о месте отдельных транспортных подсистем в международных перевозках является их доходы, которые отражаются в платежном балансе государства. В данном случае доля

промышленно развитых стран составляет более 80%. [64]. Транспортная система указанных государств характеризуется тем, что ее составляющие элементы представлены всеми видами транспорта, а также существует их собственное производство и он играет важную роль в социально-экономическом развитии каждой страны.

Все это свидетельствует о том, что в ведущих индустриальных государствах транспорт достиг высокого технического уровня развития за счет реализации новейших разработок и технологий. В развитых странах довольно густая сеть автомобильных и железных дорог. В Западной Европе в соответствии 93,2 и 24,8 км. на 100 кв. км., а в Соединенных Штатах Америки - 66,5 и 21,9 кв. км. Морские перевозки данных государств обслуживают 63% портов мира. [64]

Основные транспортные средства также сосредоточены в индустриально развитых государствах. Более 80% автомобилей находятся в Северной Америке и Западной Европе. Развитые страны запада контролируют 60,5% тоннажа морского флота, при этом 39% его принадлежит четырем странам: Греции - 16,6%, Японии - 8%, США - 7,2%, Норвегии - 6,9%. В региональном отношении большая часть торгового флота принадлежит европейским странам: ЕС - 32,7%.

Второй тип транспортных систем представляют развивающиеся страны, в том числе и новые индустриальные государства. Элементы транспортной инфраструктуры в общей производственной инфраструктуре указанных стран занимают незначительное место, но их формирование и развитие происходит ускоренными темпами. Транспорт развивающихся стран обслуживает более 20% мирового грузооборота. В нем значительная доля морского транспорта, более 35% мирового торгового флота [64]. Владельцами являются Китай и Южная Корея, на долю которых приходится 12,2% мирового флота.

В развивающихся странах сосредоточено 10% мирового парка легковых автомобилей и 20% грузовиков и автобусов. В сложных условиях развивается воздушный транспорт. Многие данные стран стараются создать собственные авиакомпании, но в современных условиях большинство из них не выдерживают конкуренции. Итак, больше стран мировой периферии отличается низким уровнем технического развития, а потому и отдельные объекты транспортной системы функционируют на уровне середины XX века. В их числе железнодорожный и водный транспорт.

Третий тип транспортных систем функционирует в странах с переходной, транзитивной экономикой. К ним относят транспортные системы стран Центральной и Восточной Европы, СНГ и Балтии.

На сегодняшний период адаптации их экономик к новым условиям сотрудничества с Западной Европой и другими регионами мира транспортные системы частично готовы. Но страны Евросоюза выдвигают определенные требования, по эксплуатации автомобильного и железнодорожного транспорта. Процесс интеграции всех стран СНГ, Балтии и других в европейское экономическое пространство предусматривает качественную модернизацию всех объектов транспортной инфраструктуры указанных стран.

Внутриконтинентальные транспортные системы представлены железнодорожным, автомобильным, трубопроводным и речным видами транспорта. Сеть железных дорог покрыла все континенты, но наибольшее развитие железнодорожный транспорт получил в Евразии и Северной Америке. В мировом грузообороте он занимает второе место (после морского) и пассажирообороте (после автомобильного). По странам и регионам общий объем перевозок распределяется следующим образом: США и Канада - 24,7%, страны СНГ - 27,6%, Азия - 30,0%, Западная и Центральная Европа - 8,4%, другие регионы и страны - 9,3% [64].

Автомобильный транспорт играет ведущую роль в перевозках пассажиров и грузов. Количество транспортных средств растет довольно быстрыми темпами, если в 1990 году количество автомобилей в мире насчитывалось 500 млн. единиц, то в 2000 году - 700 млн. единиц. Наиболее развит автомобильный транспорт в США, Западной Европе и Японии, поскольку именно в этих странах высокое качество дорог. Именно и поэтому в развитых странах мира автотранспорт доминирует среди других видов средств. В США грузооборот автотранспорта составляет 60% общего грузооборота, в странах ЕС - 50%, а в некоторых из них 80%.

Важную роль в функционировании глобальной производственной инфраструктуры занимают **межконтинентальные транспортные системы**. Они включают морской, воздушный и трубопроводный транспорт. Морской транспорт за прошедшее столетие претерпел существенных изменений, но его роль как элемента транспортной инфраструктуры сохранилась и в последнее время находится на подъеме. Изменения в географии морской торговли и ее товарной структуре сочетались с увеличением расстояния перевозок. Появились новые и активизировались старые морские грузопотоки между континентами: нефти из Персидского залива в Северную Америку, уголь из Южной Америки и Западной Африки в Европу, зерновых из Мексиканского залива в Европу.

Среди межконтинентальных транспортных систем значительное место занимает воздушный транспорт, который является достаточно мобильным и дорогим в эксплуатации. В мировом воздушном транспорте объем международных перевозок больше, чем объем внутренних перевозок (54,9% и 45,7% соответственно) при этом пассажирские перевозки в общем объеме мирового пассажирооборота за последнее десятилетие выросли с 40 до 46% [64].

Таким образом, транспортные системы национального, регионального, внутриконтинентального и межконтинентального уровней выступают

элементами глобальной производственной инфраструктуры. Вместе с тем, в развитии транспортных систем мира возникают проблемы, связанные с доминированием современных объектов транспортной инфраструктуры и необходимости модернизации традиционных видов транспорта по требованиям современных глобализационных процессов.

Важнейшим шагом в решении накопившихся проблем регулирования развития инфраструктуры может принятие конкретных мер по организации совместной работы государственных органов регулирования, естественных монополий и негосударственного сектора. Мировая практика развития транспортной инфраструктуры, приведенная выше показывает, что инфраструктура может играть различные роли в развитии экономики. При этом функции государства и частного сектора будут отличаться. Основные акценты моделей развития транспортной инфраструктуры приведены рисунок 8.1.

Опережающее развитие инфраструктуры предполагает ведущую роль инфраструктуры в определении сфер роста и формирования бизнеса. Государство обозначает приоритетные направления строительства и модернизации объектов инфраструктуры и предоставляет большую часть финансирования для возведения этих объектов.

При этом роль частного сектора ограничена, несмотря на то, что он может в какой-то степени участвовать в планировании и инвестировании в инфраструктуру. Объясняется это высокими рисками первоначальных инвестиций, делающих такие проекты малопривлекательными для частного капитала. Яркие примеры опережающего развития инфраструктуры предоставляют США середины XX века и современный Китай. В современном Китае наблюдается еще больший рост транспортной инфраструктуры. За последние 5 лет в Китае ежегодно строилось порядка

1000 км новых железных дорог и около 100 000 км автодорог (включая дороги местного значения). В России за аналогичный период протяженность железных дорог не увеличилась, а ввод новых автодорог был в 10 раз ниже уровня Китая и составил примерно 10 000 км в год. [21]

Синхронное развитие инфраструктуры является балансирующим вариантом догоняющего и опережающего развития. С одной стороны, государство продолжает активно участвовать в управлении некоторыми видами инфраструктуры, с другой стороны - барьеры для частного капитала минимальны или отсутствуют. Такой дифференцированный подход позволяет постепенно вовлекать частный сектор в развитие инфраструктуры, при этом, не взваливая на него непосильную нагрузку в областях, где усилий бизнеса недостаточно или его работа неэффективна.

- * «Догоняющая» модель развития инфраструктуры – активная роль частного сектора;
- «Синхронная» модель развития инфраструктуры – баланс интересов;
- «Опережающее» развитие – активная роль государства

	ДОГОНЯЮЩЕЕ РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ*	СИНХРОННОЕ РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ*	ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ*
1. Приоритеты	Конкретные решения проблем частного сектора	Отдельные национальные проекты и поддержка инициатив бизнеса	Крупные национальные проекты
2. Роль государства	Регулирование	БАЛАНС ИНТЕРЕСОВ	АКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
3. Роль частного сектора	АКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Лоббирование гос.проектов, поддержка собственных инициатив	Ограниченные возможности частного сектора
4. Основные механизмы финансирования	Частные инвестиции, гос.гарантии, гос.фонды	Различные формы государственных и частных инструментов	Субсидии. инвестиционная составляющая в тарифе
4. Основные механизмы регулирования	Концессия, полная либерализация отдельных отраслей	Смесь государственного и частного контроля	Государственный контроль, частичная либерализация

Рисунок 4.1. Основные акценты моделей развития транспортной инфраструктуры

Примером синхронного развития инфраструктуры является опыт Германии. Германия обладает развитой транспортной инфраструктурой и капиталоемким частным сектором, однако управление железнодорожной инфраструктурой, а также большую часть затрат, связанных с

финансированием нового строительства, государство берет на себя и осуществляет через подконтрольную компанию – Deutsche Bahn. Предприниматели допущены во владение дорогами и портами, а также в управление железнодорожными перевозками. [21]

Догоняющее развитие инфраструктуры означает, что приоритетом в формировании инфраструктуры является быстрое реагирование на потребности бизнеса через устранение инфраструктурных ограничений, сдерживающих его рост. Так как бизнес сам непосредственно заинтересован в расширении узких мест, то он берет на себя ведущую роль в процессе планирования и финансирования строительства. США достигла высокого уровня развития всех видов транспортной инфраструктуры, вследствие чего размер инвестиций федерального бюджета в строительство и модернизацию транспортной инфраструктуры на сегодня не так значителен. В период с 2012 по 2017 гг., но прогнозам Минтранса США, транспортные инвестиции должны составить примерно 0,5 трлн. долл. Сопоставимую сумму Китай планирует направить только на развитие одних железных дорог. [21]

При этом частный сектор взял на себя ведущую роль в вопросах развития инфраструктуры. Например, в штате Вашингтон при участии девяти городов, владельцев портов, железных дорог и грузоотправителей был разработан проект FAST (Freight Action Strategy), инвестиции, в который составили порядка 1 млрд. долл. Причем большая часть из них была привлечена с помощью частного капитала. Проект позволил региону увеличить пропускную способность основных транспортных каналов, повысил среднюю скорость движения грузового транспорта и увеличил уровень занятости населения на 10%.

Сегодня многие страны ощущают дефицит строительства и модернизации инфраструктурных объектов на фоне выраженных потребностей предприятий в их развитии. Это описание характерно для ситуации с догоняющей ролью инфраструктуры. Однако, такое положение

внутренне неустойчиво, поскольку сложилось в результате текущего недофинансирования отрасли, а не точно отражает реальный баланс предложения и спроса на инфраструктуру.

Достижение опережающего уровня повсеместно в ближайшее время не представляется возможным из-за недостаточности средств для того, чтобы удовлетворить текущие и будущие потребности в инфраструктуре. При этом для догоняющего или синхронного уровня недостаточно сформированной базы инфраструктуры, как, например, в США, и достаточно развитого предпринимательства, которое могло бы, как, например, в Великобритании, брать на себя ведущую роль в планировании и финансировании.

По этим причинам в ближайшее время необходимо выработать альтернативный, смешанный подход, который позволил бы, выйти на новый виток инфраструктурного роста. В основе такого решения необходимо дальнейшее развитие опережающими темпами числа приоритетных проектов с выделением целевого финансирования и догоняющими темпами всех остальных объектов.

4.3 Логистические центры транспортной инфраструктуры Узбекистана и перспективы их развития центров транспортной логистики

Ускоренное развитие процессов глобализации на мировом транспортно-логистическом рынке требуют от компаний широкого использования в текущей работе передовых технологий и инновационных схем для повышения конкурентоспособности компании и развития логистической инфраструктуры.

Логистическая инфраструктура – комплекс взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование системы закупок, поставок, хранения и доставки продукции до потребителя. В системе управления

логистической инфраструктурой выделяются следующие основные компоненты:

общие вопросы создания, развития и управления логистической инфраструктурой;

управление парком подвижного состава собственного или привлеченного транспорта;

использование транспортно-складского оборудования, в том числе, паллетов, контейнеров и т. д.;

развитие сети магистральных и вспомогательных, подъездных путей;

повышение эффективности функционирования складского хозяйства, в том числе складских зданий и помещений, складского, производственного и коммуникационное оборудования;

управление работой подвижного состава на линии (диспетчеризация и маршрутизация перевозок).

Целью транспортной логистики является снижение транспортных затрат и обусловленного транспортом ущерба для окружающей среды при доставке грузов точно в срок и максимальном удовлетворении всех требований получателя груза.

Транспортная логистика базируется на концепции интеграции транспорта, снабжения, производства и сбыта. В процессе развития логистики традиционные задачи по отдельной оптимизации величины поставок и схем маршрутов, размещения и размера складов уступили место поиску оптимальных решений в целом по всему процессу движения материального потока в сфере обращения и производства по критерию минимума суммарных затрат на транспортировку, снабжение, производство и сбыт.

На стратегическом уровне управления логистикой этот поиск касается проблем фундаментального характера, таких, как выбор фирмы-поставщика и перевозчика. Организационный уровень охватывает организацию

производства и сбыта, включая возможности отправок и частоту отгрузок. Задачами оперативного управления является конкретизация и детализация организационных мероприятий и выбор маршрута и вида транспорта в зависимости от партионности грузопотока и др. На каждом из указанных уровне лица, принимающие решения, исходят из рационализации соотношения между затратами на производство и транспортировку, запасами компонентов производства и готовой продукции и качеством обслуживания. Таким образом, налицо многокритериальная задача оптимизации, которая обычно решается путем поиска компромисса, минимизирующего суммарные затраты.

Имеется много толкований понятия логистического центра.

1 определение. Логистический центр (ЛЦ) - это географическое объединение независимых компаний и предприятий, занимающихся грузовыми перевозками (например, транспортных посредников, грузоотправителей, операторов перевозок, таможенных органов), и сопутствующими услугами (например, по хранению, техническому обслуживанию и ремонту), включающее, по меньшей мере, один терминал¹. Терминал - место, оборудованное для перевалки и хранения интермодальных транспортных единиц (ИТЕ). ИТЕ – контейнеры, съемные кузова и полуприцепы, пригодные для интермодальных перевозок. В английском языке используется также термин "Freight village" (грузовая деревня), а в итальянском – "Interporto" (интерпорт).

2 определение. Логистический центр – это пространственно - функциональный объект вместе с инфраструктурой и управляющей

¹ Вводное определение Европейской экономической комиссии (ЕЭК ООН), Европейской конференции министров транспорта (ЕКМТ) и Европейской комиссия (ЕК).

организацией, в котором реализуются логистические услуги, связанные с транспортировкой, приемкой, хранением, распределением и выдачей товаров, а также сопутствующие услуги, предоставляемые независимыми по отношению к отправителю или получателю хозяйствующими субъектами [16].

3 определение. Логистический центр представляет собой базу данных со свободным доступом и любой субъект, организующий или обеспечивающий перевозочный процесс, может получить интересующую его информацию. [54]

4 определение. Логистический центр - территориальное объединение независимых компаний и органов, занимающихся грузовыми перевозками (например, транспортных посредников, грузоотправителей, операторов перевозок, таможенных органов) и сопутствующими услугами (например, по хранению, техническому обслуживанию и ремонту), включающее, по меньшей мере, один терминал. [103]

5 определение. Логистический центр понимается как производственное объединение с иерархической структурой, имеющее в своем составе целевую, функционально-управляющую и обеспечивающую подсистемы, которые, обладая относительной независимостью, используют преимущества синергетического эффекта совместного (корпоративного) взаимодействия, усиливающего их возможности по системной организационно-аналитической оптимизации решения стратегических и тактических задач, направленных на получение прибыли, повышение качества транспортного обслуживания грузовладельцев, достижение конкурентных преимуществ и интеграцию участников доставки грузов (звеньев логистической цепи) при интермодальных (смешанных), в том числе международных, сообщениях с участием железных дорог. [71]

6 определение. Логистический центр (ЛЦ) – это центр на определенной территории, внутри которого осуществляются операции,

связанные с транспортировкой и другими логистическими функциями, а также распределением товаров – как для национального, так и для международного транзита. Подобные действия осуществляются несколькими операторами на коммерческой основе. Операторы могут быть или собственниками, или арендаторами сооружений и распределительных узлов (товарные склады, центры распределения, хранилища, офисы, службы грузоперевозчиков и т.п.), которые были созданы в ЛЦ.

- Чтобы соответствовать правилам свободной конкуренции, ЛЦ должны быть открытыми, чтобы разрешить доступ всем компаниям, занимающимся видами деятельности, описанными выше.

- Чтобы осуществлять упомянутые выше операции, ЛЦ также должен быть обеспечен государственными зданиями, оборудованием. По возможности, он должен обеспечивать обслуживание персонала и оборудования компаний-клиентов на средства из госбюджета.

- Чтобы осуществлять интермодальные грузоперевозки товаров, ЛЦ предпочтительно должен обслуживать множество способов транспортировки (автодорога, железная дорога, море, внутренние водные пути, воздушные пути).

- Чтобы гарантировать согласованность совместных действий и коммерческую кооперацию, важно, чтобы ЛЦ управлялся единой и независимой юридической структурой (предпочтительно государственно-частным партнерством).

- ЛЦ должен функционировать в соответствии с европейскими стандартами, в том числе и стандартами качества, чтобы обеспечить базу для коммерческих, сбалансированных транспортных решений¹.

¹ Определение участников проекта NeLoC, представленное в Рабочем Пакете 2 (Work Package 2) Программ ЕС INTERREG III B и TEDIM.

Таким образом, в настоящее время существует достаточно много подходов, как к понятию логистического центра, так и к функциям, которые он должен осуществлять.

Действительно разнообразие условий, связанных с организацией перевозочного процесса в рамках продвижения сквозного материального потока, приводит к необходимости более детального рассмотрения сущности логистических центров и их места в системе мультимодальных перевозок.

Анализ подходов к задачам, которые ставятся перед логистическими центрами, позволяет классифицировать их по следующим признакам [7]:

- сфере деятельности: информационные; технологические;
- зоне действия: региональные; узловые; терминальные;
- воздействию на сквозной материальный поток: управляющие; распределительные;
- участвующим видам транспорта: железнодорожно-водные; железнодорожно-автомобильные, автомобильно-водные; железнодорожно-автомобильно-водные;
- принадлежности: универсальные (общего пользования); корпоративные; межведомственные. На рисунке 4.1 приведена возможная классификация логистических центров на основе вышеперечисленных признаков.

Рассмотрим отличительные особенности логистических центров.

1. По сфере деятельности: информационные, технологические. Необходимо отметить, что в чистом виде только информационных или технологических логистических центров быть не может. Отнесение его к тому или иному виду зависит от цели, которая перед ним ставится. Информационные логистические центры представляют собой банк данных, с помощью которых можно решить любую возникающую технологическую

задачу. Технологические логистические центры имеют комплекс задач, и банк данных формируется именно для их решения.

2. По зоне действия: региональные, узловые, терминальные. Региональные логистические центры могут формироваться для решения двух глобальных задач:

– создание региональной логистической транспортно-распределительной системы. В этом случае он выступает как элемент системы в виде координационного органа, обеспечивающего решение задач по формированию эффективных логистических цепей на основании анализа грузовой базы региона, распределению грузопотоков в зависимости от пропускной способности транспортной инфраструктуры различных видов транспорта региона, созданию сети логистических центров узлового и терминального уровня;

– обеспечение эффективного функционирования части международного транспортного коридора, проходящего по территории России. При решении данной задачи он создается в начале российского участка международного транспортного коридора. В данном случае он выполняет функции оператора смешанной перевозки в регионах массовой перегрузки грузов с одного вида транспорта на другой (в первую очередь с железнодорожного на морской и обратно), создавая благоприятные условия для продвижения конкретных товаропотоков за счет управления их проследованием.

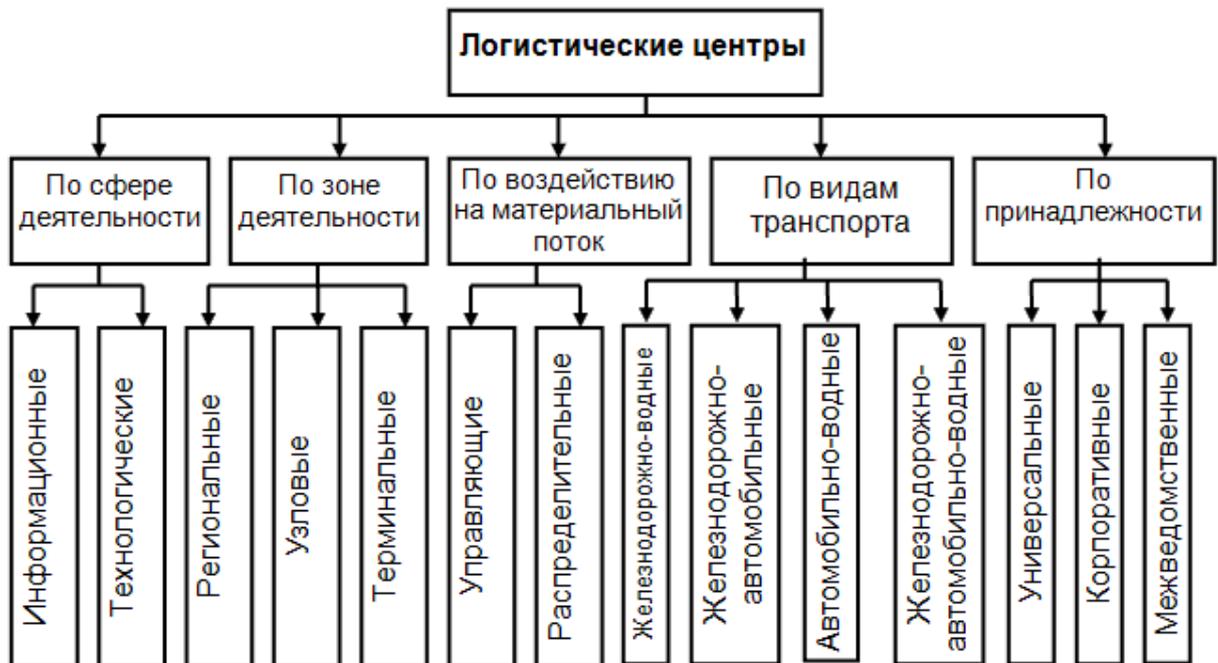


Рисунок 4.1. Классификация логистических центров по признакам

Узловые логистические центры формируются на базе существующих транспортных узлов, где основной задачей является создание единого управляющего воздействия для обеспечения взаимодействия различных видов транспорта и органов государственного контроля (при международных перевозках). Обеспечивая согласованный подвод транспортных средств различных видов транспорта, они имеют в значительной степени информационную направленность с ограниченным управляющим воздействием, так как работают с транспортным потоком уже поступившим в узел или находящимся на подходах к нему. Их самостоятельная эффективная деятельность возможна при резервах погрузочно-разгрузочных мощностей в транспортном узле, а также наличии контактных графиков подвода транспортных средств под перегрузку.

Терминальные логистические центры или логистические транспортно-терминальные комплексы представляют собой центры грузопереработки на основе складских комплексов. Логистика в таких терминалах обеспечивается

за счет единого управления не только складскими операциями, но и входящими и выходящими транспортными потоками. Специализируются по видам перерабатываемых грузов: логистические контейнерные (наливные, угольные и др.) терминалы; логистические терминалы с инфраструктурой в виде крытых складов, обслуживающие широкий ассортимент тарно-штучных грузов. Основные особенности функционирования универсальных логистических центров приведены в таблице 4.1.

3. По воздействию на сквозной материальный поток: управляющие, распределительные. К распределительным, в первую очередь, можно отнести логистические центры, имеющие собственную инфраструктуру, т. е. терминальные. Региональные и узловые логистические центры в большей мере решают вопросы управления продвижением материального потока и в меньшей – его распределения (дистрибуции).

4. По участвующим видам транспорта: железнодорожно-водные, железнодорожно-автомобильные, автомобильно-водные, железнодорожно-автомобильно-водные. Такое деление актуально для всех видов логистических центров (региональных, узловых и терминальных), так круг задач и способы их решения в значительной степени зависят от того, какими видами транспорта в наибольшей степени транспортируются грузы в зоне действия центра. Возможны и другие сочетания видов транспорта, специфика работы которых будет отличаться от вышеназванных.

Таблица 4.1. Основные особенности функционирования универсальных логистических центров

Признаки	Универсальные логистические центры		
	региональные	узловые	терминальные
Целевая функция	формирование логистических цепей и контроль за их	обеспечение взаимодействия различных видов	объединение процесса грузонакопления и грузопереработки с

	функционированием	транспорта и органов государственного контроля (при международных перевозках)	организацией входящего и выходящего транспортных потоков в единую технологию
Сфера деятельности	информационно-технологические	информационные, технологические	информационно-технологические
Зона Деятельности	в рамках формируемой логистической цепи	в рамках транспортного узла	в рамках терминала
Воздействие на материальный поток	управляющие, распределительные	управляющие	распределительные
Вид материального потока	в виде грузового, транспортного потока	в виде транспортного потока	в виде грузового потока
Количество участвующих видов транспорта	один и более	два и более	два и более
Наличие собственной инфраструктуры	на уровне взаимодействия с логистическими центрами	на уровне взаимодействия с логистическими центрами терминального уровня	присутствует в виде терминальных комплексов (собственность, аренда)

5. По принадлежности: универсальные (общего пользования), корпоративные, межведомственные. Универсальные и корпоративные логистические центры не противопоставляются, а дополняют друг друга, каждый из которых решает свои задачи.

Если круг задач универсальных центров очень разнообразен, то целевой функцией корпоративных логистических центров является формирование транспортной составляющей, обеспечивающей оптимизацию внутреннего функционирования транспортной компании, заключающуюся в рациональной и эффективной организации движения транспортных средств. Основные различия в деятельности корпоративных и универсальных логистических центров приведены в таблице 4.2.

Корпоративные логистические центры являются структурным подразделением транспортной компании-перевозчика и предназначены для оптимизации внутренней деятельности конкретного вида транспорта компании (транспортной составляющей) за счет управления транспортными средствами, т. е. транспортными потоками данного вида транспорта. Как координаторы перевозки, функционирующие в рамках всей логистической цепи и управляющие продвижением сквозного материального потока (от склада продавца до склада покупателя), могут использоваться ограниченно только при условии обеспечения доставки груза «от двери до двери» подвижным составом одной транспортной компании.

В этом качестве наиболее адаптированы автотранспортные компании, и в значительно меньшей степени железнодорожные компании исключительно при транспортировке грузов отправительскими маршрутами с одного подъездного пути на другой. В остальных случаях корпоративные логистические центры играют роль элементов логистической цепи, используемых оператором смешанной перевозки для ее формирования.

Универсальные логистические центры представляют собой посредников, оформленных в виде самостоятельных юридических лиц и работающих не с транспортным, а с материальным потоком, то есть с грузопотоками конкретных собственников. При любой форме логистического центра их деятельность направлена на формирование и реализацию логистических цепей, удовлетворяющих потребностям грузовладельцев исходя из критериев предпочтения, предъявляемых ими к качеству перевозки.

Банк данных формируется на основе информации корпоративных логистических центров, предоставляемой, как правило, на возмездной основе, а также собственной информации, необходимой для формирования логистической цепи.

**Таблица 4.2. Основные различия в деятельности корпоративных
и универсальных логистических центров**

Признаки	Логистические центры	
	корпоративные	универсальные (общего пользования)
Объект управления	транспортные средства	материальный поток (в виде транспортного и грузового)
Целевая функция	формирование транспортной составляющей, обеспечивающей оптимизацию внутреннего функционирования транспортной компании, заключающуюся в рациональной и эффективной организации движения транспортных средств.	зависит от вида логистического центра, но в любом случае направлена на формирование и реализацию логистических цепей, удовлетворяющих потребностям грузовладельцев исходя из критериев предпочтения, предъявляемых ими к качеству перевозки
Зона деятельности Терминала	в рамках компании	в зависимости от задач ЛЦ: – в рамках формируемой логистической цепи, – в рамках транспортного узла, – в рамках терминала
Взаимодействующие элементы	структурные подразделения компании, связанные с движением транспортных средств	элементы логистической цепи: грузоотправители, грузополучатели, транспортные компании и другие посредники
Сфера деятельности	информационно-технологические	технологические, информационные
Воздействие на материальный поток	опосредованное управляющее (через транспортный поток)	управляющие, распределительные
Статус	подразделение транспортной компании	самостоятельное юридическое лицо
Количество участвующих видов транспорта	один	один и более (в зависимости от вида логистической цепи)

Объединение существующих универсальных логистических центров в какую-либо централизованную структуру с единым управлением проблематично (в отличие от корпоративных) в связи с тем, что они, как

правило, являются коммерческими предприятиями и находят свою рыночную нишу деятельности самостоятельно.

Межведомственные логистические центры могут представлять собой специально создаваемые структуры, направленные на организацию полного цикла перевозочного процесса для предприятий-грузовладельцев, добровольно объединившихся для этой цели. Функции и уровень координации деятельности в значительной степени зависят от наличия собственной инфраструктуры в виде складских терминалов, транспортных средств и т. д. В рамках диверсификации возможно оказание транспортно-логистических услуг для сторонних предприятий при условии полного удовлетворения потребностей в отношении предприятий, организаторов межведомственного логистического центра.

Осуществляемые в нашей стране по инициативе Президента Ислама Каримова масштабные экономические реформы лагут наглядные результаты - в Узбекистане, несмотря на мировой кризис, обеспечены макроэкономическая стабильность и устойчивый экономический рост. Проведение политики комплексных преобразований, основой которой являются широкая модернизация производства, переход национальной экономики на инновационный путь, дальнейшее углубление экономических реформ, обеспечили устойчивую тенденцию роста основных показателей развития страны.

Изменилась и структура экспорта, в ней повысилась доля готовой продукции с высокой добавленной стоимостью. Так, сегодня к основным статьям экспорта Узбекистана относятся энергоносители и нефтепродукты, услуги, машины и оборудование, химическая продукция и изделия из нее и продовольственные товары.

Перед предприятиями поставлена приоритетная задача по снижению себестоимости продукции и, соответственно, ее экспортной стоимости, что дает возможность отечественным производителям повысить свою

конкурентоспособность на мировом рынке и закрепиться в занятой нише. Достижение этой цели во многом зависит от снижения затрат на доставку груза от места производства до районов потребления. Учитывая, что товар в пути следования подвергается целому ряду грузовых операций - в том числе передаче его с одного вида транспорта на другой, временному складированию - возникает необходимость согласования деятельности всех звеньев, участвующих в процессе доставки.

Решением всех этих проблем занимаются логистические центры. Логистика - это процесс планирования, управления и контроля за эффективным с точки зрения снижения затрат потоком запасов, сырья, материалов, готовой продукции, сервиса, а также соответствующей информации (включая экспорт, внутренние и внешние перемещения) и полным удовлетворением требований потребителей.

Логистические центры уже зарекомендовали себя с положительной стороны во многих странах. Особенность логистических парков состоит в предоставлении крупным и средним компаниям целого комплекса услуг в области логистики. Они строятся в узлах транспортной сети с большим грузооборотом, имеющих площадь в 100 гектаров и более, в местах, где пересекаются пути нескольких видов транспорта - автомобильного, железнодорожного, авиационного, иногда речного или морского. Здесь располагаются склады, комбинированные терминалы, подъездные пути и маневровые площадки, таможенные посты, парки автомобильного транспорта, экспертные и финансовые организации (банки и страховые компании), почта, гостиницы и охранные агентства. В логистических парках компании могут получить очень широкий спектр услуг, передав все операции на аутсорсинг.

Главная задача этого бизнеса заключается в оптимизации расходов, что сегодня, в условиях стагнации рынка, является серьезным конкурентным преимуществом. Как показывает зарубежный опыт, сокращение

транспортных издержек всего на 1 процент эквивалентно почти 10-процентному увеличению объема продаж.

Учитывая эффективность логистического подхода к доставке материального потока потребителю, Узбекистан отводит логистике стратегическую роль в развитии экономики. Формирование и развитие логистических производственных, торговых, транспортных и информационных систем позволит ускорить интеграцию страны в мировое экономическое и информационное пространство. Логистические центры дают возможность организации более быстрого и эффективного движения товаров, улучшения качества обработки и уменьшения стоимости транспортировочной составляющей в их цене. С появлением таких центров упорядочится весь процесс товародвижения в стране, он станет еще более прогнозируемым и стабильным. Кроме того, наличие возможностей дистрибуции товара в масштабах страны позволит многократно увеличить имеющиеся товарные потоки за счет активного прихода торговых сетей на региональные рынки.

В связи с этим глава нашего государства неоднократно подчеркивал необходимость и особую важность создания таких центров, проработки наиболее эффективных маршрутов и транспортных коридоров по доставке национальных товаров на международные рынки.

В нашей стране за последние годы, проектируются и строятся современные логистические центры, состоящие из различного функционального назначения. Такие многофункциональные комплексы создаются с целью качественной приемки и переработки грузов, их оперативной доставки. При необходимости, логистические центры могут также выполнять функции по расфасовке и длительному хранению различных продуктов и товаров. Наиболее крупными логистическими центрами, введенными в эксплуатацию в регионах республики, являются логистический центр «Ангрен», международный интермодальный

логистический центр «Навои», мультимодальный логистический центр «Пап», логистический комплекс «Sergeli-Agrofresh»; логистический центр «Сырдарье Дори-Дармон».

Данные центры связаны с системой доставки товаров. По количеству видов транспорта, участвующих в доставке товаров, транспортные системы делятся на: одновидовую (юнимодальную) и многовидовую (мультимодальную или интермодальную). В свою очередь они подразделяются на терминальные системы.

Юнимодальная система. Одновидовая система, несмотря на внешнюю простоту и широкое распространение, с участием автомобильного транспорта, обеспечивающего доставку грузов «от двери до двери» усложняется за счет эксплуатации автомобилей и автопоездов различной грузоподъемности на этапах сбора грузов, формирования укрупненных отправок, особенно в условиях терминальной системы. Это требует применение таких современных транспортных технологий, как система тяговых плеч, минитерминальные системы и т.д.

Интермодальная система. Интермодальная система доставки грузов является более сложным, чем юнимодальная - особенно в международном сообщении - вариантом логистической системы доставки с точки зрения решения коммерческо-правовых, финансово-экономических, организационно - технических аспектов доставки и вопросов развития транспортной инфраструктуры.

Интермодальная система - система доставки грузов несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу с передачей грузов в пунктах перевалки с одним видом транспорта другому без участия грузовладельца.

Основные принципы функционирования интермодальной системы заключаются в следующем:

- единообразный коммерческо - правовой режим;

- комплексное решение финансово-экономических аспектов функционирования системы;
- использование систем электронного обмена данными (ЭОД), обеспечивающих слежение за передвижением груза, передачу информации и связь;
- единство всех звеньев транспортной цепи в организационно-технологическом аспекте, единая форма взаимодействия и координация всех звеньев транспортной цепи, обеспечивающих это единство;
- кооперация всех участников транспортной системы;
- комплексное развитие транспортной инфраструктуры в различных видах транспорта.

1. Международный интермодальный центр логистики «Навои». На основании указа Президента Республики Узбекистан Национальной авиакомпанией «Узбекистон хаво йуллари» совместно с авиакомпанией «Корейн Эйр» на базе аэропорта города Навои создан Международный интермодальный центр логистики «Навои», который является одним из крупнейших и наиболее технологичных авиагрузовых комплексов региона. Аэропорт «Навои», является центром пересечения транспортных путей (воздушного, железнодорожного, автомобильного), что позволяет предложить клиентам широкую географию перевозок.

Сегодня Навоийская воздушная гавань связана с основными узлами и логистическими центрами Евразии, включая Инчён, Милан, Брюссель, Вену, Стамбул, Дубай, Дели, Тяньзинь, Бишкек, Дакку, Москву и Санкт-Петербург. Обработка грузов, таможенное оформление экспортных и импортных грузов осуществляется на территории грузового Терминала в круглосуточном режиме и в соответствии с действующим таможенным законодательством, что позволяет работать в системе международной кооперации грузоперевозок.

Грузовой терминал аэропорта «Навои», как транспортно-экспедиторская единица в логистической цепочке, способен покрыть весь спектр услуг по приему груза, его временному хранению и отправке с использованием различных видов транспорта. Наличие прямого соединения с железнодорожной и автомагистральной сетью, удобных подъездных путей и стоянок для большегрузных автомобилей позволяет сократить работы по промежуточной доставке грузов, благодаря использованию технологий мирового уровня.

2. «Центр логистики Ангрен» создан в середине 2009 года и в настоящий момент, является одним из самых крупных в Узбекистане. Его учредителями с равными долями являются АК «Узавтосаноат», ГАЖК «Узбекистон темир йуллари», НХК «Узбекнефтегаз», ГАК «Узкимёсаноат», АК «Узстройматериалы» и Ассоциация пищевой и масложировой промышленности.

В настоящий момент международный центр логистики «Ангрен» располагает складами, комбинированным терминалом, подъездными путями и маневровыми площадками, гостиницей и охранными структурами. Площадь транзитно-грузового терминала занимает территорию площадью 8,6 гектара и оснащен железнодорожным путевым развитием для осуществления погрузочно - разгрузочных работ.

3. МЦЛ «Пап», расположенный в районе поселка Ханабад с общей площадью 60 га, состоит из контейнерной площадки, специализированной открытой площадки, несколько крытых складов, а также административного здания, железнодорожного подъездного пути от железнодорожной станции Пап до МЦЛ «Пап» протяженностью 25 км, искусственных сооружений (мосты, переезды и путепроводы) и прочих объектов инженерно-коммуникационной инфраструктуры.

Центр логистики, объемы обработки грузов в котором будут постепенно доведены до 4 млн. т в год, обеспечивает взаимоувязанный

перевозочный процесс различными видами транспорта, в том числе на основе эффективного использования парка автотранспортных средств Центра логистики «Ангрен» для перевозок грузов через перевал «Камчик». Центр использует складские помещения Ферганского регионального железнодорожного узла с мощностью одновременного хранения до 92 тыс. тонн грузов.

Центр также призван сформировать эффективную логистическую сеть для удовлетворения нужд субъектов предпринимательской деятельности по оказанию транспортно-логистических и транспортно-экспедиционных услуг, а также разработать оптимальные схемы перевозок грузов. МЦЛ «Пап» существенно расширил возможности имеющейся в Ферганской долине транспортной инфраструктуры и увеличил экономическую эффективность мультимодальных перевозок автомобильным и железнодорожным транспортом.

Также, в 2015 году будет введен в эксплуатацию **Международный логистический терминал «Термез»** в Сурхандарьинской области, а в 2016 году - **Международный центр логистики «Ташкент»**, расположенный в городе Ташкенте. Данные «сухие порты» будут оказывать полный спектр услуг по обработке, хранению, таможенной очистке, транспортировке грузов, в том числе по принципу «от двери до двери». В рамках инвестиционных проектов будут построены многоцелевые складские помещения, контейнерные площадки, железнодорожные пути и подъезды для большегрузных магистральных автомобилей, а также другие объекты транспортной инфраструктуры. Указанные центры рассчитаны на обслуживание республиканских внешнеторговых грузов, а также грузов сопредельных с Узбекистаном государств.

В целях дальнейшего развития транспортного сектора экономики Узбекистана, привлечения инвестиций и дополнительных объемов грузов к транспортировке и обработке, созданию благоприятных условий для

предпринимателей, представителей МСБ и транспортно-логистических служб в республике на постоянной основе осуществляется изучение текущей ситуации и мониторинг осуществляемых мероприятий.

Сегодня, для обеспечения устойчивых темпов развития внутренней и внешней торговли, развития свободных экономических и индустриальных зон в Узбекистане немаловажное значение приобретают вопросы совершенствования транспортной инфраструктуры и в целом создания безопасной логистической цепочки поставок во всех отраслях экономики Узбекистана.

Общеизвестно, что логистика - это эффективное управление материальными и сопутствующими развитию бизнеса услугами для достижения запланированных целей с оптимальными затратами всех ресурсов, поэтому в Узбекистане всё больше внимания уделяют вопросам логистического обеспечения деятельности как производственных предприятий, так и предоставляющих услуги в сфере транспортных перевозок, хранения и переработки грузов.

С каждым годом определяющее значение приобретают вопросы создания благоприятных условий для транзита грузов проходящих через территорию республики. В свою очередь это предполагает обеспечение данных маршрутов современной транспортной инфраструктурой, включающей развитие информационной, торговой и складской логистики. Соответственно, исходя из этого, создание в Узбекистане эффективной системы торговой и транспортной логистики, привлечение международных транзитных грузопотоков и их логистическое обслуживание, а также вхождение в глобальную систему цепи поставок являются актуальными и важными задачами.

В целях реализации указанных задач, обеспечения развития отраслей производственной, транспортной и инженерно-коммуникационной инфраструктурой, в 2010 году Президентом Узбекистана было подписано

Постановление за №ПП-1446, в котором были определены основные приоритеты развития транспорта и транспортной инфраструктуры Узбекистана на 2011-2015 годы [60]. Этот документ стал «Дорожной Картой» для транспортных и логистических компаний, ведомств и организаций республики. В этом документе определены такие приоритеты как:

- комплексное развитие и строительство транспортных коммуникаций, современных телекоммуникационных систем, объектов инженерной инфраструктуры на основе современных технологий;

- ускорение реализации проектов по созданию единой национальной автомобильной транспортной системы, расширение строительства и реконструкции участков четырех полосных дорог, входящих в состав Узбекской национальной магистрали, с асфальтобетонным покрытием, отвечающим высоким требованиям международных стандартов;

- ускоренное развитие и модернизация железнодорожного транспорта республики, проведение реконструкции железнодорожных путей, осуществление электрификации железнодорожных участков, обновление подвижного состава современными высокопроизводительными локомотивами, грузовыми и пассажирскими вагонами;

- дальнейшее развитие и укрепление материально-технической базы авиационных перевозок за счет кардинального обновления парка воздушных судов современными комфортабельными и экономичными самолетами ведущих авиакомпаний мира, организации их сервисного обслуживания, строительства и реконструкции аэропортов в городе Ташкенте и областных центрах республики и на этой основе увеличение объемов грузовых перевозок, включая транзитные, повышение уровня и качества, а главное - обеспечение безопасности пассажирских авиационных перевозок;

- формирование новых транспортных коридоров, обеспечивающих кратчайшие выходы к международным транспортным коммуникациям и увеличение транзитных перевозок, расширение доступа к региональным и

мировым рынкам, повышение эффективности использования экспортного потенциала и расширение рынков сбыта отечественной продукции;

- осуществление строительства и реконструкции объектов придорожной инфраструктуры и сервиса вдоль национальной автомагистрали и железнодорожных путей, создание для участников движения по автомобильным и железнодорожным магистралям условий, отвечающих международным стандартам, формирование на этой основе новых рабочих мест и увеличение занятости населения;

- внедрение в дорожном строительстве современных стандартов и строительных технологий, оборудования и качественных материалов.

Большое значение приобретают вопросы логистического обеспечения создаваемых на территории Узбекистана Свободных индустриально-экономических зон «Навои», «Ангрен» и «Джизак», путём создания рядом с ними транспортных мультимодальных логистических центров. Развитие экономики Узбекистана диктует необходимость повышения профессиональных знаний предпринимателей республики в области логистики и увеличения количества логистических компаний и в том числе повышения качества оказываемых логистических услуг для снижения затрат на производство товаров и продукции, а так же оптимизации транспортных расходов.

Сегодня экономика Узбекистана испытывает потребность в квалифицированных кадрах в области логистики. Сейчас такие специалисты востребованы не только в сфере транспорта, но практически во всех отраслях экономики, поэтому было бы хорошо, если бы высшие учебные заведения республики откликнулись на возникающие потребности экономики и приложили бы усилия для подготовки профессиональных специалистов в области материально-технического обеспечения и управления цепочками поставок.

Практика работы национальных компаний при организации перевозок экспортно-импортных грузов показала на имеющийся в настоящее время недостаток специалистов по транспортной логистике. Отечественные торговые и промышленные компании ставят вопрос не только о перевозке грузов из точки А в точку В, но и предоставлении комплекса услуг связанных с быстрой доставкой грузов различных категорий - это транспортировка, складирование, переработка, таможенная очистка, страхование грузов и т.д. В результате в Узбекистане появился спрос на профессиональных транспортных логистов.

При техническом содействии немецкого Фонда экономического развития и профессионального обучения «SEQUA GmbH» в рамках проекта «Logistics Training in Uzbekistan» при ТАДИ совместно с компаниями «L.M.V.G.» (Германия) и ООО «Ассоциация по развитию бизнес логистики» (Узбекистан) создан Консультационный Центр по Логистике, основной целью которого является обучение, подготовка и повышение квалификации специалистов предприятий различных отраслей экономики Узбекистана, в том числе преподавателей ВУЗов республики, организация научно-исследовательских и проектных работ, а так же предоставление консалтинговых услуг в области логистики.

Сегодня успешно развивающиеся компании мира разрабатывают и применяют в своей деятельности современные транспортные логистические стратегии, что позволяет им оптимизировать ресурсы, связанные с управлением товарными потоками. Среди этих технологий необходимо отметить, прежде всего, такие как “ Just- in- time” (Точно в срок). Также, комплексные транспортные задачи эффективно решают современные специализированные программные инструменты (Transportation Management System – Система Управления Транспортом) которые позволяют разработать оптимальный план транспортировки с учетом реальных бизнес ограничений, при этом максимально снижая транспортные издержки.

Если ещё недавно для узбекских предпринимателей было достаточно организовать только доставку грузов от поставщика до получателя, то теперь сформировался устойчивый спрос на увеличение спектра услуг по организации перевозок товаров – это организация интермодальных перевозок, доставка по принципу «от двери до двери», таможенная очистка, расфасовка, упаковка, хранение товаров и т.д.

Анализ экономического развития Узбекистана показывает, что в связи с улучшением и развитием транспортной инфраструктуры, увеличением объемов транзита и региональной торговли, рынок логистических услуг в республике в ближайшие годы будет расти ускоренными темпами.

ГЛАВА 5. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

5.1 Производственные инфраструктуры сельскохозяйственного производства и АПК

В современных условиях инфраструктура является обязательным компонентом любой экономической системы. Ее возникновение было обусловлено объективными процессами разделения труда и специализации производственно-хозяйственной деятельности и явилось результатом происходящих в экономике структурных изменений, что потребовало создания определенной системы, "увязывающей" между собой результаты процесса разделения труда и структурообразования и компенсирующей издержки разобщения производства. Специализация производственно-хозяйственной деятельности предполагает необходимость обмена, а пространственное разделение и дифференциация свойств товаров и видов услуг требует возможности перемещения, установления связи, передачи информации, изменения технологии производства. Поэтому инфраструктура в совокупности формирующих ее элементов является системой, компенсирующей все возрастающее в условиях развития рынка повышение разнообразия товаров и услуг, неупорядоченности и разнородности воздействий внешней среды, влияющих на деятельность хозяйственных субъектов, с целью повышения их устойчивости и результативности воспроизводственных процессов.

Эффективное сельскохозяйственное производство в современных условиях в значительной степени зависит от успешного функционирования целого ряда других отраслей народного хозяйства. Прежде всего, от отраслей, поставляющих сельскому хозяйству технику, сельскохозяйственные машины, горюче-смазочные материалы, ядохимикаты,

минеральные удобрения, строительные материалы, транспортные средства и др.

Динамика и темпы развития сельского хозяйства во многом определяются уровнем производства в отраслях промышленности, изготавливающих для него средства производства. Кроме того, развитие сельского хозяйства тесно связано с эффективной деятельностью отраслей и производств, обслуживающих сельскохозяйственные предприятия. Это в первую очередь относится к отраслям и производствам по ремонту техники, строительству сельскохозяйственных объектов, снабжению средствами производства, транспортировке продукции и материалов и др. Наряду с этим важная роль в получении конечной продукции из сельскохозяйственного сырья отводится таким отраслям промышленности, как пищевая, легкая, текстильная и др.

Конечные результаты агропромышленного производства зависят не только от уровня развития непосредственного сельского хозяйства, но и от обслуживающих его отраслей. С увеличением объемов производства в сельском хозяйстве возрастают размеры использования материально-технических ресурсов, необходимого сырья, вспомогательных материалов и др.

Увеличивается потребность хозяйств в электроэнергии, транспорте, средствах связи, емкостях по хранению продукции. Возрастает зависимость сельскохозяйственного производства от развития ремонтно-технических служб, организаций материально-технического снабжения, инженерного, зооветеринарного, агрохимического обслуживания и других служб. При этом в одинаковой степени важно развитие как отраслей и производств, способствующих получению необходимых объемов сельскохозяйственной продукции, так и организаций, обеспечивающих эффективное использование продукции и доведение ее до потребителя. Совокупность таких отраслей и служб в экономике принято называть инфраструктурой.

Инфраструктура представляет собой комплекс отраслей и производств, призванных обеспечивать нормальные условия экономического и социального воспроизводства. Она способствует эффективному функционированию агропромышленного комплекса путем реализации возникающих в процессе производства технологических, производственных, экономических и организационных связей.

Инфраструктура является неотъемлемой частью производительных сил общества. Она обеспечивает эффективную деятельность предприятий и организаций и направлена на получение большего количества и лучшего качества конечного продукта агропромышленного комплекса.

Валовое производство сельскохозяйственной продукции в конечном итоге зависит как от уровня обеспеченности отрасли основными производственными средствами и оборотными средствами, техникой, оборудованием, трудовыми ресурсами, так и от степени развития обслуживающих производств и служб. Среди них важная роль отводится таким службам как агрохимическая, зооветеринарная, консультативная, информационная и др.

Инфраструктура выступает в качестве одного из важных факторов интенсификации сельскохозяйственного производства и роста его эффективности. Своевременная доставка сырья, материалов, готовой продукции во многом предопределяет объем ресурсов, находящихся в хозяйственном обороте. Главной предпосылкой становления отраслей инфраструктуры является общий рост экономического потенциала страны. Необходимость более быстрого развития инфраструктуры агропромышленного комплекса вызвана изменением факторов роста отраслей и производств, входящих в его состав. Ускоренное развитие индустриализации, химизации, мелиорации и других основных факторов производства предполагает не только количественное увеличение средств

производства для сельского хозяйства, но и организацию систем служб, обеспечивающих наиболее эффективное использование материально-денежных ресурсов.

В условиях развития рыночных отношений существенно изменились функции отраслей и производств инфраструктуры. Здесь отсутствует система снабжения сельского хозяйства материальными ресурсами, техникой, оборудованием. На базе существовавших служб и производств создаются различные акционерные общества и предприятия по реализации материальных ресурсов предприятиям агропромышленного комплекса.

Важнейшей задачей инфраструктуры материального производства является постепенное высвобождение сельскохозяйственных предприятий от выполнения функций по обслуживанию производства и сосредоточение усилий на основной производственной деятельности. Инфраструктура призвана создавать необходимые условия для наращивания объемов производства и улучшения качества основных видов сельскохозяйственной продукции.

Самостоятельно не производя конечной продукции, отрасли и службы инфраструктуры в значительной мере определяют эффективное функционирование всего производства в целом. Инфраструктура оказывает содействие в подготовке кадров и в воспроизводстве трудовых ресурсов для агропромышленного комплекса.

Агропромышленный комплекс представляет собой совокупность отраслей народного хозяйства, связанных с развитием сельского хозяйства, обслуживанием его производства и доведением сельскохозяйственной продукции до потребителя. Главная задача агропромышленного комплекса состоит в максимальном удовлетворении потребностей населения в продуктах питания и товарах народного потребления.

Агропромышленный комплекс страны является крупнейшим народнохозяйственным комплексом. Он формировался как единое целое в

середине семидесятых годов, когда были созданы материально-технические, научно-теоретические и социально-экономические предпосылки для объединения многочисленных отраслей народного хозяйства в единый комплекс. Опыт показывает, что в создании конечной продукции агропромышленного комплекса на различных стадиях производства и обращения прямо или косвенно принимают участие более 70 отраслей народного хозяйства. В состав агропромышленного комплекса входят только отрасли, технологически и экономически взаимосвязанные и которые непосредственно участвуют как в процессе производства, так и в доведении конечной продукции до потребителя. Соотношение отраслей, участвующих в производстве продуктов питания и непродовольственных предметов потребления, составляет отраслевую структуру агропромышленного комплекса.

Развитие инфраструктуры агропромышленного комплекса в современных условиях происходит на фоне его радикальных изменений, связанных с трансформацией отношений (законов) собственности, труда и производства. Преобразования затрагивают все сферы данного комплекса и формы взаимосвязей между ними, одновременно изменяя его интегральную природу и превращая в систему органического типа. АПК представляет собой интегрированное хозяйственное образование, основным элементом которого является сельское хозяйство. Изменения, происходящие в сельскохозяйственном производстве, определяют характер трансформаций в сопряженных сферах АПК, в том числе и в инфраструктурной.

Новые формы аграрного хозяйствования требуют адекватных форм организации обслуживания, выявление которых возможно при условии исследования содержания инфраструктурной деятельности, специфики и места производственной инфраструктуры как структурной и функциональной части комплекса и особенностей ее взаимодействия с другими сферами АПК и внешней средой.

Агропромышленный комплекс включает в себя три сферы. **Первая сфера** состоит из отраслей, которые обеспечивают агропромышленный комплекс средствами производства, а также отрасли, занятые производственно-техническим обслуживанием сельского хозяйства. В данную сферу включаются отрасли и производства:

- тракторное, сельскохозяйственное и продовольственное машиностроение;
- производство минеральных удобрений и химических средств защиты растений;
- микробиологическая промышленность;
- ремонт сельскохозяйственной техники;
- капитальное строительство в агропромышленном комплексе.

Отрасли, входящие в первую сферу агропромышленного комплекса, призваны обеспечивать ресурсами процесс производства, создавать базу для индустриализации сельского хозяйства и технического прогресса в перерабатывающей промышленности, способствовать нормальному функционированию всех звеньев комплекса. От их деятельности во многом зависит ритмичность, поточность и массовость производства сельскохозяйственной продукции и конечного продукта в целом.

Во вторую сферу входят предприятия и организации, непосредственно занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции. В состав второй сферы входят:

- акционерные общества;
- товарищества;
- сельскохозяйственные кооперативы;
- крестьянские (фермерские) хозяйства.

В производстве продукции сельского хозяйства в условиях перехода к рынку все больший удельный вес занимают личные подсобные хозяйства населения.

В **третью** **сферу** агропромышленного комплекса входят отрасли и предприятия, обеспечивающие заготовку, переработку сельскохозяйственной продукции и доведение ее до потребителей. Здесь сосредоточены пищевкусовая, мясная и молочная, рыбная, мукомольно-крупяная, комбикормовая промышленности. Кроме того, в данную сферу включены частично легкая промышленность по переработке сельскохозяйственного сырья, торговля продовольственными товарами и общественное питание.

Отрасли третьей сферы агропромышленного комплекса обеспечивают первичную промышленную доработку сельскохозяйственного сырья, ее заготовку и хранение, а также вторичную переработку сырья и доведение его до готовности для реализации населению. Они осуществляют и доставку готовой продукции к местам хранения и реализации.

Производственная инфраструктура АПК является одним из элементов интегральной инфраструктуры комплекса. Производственная инфраструктура в функциональном отношении включает в себя отраслевые снабженческо-сбытовые, транспортные, энергетические, информационные подсистемы и межотраслевые системы транспорта, связи, обеспечения, передачи всех видов энергии, информации, водоснабжения.

В данных подходах важным является разграничение "производственной инфраструктуры АПК" и "производственной инфраструктуры сельскохозяйственного производства". Первое понятие представляется более широким, включающим в себя второе, поскольку круг услуг, предоставляемых производственной инфраструктурой комплекса, значительно шире совокупности услуг, предоставляемых сельскохозяйственному производству (это и услуги по реализации сельскохозяйственной продукции, торговля продовольственными товарами, научное консультирование и исследования, проектирование для несельскохозяйственных отраслей АПК и др.).

5.2 Классификация производственной инфраструктуры и социальной инфраструктуры сельского хозяйства

Отрасли, входящие в инфраструктуру, не одинаково влияют на производственный процесс и занимают соответствующее место в системе общественного воспроизводства. В этой связи важное практическое значение имеет классификация отраслей инфраструктуры по основным ее признакам.

Классификация инфраструктуры позволяет определить место, как отдельных элементов, так и целых отраслей в системе общественного воспроизводства. Все элементы инфраструктуры агропромышленного комплекса можно классифицировать по следующим четырем признакам (рисунок 5.1):

Локальная или производственная инфраструктура состоит из элементов и производств, обеспечивающих деятельность отдельных предприятий. Примером локальной инфраструктуры может служить предприятие по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования, энергетического, складского и холодильного хозяйства, организации по строительству внутрихозяйственных и межхозяйственных дорог и др.

По отраслевому признаку отрасли инфраструктуры подразделяются на **межотраслевые и внутриотраслевые**. Межотраслевая инфраструктура призвана обслуживать многие отрасли народного хозяйства и в первую очередь транспорт, электроснабжение, связь. Внутриотраслевая инфраструктура способствует функционированию конкретной отрасли. Например, успешное развитие овощеводства, как отрасли сельского хозяйства, невозможно без семеноводства, научного обеспечения, создания необходимых условий для хранения продукции, организации ремонта и обслуживания техники и оборудования.

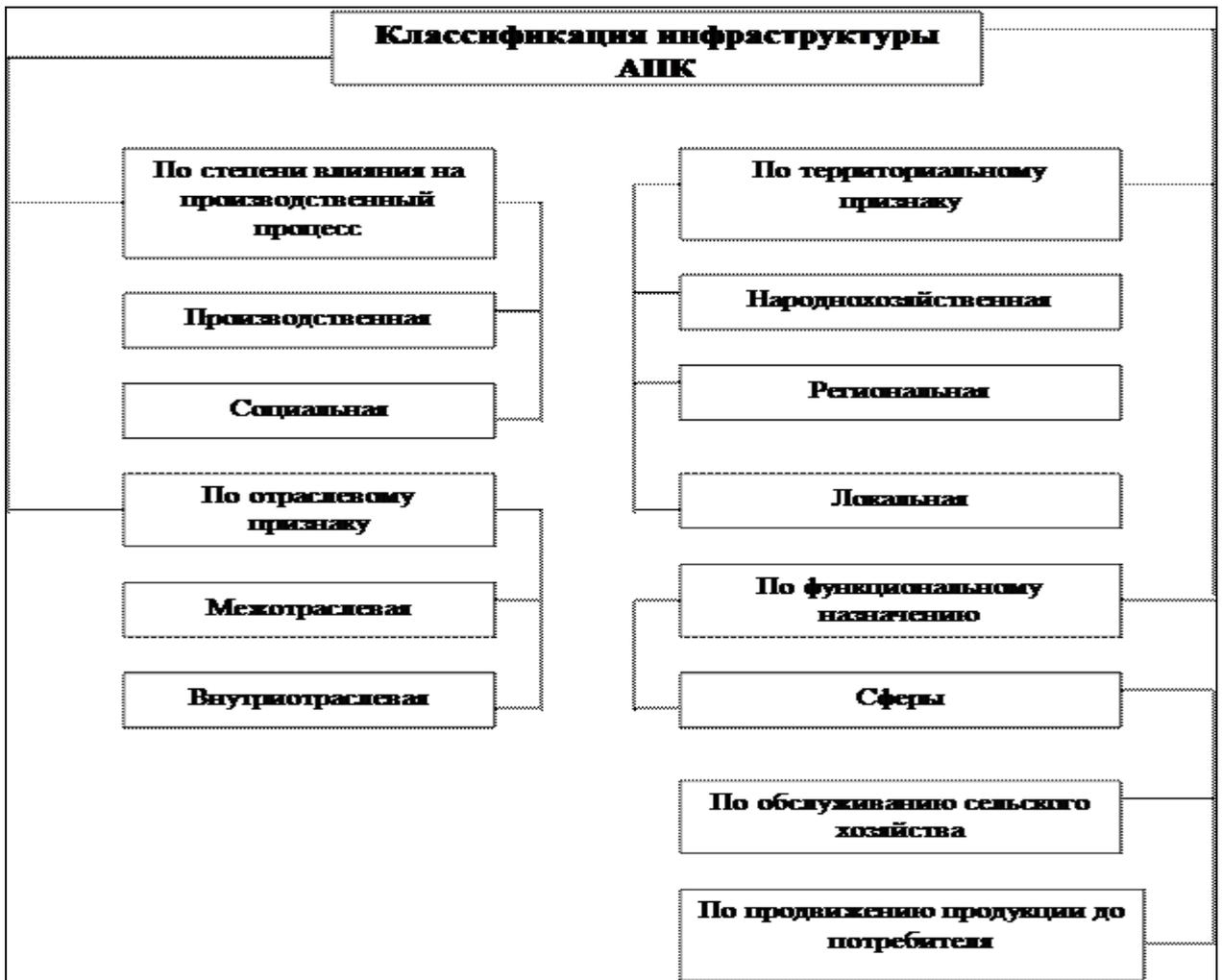


Рисунок 5.1. Элементы инфраструктуры агропромышленного комплекса

В животноводстве в производственной внутриотраслевой инфраструктуре важное место принадлежит ветеринарному обслуживанию. Необходимость такого обслуживания особенно проявляется в условиях развития специализации и концентрации производства в отрасли. Задача внутриотраслевой инфраструктуры в животноводстве заключается в надлежащем обеспечении отраслей оборудованием, препаратами, приборами и инструментами, существенно повышает экономическую эффективность производства.

По функциональному назначению в инфраструктуре агропромышленного комплекса можно видеть две главные сферы: сферу по обслуживанию непосредственно сельского хозяйства и сферу, которая

обеспечивает продвижение конечной продукции до потребителя. В первую сферу включаются отрасли и предприятия по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования, а также транспортные, мелиоративные, водоснабженческие организации, агрономическую, ветеринарную, информационную службу, систему материально-технического снабжения и электрификации.

Вторая сфера состоит из организаций по заготовке, транспортировке, хранению продукции. Нормальное функционирование агропромышленного комплекса не может быть достигнуто без достаточного количества емкостей по хранению и обеспечению производства тарой, другими упаковочными материалами.

Производственная инфраструктура включает в свой состав отрасли, которые обеспечивают нормальное функционирование средств производства и способствуют сохранению их работоспособности на протяжении длительного времени. В состав производственной инфраструктуры входят отрасли обслуживающие непосредственно сельскохозяйственное производство: транспорт производственного назначения, ремонтные мастерские, складское и холодильное хозяйство, система коммуникаций, почтовая и телеграфная связь, линии передач электроэнергии, станции технического обслуживания, научно-производственные лаборатории, вычислительные центры. Кроме того, сюда включаются подразделения специального обслуживания, такие как служба защиты растений, агротехническая, ветеринарная, искусственного осеменения, ремонтно-техническая, юридическая и др. (рисунок 5.2).



Рисунок 5.2. Производственная инфраструктура сельского хозяйства

На формирование производственной инфраструктуры сельского хозяйства оказывают влияние много факторов. Особая роль среди них отводится почвенно-климатическим условиям, рельефу местности, водообеспеченности и конфигурации земельной территории, состоянию дорог и типу покрытий, местоположению предприятий, размещению производственных объектов, применяемым технологиям, уровню специализации и концентрации производства.

Рассматривая производственную инфраструктуру АПК как элемент народнохозяйственной производственной инфраструктуры, можно выделить следующие общие черты, позволяющие отнести данный элемент к рассматриваемой системе.

Во-первых, целевое назначение производственной инфраструктуры АПК состоит в создании общих условий воспроизводства во всех сферах комплекса и обеспечении экономического оборота ресурсов.

Во-вторых, результатом функционирования подразделений производственной инфраструктуры АПК являются утилитарные производственные услуги.

В-третьих, по функциональной структуре производственная инфраструктура АПК представляет собой совокупность отраслей и видов деятельности, создающих общие условия воспроизводства, и обеспечивающих нормальный режим функционирования основного производства.

Определение функций производственной инфраструктуры АПК помогает выявить специфику, позволяющую отделить ее от других элементов народнохозяйственной производственной инфраструктуры. Основными функциями производственной инфраструктуры АПК являются следующие.

1. Интеграционная функция, обеспечивающая увязку всех сфер АПК (ресурсопроизводящей, аграрной, перерабатывающей) с помощью звеньев (элементов) инфраструктурной подсистемы, выполняющих роль продолжения процесса производства в сфере обращения, таких как материально-техническое снабжение, системы оптовой и розничной торговли.

2. Функция обеспечения движения, развития, динамизма всего воспроизводственного процесса в агропромышленном комплексе. Данная функция тесно связана с первой и осуществляется звеньями первичной

переработки и сбыта продукции, транспортом, дорожным хозяйством, энергопередаточными системами, хранилищами и средствами связи.

3. Функции, связанные с поддержанием в дееспособном состоянии технических, естественно-биологических и химических средств агропромышленного производства, которые реализуются службами технического обслуживания, наладки и ремонта машин и оборудования, лесомелиоративными и агрохимическими службами по отношению к основному средству производства - земле, вернее, к ее верхнему плодородному слою - почве, зооветслужбой - к поголовью продуктивного и рабочего скота как к специфическим биологическим средствам производства. Данный блок функций предполагает сохранение, восстановление и улучшение потребительских свойств средств производства.

4. Функция содействия развитию репродуктивного процесса, которая реализуется в рамках научно-технических, инновационных, инвестиционных мер аграрной политики.

5. Функция научно-информационного обслуживания производства и селекционно-племенной работы, повышающей генетический потенциал биологических средств производства.

Можно выделить следующие специфические особенности производственной инфраструктуры АПК. **Первая особенность.** Производственная инфраструктура АПК является подсистемой относительно обособленной народнохозяйственной системы - агропромышленного комплекса. Данная подсистема представляет собой определенное множество взаимосвязанных элементов, образующее устойчивое единство и целостность, обладающее интегральными свойствами и закономерностями. Основной детерминантой, приводящей к организации данных элементов в систему производственной инфраструктуры является особый, вспомогательно-обслуживающий, характер осуществляемой ими

деятельности, направленной на обеспечение общих условий воспроизводства, а не на создание собственно материального продукта.

Вторая особенность. Производственная инфраструктура АПК является одним из комплексобразующих элементов, наряду с другими видами инфраструктуры, и выполняет интегральную функцию по взаимоувязке всех сфер агропромышленного комплекса и элементов его инфраструктуры.

Третья особенность. Производственная инфраструктура АПК обслуживает все сферы комплекса, главной среди которых является сельское хозяйство - особая отрасль, основанная на использовании земли, зависящая от природно-климатических условий, работающая с живыми организмами. Данные особенности сельскохозяйственного производства обуславливают и специфику производственной инфраструктуры комплекса, характер предоставляемых услуг, которые подчинены особым условиям аграрного хозяйствования.

Производственная инфраструктура экономически весьма эффективна. Эффективность ее проявляется в сокращении потерь и улучшении качества конечной продукции, в снижении материально-денежных и трудовых затрат на единицу продукции. Основным показателем экономической эффективности производственной инфраструктуры является окупаемость затрат на создание объектов, служб и подразделений инфраструктуры. Расчеты показывают, что затраты на создание объектов производственной инфраструктуры в сельском хозяйстве окупаются в течение 4-6 лет.

Эффективная производственная деятельность сельскохозяйственных предприятий требует создания необходимых условий работникам, как в процессе труда, так и при воспроизводстве рабочей силы. Эту задачу призваны выполнять подразделения и службы социальной инфраструктуры.

Социальная инфраструктура представляет собой часть производительных сил общества, которые направлены на создание

необходимых условий для эффективного функционирования работников в процессе производства. Главной задачей социальной инфраструктуры является дальнейшее улучшение социально-бытовых условий сельского населения.

Отрасли социальной инфраструктуры не участвуют непосредственно в создании конечной продукции, но они обеспечивают предпосылки для нормального развития производственного процесса. Роль социальной инфраструктуры состоит в том, что она способствует обеспечению потребностей производства в кадрах требуемой квалификации, содействует воспроизводству и закреплению их в сельской местности, обеспечивает охрану труда и техники безопасности. Подразделения социальной инфраструктуры участвуют в создании условий для удовлетворения коммунально-бытовых потребностей, как работников предприятия, так и членов их семей (рисунок 5.3).

Социальной инфраструктуре присущи свои особенности, которые отражают специфику сельскохозяйственного производства. Объекты социальной инфраструктуры создаются как за счет ресурсов сельскохозяйственных предприятий и денежных средств сельского населения, так и путем эффективного использования государственных инвестиций на строительство жилых домов, детских дошкольных учреждений, школ, домов культуры, поликлиник, узлов связи и др. Подразделения социальной инфраструктуры в сельской местности обслуживают не только работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, но и другую часть населения, проживающую на территории предприятия.

Объекты социальной инфраструктуры на селе, как правило, рассредоточены по территории хозяйства, что затрудняет эффективное их использование. Сезонный характер производства в сельском хозяйстве

накладывает свой отпечаток на работу подразделений и служб социальной инфраструктуры.



Рисунок 5.3. Социальная инфраструктура сельского хозяйства

К объектам социальной инфраструктуры в сельском хозяйстве относят подразделения жилищно-коммунального хозяйства, медицинские и детские дошкольные учреждения, организации общественного питания, учебно-производственные комбинаты, службы по охране труда, спортивно-оздоровительные организации, транспорт, обслуживающий рабочих и служащих, связь и информационные службы.

По целевому назначению, источникам формирования, территориальному размещению и участию в производственном процессе все

объекты и службы социальной инфраструктуры можно подразделить на несколько групп (рисунок 5.4).

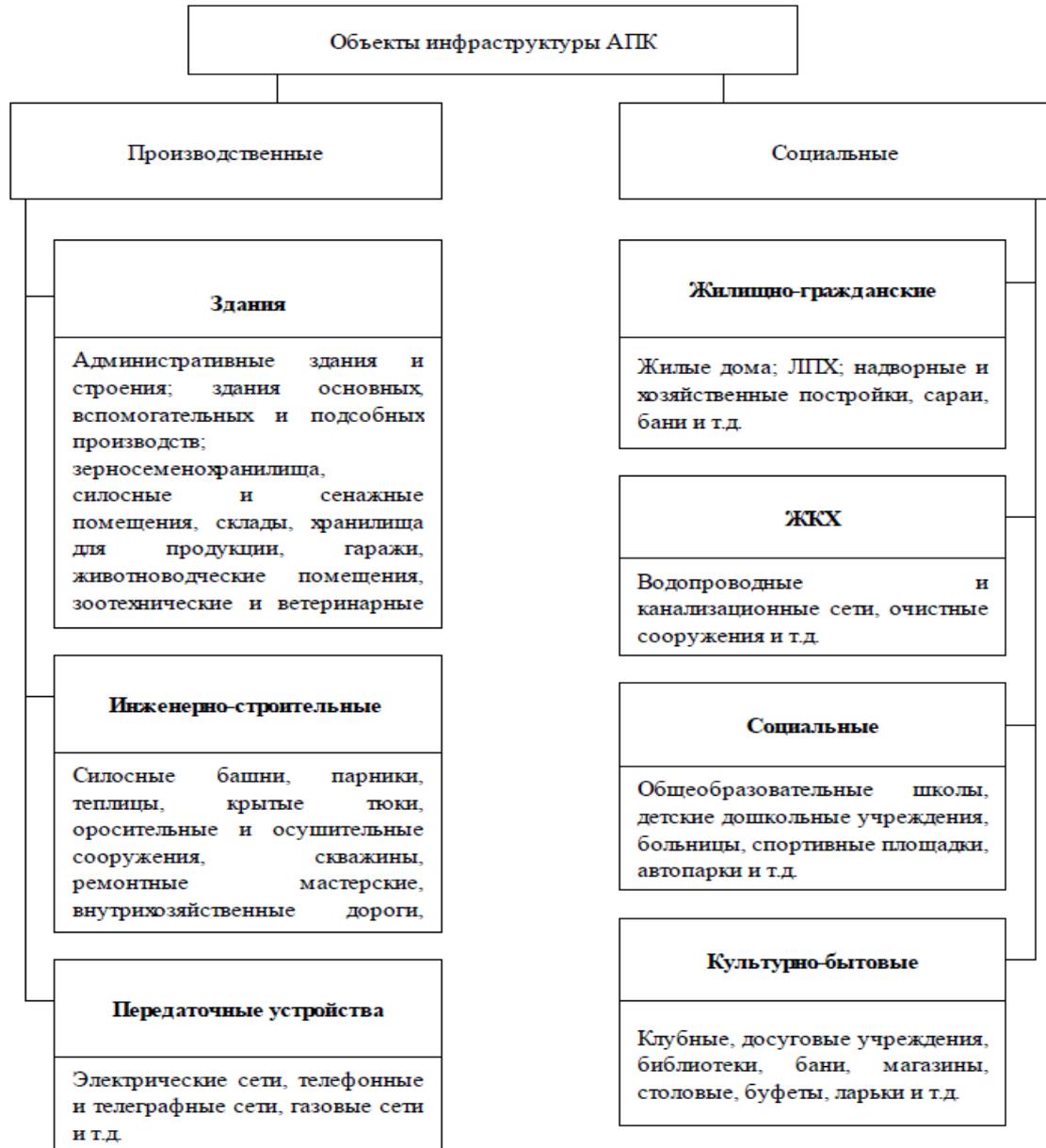


Рисунок 5.4. Объекты производственной и социальной инфраструктуры АПК

К первой группе относятся объекты, созданные за счет средств предприятий, расположенных в подразделениях хозяйства и направленных на улучшение условий труда, техники безопасности и отдыха работников в процессе производства. В эту группу включаются бытовые помещения в

бригадах и на животноводческих фермах, пункты общественного питания в подразделениях (буфеты, кухни, столовые), объекты здравоохранения, культуры и отдыха (профилактории, врачебные кабинеты, красные уголки, читальные залы и др.), пункты противопожарной безопасности. Они размещаются на животноводческих комплексах, фермах, в мастерских, в тракторных бригадах, на полевых станциях.

Также имеется группа объектов социальной инфраструктуры, которые расположены на территории населенных пунктов сельскохозяйственных предприятий, предназначенных для удовлетворения коммунально-бытовых нужд населения и созданных, как правило, за счет государственных ресурсов и специальных средств крупных предприятий и агропромышленных формирований. К ним относятся объекты жилищно-коммунального хозяйства, предприятия бытового обслуживания, учреждения здравоохранения (поликлиники, больницы, амбулатории), спорта, школы и дошкольные учреждения, дома культуры и клубы, торговые предприятия. Эти объекты социальной инфраструктуры призваны обслуживать всех жителей сельской местности независимо от сферы приложения их труда и социального положения.

Определяя место социальной и производственной инфраструктуры в системе хозяйственного механизма АПК и его связи и отношения с другими элементами системы хозяйствования необходимо рассмотреть сложившиеся подходы к структурному строению агропромышленного комплекса как воспроизводственно - хозяйственной системы. В соответствии с этим формы влияния элементов социальной и производственной инфраструктуры на воспроизводственный процесс в АПК будут заключаться в следующем:

фондообразующая - в удовлетворении потребности всех предприятий и организаций АПК региона в воспроизводстве основных фондов;

организационная - в воздействии на уровень транзакционных издержек предприятий и организаций АПК региона;

интеграционная - в развитии экономических межрегиональных связей; технологическая в модернизации производства строительной продукции и применении инновационных технологий; инвестиционная – в прямых и косвенных инвестициях в развитие социальной и производственной инфраструктуры (макро- уровень) и формировании инвестиционной привлекательности АПК (региональный уровень).

От степени развития элементов социальной и производственной инфраструктуры зависит и уровень агломерационных эффектов, складывающихся в результате внутриотраслевых взаимодействий в АПК, экономической взаимосвязанности и обусловленности, единства и компактности территориального сельскохозяйственного производства, соответствия его специализации задачам социально-экономического развития аграрного сектора. Следовательно, сущность современного сельского строительства выражается в том, что, самостоятельно не производя конечной сельскохозяйственной продукции, сельское строительство определяет эффективное функционирование всего сельскохозяйственного производства в целом. Отвечая за материальное производство, ввод в действие новых, а также реконструкцию, расширение, ремонт и техническое перевооружение действующих объектов социальной и производственной инфраструктуры АПК, оно способствует обеспечению воспроизводственных процессов в аграрной сфере.

5.3 Государственное регулирование и управление сферы производственной инфраструктуры сельскохозяйственного производства

Стратегическая цель государственной политики в сфере производственной инфраструктуры аграрной отрасли - формирование такой системы, которая бы гарантированно удовлетворяла производственно - экономические, правовые и другие требования. Это имеет не только

отраслевое, но и общегосударственное и политическое значение, так как уровень обслуживания сельскохозяйственного производства во многом определяет качество жизни всего населения. В связи с этим, наряду с сельским хозяйством, государство должно уделять аграрной производственной инфраструктуре особое внимание.

Актуальной задачей в настоящее время становится программное развитие производственной инфраструктуры аграрной отрасли в тесной увязке с развитием сельского хозяйства в целом. При этом следует учитывать, что формирование производственной инфраструктуры сельского хозяйства невозможно без увязки с общими, приоритетными направлениями социально-экономического развития сельской местности в республике.

В программах должно предусматриваться, развитие региональной производственной инфраструктуры села на основе государственных и рыночных интересов, необходимости институциональных преобразований. Особое внимание должно уделяться соблюдению интересов аграрной отрасли, регулированию трудовых отношений, взаимоотношению отраслей инфраструктуры с поставщиками материально-технических средств и других хозяйственных ресурсов. При этом необходимо применять современную нормативную и правовую базу, отвечающую условиям рыночных отношений и обеспечивающую согласование интересов предприятий инфраструктуры с общественными интересами, юридическое закрепление прав и обязанностей этих предприятий, их статуса.

Регулирование производственной инфраструктуры — это и дальнейшее совершенствование управляющих ею структур на региональном уровне на основе внедрения современных информационных технологий. В условиях рыночной экономики для обеспечения нормального функционирования основного и вспомогательного производства особую роль приобретают коммуникационные процессы на основе современных

технических средств. Практика и научные исследования показывают, что эффективность информационного обслуживания и оказания деловых услуг во многом сегодня определяют качество управленческих решений на предприятии. Поэтому степень оснащения средствами коммуникаций, компьютерными сетями имеет особую актуальность.

Необходимо создание эффективной системы инфраструктурного управления имуществом и объектами, остающимися в собственности государства. Для достижения цели эффективного функционирования производственной инфраструктуры сельского хозяйства региона на первый план выдвигаются вопросы совершенствования местного звена управления. Особая роль при этом должна отводиться маркетинговым службам, которые в настоящее время практически не внедрены в системы управления. Особенно это касается маркетинга производственных услуг предприятий обслуживания. Вместе с тем жизнь выдвигает необходимость повышения конкурентоспособности объектов производственной инфраструктуры на государственном и местном рынках услуг.

Возможны и другие направления совершенствования управления региональной производственной инфраструктурой сельского хозяйства. В частности, для условий нашей республики в первую очередь - это: содействие развития всех форм собственности и хозяйствования, формирование и деятельность рыночных инфраструктур не только в сельском хозяйстве, но и в обслуживающих отраслях; разработка различных государственных программ развития производственной инфраструктуры сельского хозяйства; качественное информационно-консультационное обеспечение предприятий, организаций и учреждений агрокомплекса в целом и производственной инфраструктуры в частности; содействие развитию интеграционных процессов и кооперации, как в сельском хозяйстве, так и в его производственной инфраструктуре; разграничение функций государственного и хозяйственного управления; организация

централизованного управления комплексом производственного обслуживания аграрных предприятий.

Государственное регулирование и управление должно эффективно осуществляться через ценовой, финансовый, налоговый и кредитный механизмы. Практика показывает, что государственное управление сферы производственной инфраструктуры аграрной сферы осуществляется через следующие аспекты: во-первых, постоянное регулирование цен на продукцию естественных монополий; во-вторых, регулирование цен на другие основные виды материально-технических ресурсов и услуг для сельского хозяйства; в-третьих, разработку гарантированных цен и уровня налоговых ставок, установление правил их применения; в-четвертых, внедрение различных систем и правил использования дотаций и компенсаций на сельскохозяйственную продукцию и услуги обслуживающих предприятий; в-пятых, установление порядка льготного кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей и сферы агроуслуг.

ГЛАВА 6. РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

6.1 Система электроэнергетической инфраструктуры и ее роль в социально-экономическом развитии экономики

Электроэнергетическая инфраструктура, выступая подсистемой национальной энергетики, является одновременно важнейшей составляющей производственной инфраструктуры, определяющей взаимоотношения между субъектами в процессе движения электроэнергетических ресурсов. От степени ее развития во многом зависят темпы социально-экономического развития страны и ее регионов, состояние их электроэнергетической безопасности. Лидирующее положение в энергетике занимает электроэнергетика, что объясняется такими преимуществами электроэнергии перед энергией других видов, как относительная легкость передачи на большие расстояния, распределения между потребителями, а также преобразования в другие виды энергии. Именно в электроэнергетике сосредоточена значительная часть основных средств, что обуславливает значимость электроэнергетической инфраструктуры для экономики.

Современный период развития экономики характеризуется стабильностью функционирования всех сфер хозяйства. Для обеспечения устойчивого экономического роста необходимо эффективное функционирование инфраструктурного комплекса, отрасли и предприятия в отдельности. На сегодняшний день производственная инфраструктура является ключевой сферой, связующим элементом между основными субъектами экономических отношений - производителями экономических ресурсов, конечных товаров и их непосредственными потребителями.

Основными составляющими производственной инфраструктуры выступают энергетика, транспорт, строительство, связь и телекоммуникации.

Особо следует выделить электроэнергетическую инфраструктуру, поскольку надежное энергоснабжение, именно энергоинфраструктурное обеспечение развития территории является необходимым условием ее социально-экономического развития. Дефицит энергоресурсов может иметь самые кризисные последствия: остановка крупнейших энергоемких предприятий промышленности, что повлечет за собой значительный экономический ущерб, прекращение энергоснабжения жилищно-коммунального сектора, что может привести к нанесению вреда здоровью населения.

Именно электроэнергетическая инфраструктура играет важную роль для инновационного развития экономики. Это объясняется, во-первых, тем, что переход к инновационному развитию подразумевает продолжения освоения его богатого природно-ресурсного потенциала (при условии внедрения инноваций в процесс такого освоения и углубления переработки ресурсов), что требует немалых затрат энергии, и во-вторых, будет отличаться особой социальной значимостью энергоснабжения.

Энергетическая система, как и экономическая, состоит из многочисленных энергетических объектов:

электрические станции;

электрические и тепловые сети;

систему оперативно-диспетчерского управления, представляющую собой производственно-управленческую иерархию;

энергоремонтные предприятия, производящие централизованный ремонт энергетического оборудования;

энергосбытовые организации;

строительные организации, обслуживающие периодическую реконструкцию и новое строительство энергетических объектов;

вспомогательные предприятия и организации (автомобильные и железнодорожные хозяйства, подсобные службы и т.п.).

Электроэнергетическая инфраструктура, являясь важнейшей составной частью народнохозяйственного комплекса страны, энергетики в целом, обладает рядом специфических черт, делающих ее непохожей ни на одну отрасль промышленности. в энергетике существуют связи и подсистемы внутри энергосистемы, а также и внешние связи с другими хозяйственными и отраслевыми системами и структурами. Можно выделить два направления энергетики:

Первое направление. Объединяет энергодобывающие (нефтяная, газовая, угольная, атомная и т.д.) и энергопроизводящие (электроэнергетика и теплоэнергетика) отрасли;

Второе направление. Энергопотребляющие, т.е. потребляющие непосредственно топливо, электроэнергию, тепло и другие энергоресурсы.

Для обеспечения различными видами энергоресурсов отраслей экономики и населения регионов (потребителей) используются транспорт (железнодорожный, автомобильный, трубопроводный и т.д.), электрические и тепловые сети, склады топливных ресурсов, генерирующие, аккумулирующие, трансформирующие, передающие и распределительные устройства. Все эти системы взаимосвязаны и призваны обеспечивать предусмотренное энергоснабжение с достаточным уровнем надежности и безопасности. Последнее вызывается тем, что все элементы вступают между собой и большинством сфер производства во взаимодействие. Все элементы или звенья снабжения каким-либо энергоресурсом (например, углем) от добычи ресурса до его потребления представляет собой единую цепь, в которой изменение в одном из звеньев приводит к изменению всех других звеньев. Например, снижение добычи угля приводит к простоя транспорта, запланированного для перевозки этой части угля; снижению производства электроэнергии и тепла на электростанциях, работающих на этом угле;

недоотпуску электроэнергии и тепла потребителю; снижению выпуска продукции промышленным и другим потребителям и т.д.; перебои с транспортом вызывают затоваривание угля, снижение производства электроэнергии и тепла на тепловой станции и т.д. Таким образом, каждое из звеньев цепи энергоснабжения должно надежно обеспечивать выполнение своих функций.

Все подсистемы энергетики, выполняя главную функцию - обеспечения хозяйственного комплекса страны в энергоснабжении вступают между собой во взаимодействие. Это даёт основание рассматривать энергетику как систему, а весь механизм формирования и ее развития - в неразрывном единстве со всей экономикой страны.

Энергосистема региона в виде топливно-электроэнергетического комплекса, являясь основной отраслью экономики региона, выступает критерием, как экономического развития, так и ограничением на развитие других субъектов социально-экономической системы. Достижение эффекта от функционирования энергетики вне ее самой в производственно-хозяйственных сферах деятельности всего комплекса страны и регионов.

Региональная электроэнергетическая инфраструктура – сложная территориально ограниченная многофакторная система, включающая совокупность взаимодействующих и выполняющих функции производства, поставки, преобразования, сбыта и потребления энергии субъектов, целью функционирования, которой является обеспечение электроэнергетической безопасности региона.

Основным условием обеспечения энергобезопасности является: достаточные запасы топлива; снижение зависимости от импорта энергоресурсов, надежность и диверсификация энергоснабжения; энергосбережение; альтернативная энергетика; воздействие на окружающую среду.

Функцией электроэнергетической безопасности является объединение всех участников электроэнергетического рынка, включая административные органы, в единое целое, разработка целостной программы обеспечения электроэнергетической безопасности, разработка и закрепление дифференциальной ответственности каждого участника рынка за обеспечение электроэнергетической безопасности и определение мер наказания за ее нарушение.

Несмотря на многократные преобразования электроэнергетической инфраструктуры, следует признать, что эффективная организационная форма развития энергетики все еще не найдена. Необходим переход от формирования соответствующих программ по отдельным объектам: ресурсам, генерации, транспортировке, сбыту и потреблению энергии к разработке комплексной модели стратегического развития электроэнергетической инфраструктуры, учитывающий тенденции и специфику экономического развития региона. Поэтому возникает необходимость поиска обоснованных форм экономических преобразований, моделей и инструментов управления, позволяющих последовательно осуществлять процессы развития электроэнергетической инфраструктуры с учётом тенденций и состояния экономического развития регионов, позволяющих максимально полно реализовать электроэнергетический потенциал и обеспечить должный уровень региональной электроэнергетической безопасности.

6.2 Факторы развития энергетической инфраструктуры и модернизации инфраструктуры ТЭК

Важной задачей управления эффективности функционирования электроэнергетической инфраструктуры является создание такой

энергосистемы, которая, непосредственно управляя энергоснабжением, учитывала бы возможность влияния факторов. Данное влияние осуществляется, прежде всего, через научно-технический прогресс, поиск и разработку новых источников энергии и методов ее преобразования. Имеются институциональные взаимосвязанные режимно - эксплуатационные, технологические, организационно-структурные и факторы развития электроэнергетической инфраструктуры экономики страны. Приведенные в таблице 11 факторы, определяющие уровень развития электроэнергетической инфраструктуры обеспечения тесным образом взаимосвязаны.

Институциональные факторы. На сегодняшний день данный фактор находится в процессе развития. Принимаются законодательные акты и программы развития региональных электроэнергетических систем на национальном и региональном уровнях. Вносятся попытки ввода отдельных механизмов развития региональных электроэнергетических систем.

Характеристика фактора: наличие и характер института общественного контроля за энергетикой; развитость института государственно-частного партнерства в энергофере; механизм электронных тендеров на строительство и ремонт региональных ЛЭП, степень его прозрачности; степень развитости общих экономических институтов в экономике региона (институт независимого суда, институт корпоративного управления и др.); характер взаимодействия государственных и региональных властей, а также органов местного самоуправления по вопросам развития энергетики региона.

Таблица 6.1 Факторы, определяющие электроэнергетическую инфраструктуру

Фактор	Характеристика фактора	Особенности проявления факторов в экономике
Институциональные	- наличие и характер института общественного контроля за энергетикой;	На сегодняшний день данный фактор находится в процессе развития.

	<ul style="list-style-type: none"> - развитость института государственно-частного партнерства в энергофере; - механизм электронных тендеров на строительство и ремонт региональных ЛЭП, степень его прозрачности; - степень развитости общих экономических институтов в экономике региона (институт независимого суда, институт корпоративного управления и др.); - характер взаимодействия государственных и региональных властей, а также органов местного самоуправления по вопросам развития энергетики региона. 	<p>Принимаются законодательные акты и программы развития региональных электроэнергетических систем на национальном и региональном уровнях. Вносятся попытки ввода отдельных механизмов развития региональных электроэнергетических систем.</p>
Экономические	<ul style="list-style-type: none"> - финансово-экономическая устойчивость промышленных предприятий, электроэнергетических компаний; - эффективность использования средств производства (производительность труда, рентабельность активов и др.); - рентабельность промышленных предприятий; - цены и тарифы на энергетические ресурсы, их транспортировку; - соотношение спроса и предложения на энергоресурсы; - тип рынка, уровень конкуренции. 	<ul style="list-style-type: none"> - снижение транзакционных издержек производства, генерации, сбыта электро- и тепло - энергии; - возможность доступа к энергоресурсам и расширение круга потребителей; инфляция; - экономические угрозы и риски; их вероятность; - уровень экономической эффективности промышленности и предприятий энергетики.
Социальные	<ul style="list-style-type: none"> - численность населения; - уровень занятости и безработицы; - тарифы на энергетические ресурсы, их транспортировку для населения; - привлечение населения к процессу энергосбережения. 	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение доступности энергоресурсов для населения; - установление оптимальных тарифов на электро- и теплоэнергию; - стимулирование населения к экономии энергоресурсов; - обучение населения нормативно-правовым основам потребления энергоресурсов.
Технологические	<ul style="list-style-type: none"> -высокий износ основных средств. Невысокий темп ввода новых мощностей; -отсутствие проработанных и согласованных инвестиционных проектов по развитию электроэнергетической системы; -слабая отработанность нормативно-правовых взаимоотношений участников энергопроцессов; -опережающее развитие электроэнергетической, транспортной и складской инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> - высокий износ основных фондов ведёт к потерям энергии; - низкие темпы ввода и обновления основных средств тормозят развитие энергетики и, как следствие, снижают потенциальный уровень социально-экономического развития; - высокие издержки производства снижают конкурентоспособность местных предприятий, как на внутреннем, так и на внешних рынках, тем самым снижаются потенциальные поступления в бюджет в виде налогов, уменьшается численность рабочих мест.
Организационно-структурные	<ul style="list-style-type: none"> - многообразие субъектов электроэнергетической 	<ul style="list-style-type: none"> - большое количество субъектов энергетики на территории

	<p>системы: производители (генераторы) энергоресурсов, сетевые организации, сбытовые организации, управление)</p> <ul style="list-style-type: none"> - разноподчинённость субъектов электроэнергетической инфраструктуры; - неурегулированность отдельных вопросов взаимодействия различных уровней власти и учреждений. 	<p>республики вносит дополнительные сложности при решении вопросов перспективного развития, а также приводит к необходимости координации деятельности предприятий и их эффективного взаимодействия для обеспечения надежного энергоснабжения потребителей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - разноподчиненность субъектов рынка электроэнергетических услуг оказывает негативное влияние на развитие всего энергокомплекса региона. - неурегулированность вопросов взаимодействия публичных органов препятствует проведению единой политики в сфере всего энергокомплекса в целом.
Экологические	<ul style="list-style-type: none"> - вторичное использование и переработка отходов производства; - формирование системы по охране окружающей среды; - наличие и уровень вредных выбросов при применении энергоресурсов; - количество энергии, которое вырабатывается на единицу выбрасываемого углекислого газа 	<ul style="list-style-type: none"> - экономия природных источников энергии; - снижение негативного воздействия на окружающую среду; - повышение качества жизни населения.
Режимно-эксплуатационные	<ul style="list-style-type: none"> - высокая энергоёмкость экономики. - необходимость реформы теплоснабжения и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ). - перекрестное субсидирование по видам потребителей; - сложная, не достаточно обоснованная система образования и дифференциация тарифов энергообслуживания; - неопределенность топливной базы электроэнергетики. - недостаточная управляемость энергосистемой; - ориентацию в топливном балансе электростанций на природный газ. 	<ul style="list-style-type: none"> - энергоёмкость ВРП; - неоптимальная загрузка электростанций - нехватка генерирующих мощностей и сетевые проблемы при постоянном росте энергопотребления; - высокие издержки операционной деятельности отрасли.

Экономические факторы. Особенности проявления фактора сводятся к снижению транзакционных издержек производства, генерации, сбыта электро- и теплоэнергии; возможности доступа к энергоресурсам и расширение круга потребителей; инфляция; экономические угрозы и риски и

их вероятности; уровень экономической эффективности промышленности и предприятий энергетики.

Характеристиками фактора являются: финансово-экономическая устойчивость промышленных предприятий, электроэнергетических компаний; эффективность использования средств производства (производительность труда, рентабельность активов и др.); рентабельность промышленных предприятий; цены и тарифы на энергетические ресурсы, их транспортировку; соотношение спроса и предложения на энергоресурсы; тип рынка, уровень конкуренции.

Социальные факторы. Особенности проявления фактора: численность населения; уровень занятости и безработицы; тарифы на энергетические ресурсы, их транспортировку для населения; привлечение населения к процессу энергосбережения.

Характеристика фактора: обеспечение доступности энергоресурсов для населения; установление оптимальных тарифов на электро- и теплоэнергию; стимулирование населения к экономии энергоресурсов; обучение населения нормативно-правовым основам потребления энергоресурсов.

Технологические факторы. Особенности проявления фактора являются: высокий износ основных средств; невысокий темп ввода новых мощностей; отсутствие проработанных и согласованных инвестиционных проектов по развитию электроэнергетической системы; слабая отработанность нормативно-правовых взаимоотношений участников энергопроцессов; опережающее развитие электроэнергетической, транспортной и складской инфраструктуры.

Характеристики фактора: высокий износ основных фондов ведёт к потерям энергии; низкие темпы ввода и обновления основных средств тормозят развитие энергетики и, как следствие, снижают потенциальный уровень социально-экономического развития; высокие издержки

производства снижают конкурентоспособность местных предприятий, как на внутреннем, так и на внешних рынках, тем самым снижаются потенциальные поступления в бюджета виде налогов, уменьшается численность рабочих мест.

Организационно-структурные факторы. Особенности проявления: многообразие субъектов электроэнергетической системы (производители (генераторы) энергоресурсов, сетевые организации, сбытовые организации, управление); разноподчинённость субъектов электроэнергетической инфраструктуры; неурегулированность отдельных вопросов взаимодействия различных уровней власти и учреждений.

Характеристиками фактора являются следующие аспекты. Большое количество субъектов энергетики на территории республики вносит дополнительные сложности при решении вопросов перспективного развития, а также приводит к необходимости координации деятельности предприятий и их эффективного взаимодействия для обеспечения надежного энергоснабжения потребителей. Разноподчиненность субъектов рынка электроэнергетических услуг оказывает негативное влияние на развитие всего энергокомплекса региона. Неурегулированность вопросов взаимодействия публичных органов препятствует проведению единой политики в сфере всего энергокомплекса в целом.

Экологические факторы. Особенности проявления являются: вторичное использование и переработка отходов производства; формирование системы по охране окружающей среды; наличие и уровень вредных выбросов при применении энергоресурсов; количество энергии, которое вырабатывается на единицу выбрасываемого углекислого газа.

Характеристики фактора: экономия природных источников энергии; снижение негативного воздействия на окружающую среду; повышение качества жизни населения.

Режимно - эксплуатационные факторы. Особенности проявления: высокая энергоемкость экономики; необходимость реформы теплоснабжения и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ); перекрестное субсидирование по видам потребителей; сложная система образования и дифференциация тарифов энергообслуживания; недостаточная управляемость энергосистемой и др.

Характеристика фактора: энергоемкость ВРП; неоптимальная загрузка электростанций; нехватка генерирующих мощностей и сетевые проблемы при постоянном росте энергопотребления; высокие издержки операционной деятельности отрасли.

Для развития энергосистемы необходимо решение двух первоочередных проблем. Во-первых, необходимо осуществить модернизацию во многом устаревшей морально и изношенной физически технологической базы ТЭК и обеспечить воспроизводство его вырабатываемой ресурсной базы - обычно в новых регионах и худших природно-геологических условиях.

Во-вторых, потребуются изменение структуры потребления и размещения производства топливно-электроэнергетических ресурсов.

Сущность процесса модернизации заключается в совокупности процессов индустриализации, урбанизации, становления системы всеобщего образования, представительной политической власти, усиление пространственной и социальной мобильности, ведущие к формированию современного общества в противовес традиционному.

Целевые ориентиры экономической политики модернизации подразумевают, в первую очередь, отраслевую модернизацию, одним из главных условий при этом является создание базовой платформы

формирования стратегии модернизации ее отраслей, что в пространственном аспекте означает создание устойчивого каркаса разнообразных зон опережающего развития. К таким зонам можно отнести электроэнергетическую инфраструктуру, развитие которой становится необходимым условием модернизационных преобразований в экономике. В качестве ареалов роста могут рассматриваться не только совокупности электроэнергетических предприятий, но и топливно-электроэнергетический комплекс (ТЭК) в целом, выполняющий в экономике функции инноваций и прогресса. При обозначенном направлении рассмотрения могут быть выделены ведущие отраслевые комплексы, представляющие собой наиболее крупные полюса роста экономики, при этом внутри них выделяются ареалы роста (ресурсный модуль, модуль генерации, сетевой модуль и т.д.), передающие импульсы развития другим предприятиям посредством рыночных связей, обеспечивая тем самым сбалансированное развитие комплекса в целом.

Таким образом, с позиций модернизации ТЭК представляет собой целостную систему взаимосвязанных компонентов, имеющих особое единство с внешней средой и представляющую собой подсистему системы более высокого порядка экономической системы. Поэтому акцентировать внимание надо на стимулировании развития не только полюсов роста в системе комплексов, но и обеспечивающих предприятий, без успешного функционирования которых невозможно эффективное развитие отраслевого комплекса в целом. Так, например, в энергетике региональным отраслевым полюсом роста может рассматриваться кластер, а в качестве обеспечивающей подсистемы могут рассматриваться обслуживающие предприятия.

Также нужно учитывать и то, что модернизация как самой энергосистемы, так и экономики в целом потребует от энергетики гораздо большего, чем надежного энергоснабжения. Энергетика должна стать более эффективной. Ее потенциал должен расти не за счет фондоемких проектов, а

на основе целенаправленной ликвидации узких мест, устранения потерь электроэнергии, энергосбережения, сочетания инвестиций с инновациями, максимального привлечения инициативы и возможностей частного бизнеса, внедрения логистических принципов управления энергетическими потоками.

Процесс модернизационных преобразований в энергетике рассматривается как движение к прогрессу, построение такой энергосистемы, каждый воспроизводственный цикл которой пронизан инновациями, поскольку последние не только создаются как продукт цикла, но и участвуют в изменении его функционального содержания и организационной структуры комплекса как системы. Это в полной мере согласуется с представлением о модернизации в экономике, которая традиционно освещается в контексте следующих основных направлений:

1) Освоение производства продуктов современного технологического уровня в масштабах, позволяющих российским компаниям занять достойные позиции на мировых рынках.

2) Обновление производственного аппарата, замена устаревшего оборудования и технологий на современные, более производительные.

3) Органическое включение в новейшие мировые инновационные процессы, полная интеграция в мировую экономику, скорейшее использование всех важных нововведений, в том числе новинок в области организации и управления.

4) Переподготовка, переквалификация или замена кадров, переобучение и перевоспитание людей, усвоение иного образа мышления, соответствующего требованиям времени.

5) Осуществление структурных сдвигов в экономике, формирование производственной структуры, отвечающей критериям развитой индустриальной страны. Это предполагает повышение в ВВП и экспорте доли продуктов с высокой добавленной стоимостью, в том числе продуктов

новой информационной экономики, уход от однобокой сырьевой ориентации экспорта.

В соответствии с этим, модернизация ТЭК рассматривается в тесном сопряжении с процессами общей динамики и предполагает комплексное обновление системы, когда трансформация отдельных ее секторов осуществляется во взаимосвязи и взаимосопряженности. При этом эффективное инвестирование развития энергетики, имеющее межотраслевой и межрегиональный эффекты, реализуя один из принципов модернизации — формирование сильной в экономическом, военном, научном и иных отношениях страны энергосистемы при росте благосостояния ее населения выступает дополнительным стимулом к ее модернизации. В этих условиях решающее значение приобретает стратегическое планирование развития региональной электроэнергетической инфраструктуры.

6.3 Интеллектуальные электроэнергетические сети как направление инновационного развития электроэнергетической инфраструктуры Узбекистана

Основная задача стратегического развития энергетики на текущем этапе состоит в необходимости создания инновационной и эффективной электроэнергетической отрасли страны, соответствующей структуре экономических потребностей. Реализация данной задачи возможна путём сохранения и последующего усиления инновационного потенциала каждого региона страны. В связи с этим, стратегическим направлением развития региональной энергетики на текущем этапе должна стать ориентация на максимальное использование его инновационного потенциала. Возникает очевидная необходимость инновационного развития энергетики, как на национальном, так и на региональном уровне, обусловленная следующими факторами:

устареванием технологий добычи и износом оборудования в добывающих отраслях;

отсутствием комплексной добычи энергоресурсов и уничтожением попутных продуктов;

недостаточным вводом новых мощностей и теплоэнергосберегающих технологий; большими потерями при транспортировке электричества;

устаревшими технологиями переработки топлива и утилизации отходов;

повышением уровня требований потребителей к надёжности и качеству энергосбережения.

Как было указано нами ранее, энергетика представляет собой область хозяйственно-экономической деятельности человека, совокупность больших естественных и искусственных подсистем, служащих для преобразования, распределения и использования электроэнергетических ресурсов всех видов, целью, которой является обеспечение производства энергии путем преобразования первичной, природной энергии во вторичную, например, в электрическую или тепловую энергию. В связи со спецификой электроэнергетической отрасли, инновации в энергетике предполагают изменение, главным образом, технологических и организационно-экономических процессов обеспечения функционирования электроэнергетической инфраструктуры, что обусловлено малой изменчивостью конечного продукта данной отрасли (электроэнергии и её мощности), а также относительной прогнозируемостью спроса на рынке электроэнергии.

Под инновациями в региональной энергетике понимается совокупность мероприятий организационно-экономического (в том числе управленческого) и технологического характера, направленных на совершенствование естественных и искусственных подсистем электроэнергетической отрасли, служащих для преобразования, распределения и использования

электроэнергетических ресурсов всех видов, для повышения эффективности производства энергии.

Необходимость перехода к инновационному, интенсивному пути развития электроэнергетической отрасли с каждым годом всё более явственна.

Для инноваций в электроэнергетической отрасли характерно наличие ряда специфических черт, среди которых:

сложность реализации инновационных решений; необходимость значительного объёма ресурсного обеспечения инноваций, в том числе финансового;

временные особенности инноваций - длительность их жизненного цикла в энергетике;

существенный уровень взаимозависимости систем генерации, распределения, сбыта и потребления энергии;

социально-экономическая роль электроэнергетической отрасли, определяющая наличие ряда ограничений на инвестиционно - инновационную деятельность субъектов электроэнергетической отрасли.

С точки зрения специфики рассматриваемой отрасли важно различать инновации продуктовые и процессные. Продуктовые инновации направлены на создание новой или совершенствование имеющейся продукции. Процессные же инновации следует рассматривать как новые способы и технологии организации цепей создания ценностей. При этом не все инновации в равной степени важны для электроэнергетической отрасли. Применительно к специфике данной отрасли, в которой конечный продукт в относительно высокой степени стандартизирован, сложно выделять продуктовые инновации.

На современном этапе в электроэнергетической отрасли применяются в большей степени процессные инновации, реализуемые в различных формах.

Процессные инновации делятся в свою очередь на технологические и нетехнологические, и, ввиду специфики отрасли, тесно взаимосвязаны между собой, что связано со следующими факторами:

- в электроэнергетической отрасли, в отличие от других отраслей, в которых наблюдается существенная дифференциация продукта, конечный продукт жёстко стандартизирован, а распределение энергии, как продукта, сопровождается разнообразными экономическими отношениями;

- возможность создания и трансформации технологических инноваций в выгодные, с экономической точки зрения, будет в значительной степени определяться уровнем развития нетехнологических инноваций;

- функционирование электроэнергетической отрасли, которая имеет крайне важное социально-экономическое значение и влияет на территориальное развитие, целесообразность внедрения тех или иных инноваций, в значительной степени определяется планами и видением отдельных публичных и частных субъектов.

На современном этапе именно комплексное внедрение технологических и нетехнологических инноваций в электроэнергетической отрасли является одним из необходимых условий развития региональных электроэнергетических систем и обеспечения их инновационного развития для реализации установленных в стратегических государственных программах целевых показателей. Основным субъектом, инициирующим развитие инновационных технологий в электроэнергетической сфере, является государство, задачи которого сводятся к формированию комплексной инфраструктуры и организационно-экономических механизмов, позволяющих стимулировать предприятия электроэнергетической отрасли к осуществлению инновационной деятельности.

С концептуальной точки зрения интеллектуальные сети рассматриваются как концепция инновационного энергосберегающего

преобразования электроэнергетики, поскольку именно пересмотр ряда имеющихся базовых принципов модернизации всех составляющих

электроэнергетических систем (в том числе потребительской группы этих систем) и следующие отсюда масштабы и характер задач определяют такое внимание к этому направлению инновационного развития энергетики.

Внедрение интеллектуальных сетей должно осуществляться в системно, с учётом состояния и специфики энергосетей региона. В основе внедрения интеллектуальных сетей должны лежать следующие задачи: снижение потерь электроэнергии в электроэнергетическом комплексе; повышение энергоэффективности страны; создание надёжной и безотказной системы регионального энергоснабжения; улучшение социально-экономических показателей; улучшение показателей экологического состояния страны.

Важным инновационным направлением развития энергетики является создание объектов малой энергетики и объектов возобновляемой энергии. Наиболее приемлемыми с точки зрения наиболее полного использования потенциала альтернативными источниками энергии являются использование энергии солнца и ветра.

ГЛАВА 7. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

7.1 Совершенствование методов управления развитием производственной инфраструктуры

Производственная инфраструктура выступает главным системообразующим фактором, объединяющим различные предприятия, территориально-производственные формирования и регионы. Она способствует осуществлению всего хозяйственного оборота, всех форм движения продукции на всех стадиях ее производства, распределения и обмена. Как было отмечено в предыдущих главах, производственная инфраструктура имеет межотраслевой и межрегиональный характер, территориально повсеместна, отсюда - корпоративный характер потребления её «продукции».

Элементы производственной инфраструктуры все в большей степени определяют функционирование и развитие конкурентоспособного производства. Проблема инфраструктуры - это, прежде всего, проблема управления ее развитием.

Крупные инфраструктурные предприятия, как правило, достигали устойчивого развития, преимущественно, за счет снижения издержек при экономии на масштабе производства, а не на основе внедрения новых видов услуг, обеспечивающих научно-технический прогресс. Основные усилия субъектов хозяйствования, сосредоточенные на интеграции своего производства с предприятиями, находящиеся в одной технологической цепочке какого-либо производственного процесса, обеспечивают синергетический эффект в виде более низких издержек обращения или более

эффективного распределения ресурсов. Для такой интеграции характерно соединение материнской компании с субъектами своей инфраструктуры, в которой производственная инфраструктура занимает существенное место. При этом предприятия производственной инфраструктуры могут выступать в виде филиалов, дочерних, зависимых обществ или/и материнских компаний.

Для экономики, чтобы достичь и удержать глобальное конкурентное преимущество, требуется непрерывный инновационный процесс развития систем транспорта, энергосбережения, связи и пр., который, в свою очередь, требует внутреннего сотрудничества с целью повышения эффективности деятельности хозяйствующих субъектов.

Развитие производственной инфраструктуры является двойственным процессом. Часть ее элементов развивается в условиях конкуренции, а часть представляет собой монополию и требует регулирования со стороны государства. Требуется проведение такой политики в части управления развитием производственной инфраструктуры, которая будет способствовать решению не отдельных локальных проблем предприятий и отраслей, а экономики в целом, как единого комплекса на основе научно обоснованного подхода.

Необходимо также рассмотрение общих вопросов, стоящих на стыке их развития: вопросов организации взаимных поставок, инвестирования, использования объектов производственной инфраструктуры, создания единой научно-технической базы и т.д. Эта политика должна быть направлена на эффективное развитие инфраструктуры, в частности, на улучшение ремонта и обслуживания автомобильных дорог городского и регионального значения.

Для того чтобы, с одной стороны, вывести государство на глобальный рынок в качестве значимых узлов в системе товарных, финансовых, технологических и культурных обменов, а с другой стороны, закрепить за

страной значимое место в этой системе недостаточно использования устаревших объектов производственной инфраструктуры.

На постиндустриальной стадии развития одним из существенных факторов, определяющих его эффективность, становится уровень развития инфраструктуры. Насколько она способна обеспечить новые виды бизнеса, насколько быстро и эффективно может вся инфраструктура страны приспособиться к новым условиям, – все это определяет потенциал постиндустриального развития.

Предлагаемые сегодня усовершенствования системы управления производственной инфраструктурой требуют высокой культурной и интеллектуальной составляющих и формирования таких институциональных отношений в обществе, при которых сотрудничество специалистов различных сфер хозяйства будет порождать необходимые новые формы организации экономики, появление которых невозможно без доверительных и партнерских отношений.

На изменение элементов инфраструктуры требуются существенные капиталовложения. Поэтому в качестве основного воздействия на развитие этих элементов инфраструктуры становится координация участников создания новых элементов инфраструктуры и формирование условий для инвестиций в элементы региональной инфраструктуры.

Целенаправленному воздействию со стороны региональных органов власти в большей мере поддаются такие элементы инфраструктуры, как стандарты, условия и нормы, регулирующие деятельность организаций в регионе, а также налоги, зонирование, экологический и санитарный контроль. Требуют решения вопросы, связанные с созданием институциональной среды, основанной на партнерских отношениях государства с частным бизнесом и способствующей восполнению недостатка инвестиций для обновления изношенного парка оборудования, внедрения технологий, таких как лизинговая деятельность.

Одним из инструментов управления производственной инфраструктурой является государственно – частное партнерство в создании и использовании новых объектов производственной инфраструктуры. Анализ мировой практики государственно – частного партнерства свидетельствует о применении разнообразных институциональных форм и видов партнерских отношений государства и частного сектора. Это могут быть государственные контракты на оказание общественных услуг, на поставку продукции для государственных нужд, на оказание технической помощи. Это может быть информационно-научная кооперация, при которой государство содействует распространению новых технологий и новых знаний в той или иной инфраструктурной сфере. Это и традиционная аренда или лизинг.

Еще одним инструментом управления развитием производственной инфраструктуры является кооперативное управление процессом формирования и развития элементов производственной инфраструктуры на основе участия всех стейкхолдеров.

Поскольку достижение успеха при развитии производственной инфраструктуры является совместной задачей бизнеса и органов власти соответствующего уровня (государственного, регионального и в зависимости от масштаба и существующих задач по ее развитию), только взаимопонимание и готовность к сотрудничеству между ними гарантируют получение положительных результатов. Важнейшим элементом процесса формирования и развития элементов производственной инфраструктуры является установление постоянного диалога всех участников процесса – малых и крупных предприятий, соответствующих властных структур, сервисных и научно-исследовательских организаций, системы профессионально-технического образования, средств массовой информации и др.

Еще один инструмент управления развитием производственной инфраструктуры - управление развитием отдельных элементов инфраструктуры на основе коммерческих принципов. Те элементы производственной инфраструктуры, которые не носят характера монополии и могут развиваться в условиях конкуренции, целесообразно развивать на коммерческой основе, обеспечивая минимально необходимый уровень регулирования со стороны региональных органов управления. К таким элементам производственной инфраструктуры относятся транспортно-логистические организации, предприятия связи, сервисно-ремонтные и лизинговые организации.

В зависимости от того, в какой степени элементы производственной инфраструктуры могут функционировать в конкретной среде, меняются и инструменты управления их развитием. Для развития тех ее элементов, которые функционируют в рамках конкурентного рынка, можно формировать соответствующие организационно-финансовые механизмы развития. Для тех ее элементов, которые представляют собой либо естественную монополию (электрические сети), либо общественные блага (дороги) целесообразно использовать механизмы частно-государственного партнерства.

Технический потенциал повышения эффективности функционирования производственной инфраструктуры всей экономики подразумевает проведение полной технологической модернизации путем замены всех технологий и материалов в транспортной, энергетической, строительной сферах, сфере ЖКХ и других направлениях, особенно на промышленных предприятиях, как части общей производственной инфраструктуры современными сберегающими аналогами.

Основное внимание в решении этого совместно с модернизацией имеющихся, либо внедрению новых сберегающих технологий в производственной инфраструктуре указанных объектов, должно уделяться

процессу формирования системы производственного сервиса, обеспечивающей прогнозирование и контроль за выработкой, транспортировкой и использованием необходимого объема инфраструктурных ресурсов с целью обеспечения наибольшей эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Однако создание данной системы при отсутствии сформированного рынка производственного сервиса весьма проблематично. Практика показывает, что в большинстве случаев реализация мероприятий по сбережению ресурсов производственной инфраструктуры осуществляется предприятиями и организациями путем передачи на аутсорсинг инжиниринговым компаниям, либо в процессе реализации отдельных лизинговых программ. При этом отмечается наличие целого ряда правовых, экономических, финансовых, технологических и социальных проблем, связанных с низким уровнем развития отечественного рынка сервисного бизнеса по сектору обслуживания производства.

Решение сложившейся ситуации и ускорение повсеместного внедрения проектов по сбережению инфраструктурных ресурсов можно обеспечить посредством организации работы компаний, специализирующихся на производственном сервисе, т.е. предоставляющих услуги по реализации

мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования производственной инфраструктуры предприятия за счет собственных средств с целью получения в будущем дохода от экономии средств на объектах заказчика. В данном направлении особую роль должно сыграть развитие инфраструктурно - целевых кластеров.

Ориентация на развитие кластеров при реализации различных государственных мероприятий способствует определению места и роли субъектов кластера, а также наиболее эффективных способов усиления конкурентоспособности всех его участников. Интеграция кластерного

подхода в различные виды экономической политики государства обеспечит их переориентацию с учетом необходимости формирования кластеров и их потребностей.

7.2 Повышение эффективности управления производственной инфраструктурой промышленных отраслей и комплексов в условиях модернизации экономики

Обеспечение опережающего развития современной производственной и социальной инфраструктуры, создания на этой основе благоприятных условий для устойчивого и динамичного развития экономики и эффективного использования природного и экономического потенциала регионов республики, а также формирования новых рабочих мест и увеличения занятости населения, особенно молодежи, повышения уровня доходов и благосостояния людей являются приоритетными направлениями в экономической политике Узбекистана. В целях обеспечения развития производственной и социальной инфраструктуры принимаются постановления Правительства республики и реализовываются программные мероприятия.

Сегодня особая роль отводится созданию развитой инфраструктуры, в первую очередь информационно-коммуникационных систем, развитию дорожно-транспортного и инженерно-коммуникационного строительства. Согласно статистическим данным, в течение первого полугодия 2015 года в Узбекистане осуществлены активные меры по опережающей реализации проектов, включенных в Программу развития и модернизации инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры на 2015-2019 годы. [61] В частности, в целях развития и модернизации железнодорожной инфраструктуры осуществлялась реализация 16 инвестиционных проектов, в том числе по строительству электрифицированной железнодорожной линии Ангрэн-Пап, организации скоростного движения пассажирских поездов на

участках железнодорожных линий Ташкент-Самарканд и Самарканд-Карши, электрификации железнодорожных участков Самарканд-Бухара и Мароканд-Карши, реконструкции вокзала в Карши. В целях обновления транспортного состава произведен капитально-восстановительный ремонт 25 секций локомотивов, отремонтирован и восстановлен 1031 грузовой вагон, построены 221 грузовой и 10 пассажирских вагонов.

На объектах строительства и реконструкции автомобильных дорог, входящих в состав Узбекской национальной автомагистрали, за истекший период года освоено 497,3 миллиарда сумов, в том числе за счет средств Республиканского дорожного фонда – 297,2 миллиарда сумов, иностранных займов под гарантию правительства Республики Узбекистан – 80,5 миллиона долларов.

В рамках реализации мер по повышению доступа населения к качественной питьевой воде и улучшению санитарии населенных пунктов в течение истекшего периода года освоено 48,6 миллиона долларов средств международных финансовых институтов и 191,2 миллиарда сумов средств Государственного бюджета, в целом по республике введено 1033,4 км водопроводных сетей, в том числе 864 км – в сельской местности.

В истекшем периоде 2015 года продолжилась реализация Программы развития телекоммуникационных технологий, сетей и инфраструктуры связи на 2013-2020 годы [62], в рамках которой с начала года осуществлено строительство и резервирование более 1050 км волоконно-оптических сетей широкополосного доступа, завершена реализация 38 проектов по автоматизации производственных и управленческих процессов в 20 акционерных компаниях, объединениях и крупных промышленных предприятиях. Численность провайдеров и операторов, оказывающих услуги в сфере информационно-коммуникационных технологий, достигла 800 субъектов, свыше 290 предприятий осуществляют деятельность в области производства программных продуктов.

В результате реализуемых мер по дальнейшему развитию Национальной информационно-коммуникационной системы и внедрению бесконтактных электронных форм взаимоотношений между государственными органами и субъектами предпринимательства к настоящему времени к Единому portalу интерактивных государственных услуг (ЕПИГУ) подключено 650 органов государственного и хозяйственного управления, государственной власти на местах, их структурных и территориальных подразделений. С начала года 27,4 тысячи субъектов предпринимательства зарегистрированы через сеть Интернет на ЕПИГУ, 170,8 тысячи грузовых таможенных деклараций (99,9 процента из общего числа) оформлены электронным способом. Достигнут полный охват сдачи субъектами предпринимательства налоговой и статистической отчетности в электронном виде. [53]

В условиях модернизации экономики эффективное управление производственной инфраструктурой промышленных отраслей и комплексов является основным направлением их развития. На современном этапе целями и задачами эффективного управления производственной инфраструктуры должно стать следующее.

1. Сохранение и повышение конкурентоспособности современных промышленных комплексов экономики страны. Решение этого предполагает наращивание усилий для опережающего увеличения отечественного предложения, как за счет стимулирования спроса, так и за счет мер по стабилизации финансово-экономического состояния, имеющих место быть нестабильных предприятий промышленных комплексов. В условиях сужения рынков необходимо, как минимум, обеспечивать расширение доли промышленных комплексов на них за счет регулирования состава объектов их производственной инфраструктуры. [5] Защита присутствия отечественной продукции является одной из ключевых задач и вносит непосредственный вклад в поддержание эффективного уровня

управления объектами производственной инфраструктуры отраслей экономики.

Эффектом в этом случае является снижение издержек взаимодействия промышленных комплексов со своими контрагентами при увеличении оборота капитала и товаров, что позитивно скажется на деятельности объектов производственной инфраструктуры комплекса. [17, с. 205]

Следующей задачей, которую необходимо решить для сохранения и повышения конкурентоспособности современных промышленных комплексов экономики страны в целях повышения эффективности производственной инфраструктуры - это усиление конкурентных позиций объектов инфраструктуры на внутреннем рынке. Объектом решения данной Задачи являются объекты производственной инфраструктуры перерабатывающей промышленности, производящие готовую продукцию. В основном это касается авиастроения, двигателестроения, судостроения, транспортного машиностроения, деревообработки, химической и фармацевтической промышленности и др. Для решения данного вопроса необходимо непосредственное участие во всесторонней поддержке объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов, стимулировании импортозамещения и диверсификации промышленного производства. Все это соответствует такому принципу, как управление действующим производством как возможностью оптимизации издержек промышленного комплекса.

Сохранение и повышение конкурентоспособности современных промышленных комплексов экономики страны, как цели эффективного управления производственной инфраструктурой промышленного комплекса осуществляется, как показывает практика их применения в ряде государств, с использованием следующих инструментов:

- субсидирование за счет бюджетных средств части затрат на уплату процентов по кредитам, направляемым на поддержку производства и

реализации продукции, на осуществление сезонных закупок сырья и материалов для производства товаров народного потребления в легкой и текстильной промышленности, на создание межсезонных запасов сырья и топлива;

- поддержка стратегически важных предприятий в составе промышленных комплексов регионов;

- увеличение объемов кредитования системообразующих предприятий в составе промышленных комплексов;

- рефинансирование задолженности предприятий в составе промышленных комплексов, включая и объекты производственной инфраструктуры; предоставление госгарантий по кредитам.

Следующей задачей сохранения и повышения конкурентоспособности современных промышленных комплексов экономики страны, как цели эффективного управления производственной инфраструктурой промышленного комплекса является продвижение товаров объектов производственной инфраструктуры отраслей промышленности на международные рынки. Для этого формируется выгодное позиционирование продукции предприятий в составе промышленных комплексов на мировых товарных рынках с использованием широкого спектра инструментов – от проведения двусторонних и многосторонних переговоров на уровне правительств и глав государств, поддержки участников выставочно-ярмарочных мероприятий и до поддержки и субсидированию экспортеров промышленной продукции.

2. Оптимизация издержек, рисков и решение задач развития объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов. Поддержание спроса на отечественную промышленную продукцию на внутренних и внешних рынках соответствует такому важному принципу, как поддержка внутреннего и внешнего спроса. В их числе

качество содействия решению текущих задач развития объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов.

Для экономики любого государства наличие гарантированных (планируемых) объемов заказов для предприятий промышленных комплексов является еще одним инструментом стимулирования развития объектов производственной инфраструктуры и означает дополнительные возможности для снижения уровня неопределенности в действиях данных объектов. Реализация данного вопроса означает своевременное обеспечение возможности реализации задач социально-экономического развития объектов производственной инфраструктуры.

Оптимизация издержек, рисков и решение задач развития объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов на долгосрочную перспективу в целях эффективного управления производственной инфраструктурой промышленных комплексов, возможна за счет реализации следующих аспектов.

А) Повышение эффективности использования производственного потенциала промышленного комплекса. Общеизвестно, что в условиях экономического кризиса промышленные комплексы рационально поддерживаются государством путем частичного сохранения финансовых ресурсов, заложенных в государственных целевых программах, компенсирования недостающих ресурсов путем соответствующего ресурсного обеспечения (субсидии и взносы в уставные капиталы), а также сохранения спроса на продукцию промышленных комплексов. Это должно стимулировать развитие государством своих объектов производственной инфраструктуры. В показателях должна быть обязательно отражена отраслевая специфика деятельности.

Б) Обеспечение производственной инфраструктуры решения задач социально-экономического развития страны. Для этого формируется механизм согласования программ (направлений) и приоритетов развития

основных объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов с точки зрения готовности регионов к решению среднесрочных и долгосрочных задач развития страны. Важно позиционировать промышленные комплексы как площадку для управления издержками и рисками, которые возникают у других субъектов планирования (бюджетного)

при постановке и решении их задач или задач межведомственного характера в части обеспечения развития объектов производственной инфраструктуры.

При этом, наличие единого центра координации, аккумулирующего информацию, как о стороне спроса, так и о стороне предложения, издержки на формирование и исполнение планов снижаются при повышении их качества и обоснованности мер в области стимулирования развития объектов.

7.3 Создание потенциала развития объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов и товарных рынков

Создание потенциала развития объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов и товарных рынков является необходимым условием и будет означать формирование устойчивой тенденции к модернизации технологий промышленного производства, реализации готовой продукции и управления объектами инфраструктуры. При этом важно управлять еще не полностью созданным объектом производственной инфраструктуры и задавать для него будущую реальность. Создание нового или управление развитием уже созданного объекта должно осуществляться по трем направлениям: обеспечение нормативной базы, создание институтов для реализации промышленной продукции традиционных отраслей и создание новых объектов производственной инфраструктуры (инновационный сектор). Для решения данной задачи на

государственном уровне важна реализация мер по инновационному развитию объектов производственной инфраструктуры:

- приоритетная поддержка предприятий в составе промышленных комплексов, реализующих ключевые проекты и проекты утвержденных отраслевых стратегий развития промышленности;

- поддержка инфраструктурных проектов;

- расширения перечня НИОКР в промышленности, в том числе с использованием механизма государственно-частного партнерства, закрепление результатов интеллектуальной деятельности, развитие объектов производственной инфраструктуры, обеспечивающих поддержку инновационной деятельности отраслей промышленности;

- субсидирование за счет бюджетных средств части затрат на уплату процентов по кредитам, направляемым на техническое перевооружение и модернизацию производства для выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью, в том числе в легкой промышленности, транспортном и энергетическом машиностроении, автомобильной промышленности;

- разработка технических регламентов и других нормативных документов в области технического регулирования, гармонизированных с прогрессивными международными стандартами;

- реализация важнейших инновационных проектов.

Для решения задачи создание потенциала развития объектов производственной инфраструктуры промышленных комплексов и товарных рынков необходимо формирование рациональных ожиданий у производителей и потребителей промышленной продукции, повышение доступности качественных и безопасных товаров и услуг; управление изменениями, а также развитие кадрового потенциала.

Для формирования рациональных ожиданий у производителей и потребителей промышленной продукции определяются приоритеты развития и точки роста, разрабатываются стратегии и программы развития отдельных

объектов производственной инфраструктуры, подготавливаются предложения в рамках различных консультативных и иных органов, ответственных за реализацию процессов модернизации и инновационного развития и т.п.

Повышение доступности качественных и безопасных товаров и услуг является одним из приоритетных направлений и направлена, в первую очередь, на развитие современных институтов и форм организации торговли, обеспечивающих равный доступ к потребителям, товарам, ресурсам. Это стимулирует приток средств для развития объектов производственной инфраструктуры. При этом основным вопросом является, прежде всего, снижение административных барьеров в торговле и создание механизмов предупреждения использования доминирующего положения.

В целях управления изменениями (развитие инновационного сектора) финансируются научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в традиционных и новых секторах, необходимых для развития объектов инфраструктуры промышленных комплексов. При этом основным инструментом управления изменениями является ведомственная целевая программа, в рамках которой финансируется создание самоподдерживающейся и саморазвивающейся сети переподготовки промышленных кадров для высокотехнологичных объектов производственной инфраструктуры отраслей промышленности. Таким образом, будет совершенствоваться система прогнозирования потребностей высокотехнологичных промышленных комплексов в руководящих кадрах и специалистах, и создать инфраструктуру непрерывного образования (дополнительной подготовки).

Следует также учитывать, что создание потенциала развития объектов производственной инфраструктуры и усиление взаимосвязей между ними и промышленным комплексом является цепочкой из звеньев для формирования тенденции к модернизации промышленного производства.

Здесь следует повышать доступность качественных и безопасных товаров и услуг, развивать кадровый потенциал и инновационный сектор промышленного производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдувалиев А.А. Устойчивость экономического развития Республики Узбекистан: современные тенденции и основные приоритеты // «Экономика и социум» №4(13) 2014. – с. 1-9.
2. Альбитер Л.М. Методический инструментарий управления производственной инфраструктурой промышленных комплексов / Л.М. Альбитер // Всероссийская научно – практическая конференция «Современная Россия: экономика и государство». М.: ГАСИС, 2008
3. Альбитер Л.М. Оценка экономического потенциала промышленных комплексов и выбор направлений развития их производственной инфраструктуры // Вопросы экономики и права. 2011. № 3. – с. 87-90.
4. Альбитер Л.М. Управление производственной инфраструктурой промышленных комплексов: теория и методология. – М.: СГАСУ, 2011.
5. Альбитер Л.М. Формы государственного участия в управлении производственной инфраструктурой промышленных комплексов// Экономика и управление. Серия «Экономические науки», - №3 (76).-2011.- с. 209-212.
6. Балалаев, А. С. Формирование конкурентоспособных транспортных составляющих логистических систем / А. С. Балалаев. – Хабаровск : изд-во ДВГУПС, 2007. – 224 с.
7. Балалаев А.С. Терминально-логистические комплексы : Учеб. пособие / А.С. Балалаев, Р.Г. Король. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2014. – 138 с. : ил.
8. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело ЛТД, 1994. С. 40.
9. Белых Л.П. Реструктуризация предприятия. Учебное пособие. – Москва: «ЮНИТИ-ДАТА», 2007. – 350 с.

10. Береговая И. Б. Производственный менеджмент: практикум / И. Б. Береговая, Б. А. Береговой. – Оренбург : ОГИМ, 2010. – 102 с.
11. Большой экономический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 2002. – 1280 с.
12. Бурак, П. И. Инфраструктура межрегионального экономического сотрудничества и императивы инновационного развития / П. И. Бурак, В. Г. Ростанец, А. В. Топилин. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. 367 с.
13. Васильев В.П. Исследование взаимосвязей региональной производственной инфраструктуры Проблемы функционирования и развития инфраструктуры народного хозяйства [Текст] / В.П. Васильев. Монография. — М.: ВНИИСИ, 2000. — 137 с.
14. Верблюдова В. А. Социальная инфраструктура агропромышленного комплекса: учебно-методич. пособие / В. А. Верблюдова, Н. В. Иванова; под ред. В. О. Мосейко. – Волгоград: ИПК ВГСХА «Нива», 2005.
15. Волостников, А. И. Институциональные основы развития реального сектора экономики страны. Монография. / А. И. Волостников А. В. Харламов / СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. 190 с.
16. Габлер-лексикон по логистике. Логистический менеджмент. Термины и определения / Под ред. проф. П. Клауса, проф. В. Кригера. – Германия, Вейсбаден, Изд-во «Габлер», 2003.
17. Гараедаги Дж., Системное мышление. как управлять хаосом и сложными процессами / Дж. Гараедаги. – Гревцов Паблшер, 2010
18. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия. Учебник. – М.: «ЮНИТИ-ДАТА», 2008. – 450 с.
19. Давидовская М.И., Лапо А.И., Пупцев, А.Е. Современные информационные технологии: учебное пособие для гуманитарных

факультетов / М.И. Давидовская, А.И. Лапо, А.Е. Пупцев. – Вильнюс. ЕГУ, 2008. – 425 с.

20. Дмитриев А.В. Логистическая инфраструктура : Учебное пособие / А.В. Дмитриев. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 65 с.

21. Доклад Компании «The Boston Consulting Group (BCG)» «Развитие транспортной инфраструктуры России: игра на опережение?» – М: 2012.

22. Егорова Т. А. Организация производства на предприятиях машиностроения. – СПб.: Питер, 2004. – 304 с.

23. Жамин В. А. Инфраструктура при социализме // Вопросы экономики. – 1977. – №2. – С. 14-23.

24. Интегрированная логистика накопительно - распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы): Учебник / Под общ. ред. Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2003. – 448 с.

25. Калининкова И.О. Управление социально-экономическим потенциалом региона. СПб., 2009. С. 91.

26. Капелюшников Р.И. Экономическая теория прав собственности. М. 1990. с.78

27. Каримов И.А. «Создание в 2015 году широких возможностей для развития частной собственности и частного предпринимательства путем осуществления коренных структурных преобразований в экономике страны, последовательного продолжения процессов модернизации и диверсификации - наша приоритетная задача» . - Т.: Узбекистан, 2015.

28. Карриева Я.К. Проекты, ориентированные на развитие инфраструктуры и транспортно - коммуникационного строительства./ “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 2 ноябрь, 2011. – с.1 – 9.

29. Кизим А.А., Демченко А.О. Факторы роста и угрозы развития современной транспортно - логистической инфраструктуры российских территорий // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2013. №19 (41).

30. Кореннов С.А. Логистика: учебно-методическое пособие / С.А. Кореннов, Ю.А. Бугай. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 83 с.

31. Корниенко О.В. Национальная экономика: учебное пособие. - СПб.: "Питер", 2008. - 255 с.

32. Костяев А. Социально-экономическая ситуация на селе: тенденция и оценка их последствий [Текст]: Статья / А. Костяев // АПК. – 2008 - № 8 – С. 48-50.

33. Коттс Д. Управление инфраструктурой организации: Пер. с англ. – М.: ОАО «Тип. «Новости»», 2001. – 597 с.

34. Кочерги А.И. Проблемы производственного обслуживания сельского хозяйства [Текст]: Статья / А.И. Кочерги // АПК. - 2005. - №8. – С. 73-74.

35. Кочетов А. Н., Харитонов Д. А. Современный взгляд на роль инфраструктуры в социальном развитии общества. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.seun.ru/oldssea/Win/Journal/j20002r/Socio/kochet.htm> (дата обращения 05.04.2010).

36. Кошелев А.Н. Национальная экономика. Конспект лекций. Издательство: Эксмо; 2008г., 160 стр.

37. Красовский В. П., Бронштейн Я. Т., Зотова Т. Г. и др. Инфраструктура и интенсификация экономики. М.: Наука, 1980. – 193 с 10.

38. Кузнецов В. В. Организационный потенциал предприятия : учебное пособие / В. В. Кузнецов, Л. М. Арутюнова, Т. Е. Минякова; Ульян. гос. техн. ун-т. – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – 105 с.

39. Кузнецова А.И. Инфраструктура: Вопросы теории, методологии и прикладные аспекты современного инфраструктурного обустройства. Геоэкономический подход. М.: Кои Книга, 2010. – 456 с.

40. Кузьмич Н.П. Воспроизводство основного капитала социальной и производственной инфраструктуры села // Российское предпринимательство. — 2015. — Т. 16. — № 9. — с. 1379-1388. —

<http://journals.creativeconomy.ru/index.php/rp/article/view/225/> (дата обращения: 11.09.2015 г.)

41. Лавриков, И.Н. Экономика автомобильного транспорта : учебное пособие / И.Н. Лавриков, Н.В. Пеньшин; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. И.А. Минакова. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, Тамбов. – 2011. – 116 с.

42. Лапаева М.Г., Парусимова Н.И. Организационно-экономический механизм управления развитием производственной инфраструктуры в регионе. nek@mail.osu.ru (дата обращения: 11.09.2015 г.)

43. Левкин, Г. Г. Управление логистикой в организации: учебное пособие. – Омск, 2008. – 146 с.

44. Левкин Г. Г. Логистика : теория и практика / Г. Г. Левкин. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 221 с.

45. Малиновский М.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Текст] : учебное пособие / М.В. Малиновский, Н.Т. Тищенко. – Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2012. – 176 с.

46. Матвеев В.В. Роль государства в формировании механизмов развития инфраструктурных сфер экономической деятельности/ В.В. Матвеев// Экономические науки. – 2012. - №91. – С. 34-38.

47. Миротин Л.Б., Транспортная логистика: Учебник. – М.: Экзамен, 2005. – 512 с.

48. Модели и методы теории логистики: Учебник / Под ред. В.С. Лукинского – СПб.: Питер, 2007. – 448 с.
49. Мокроносов А. Г., Чучкалова Е. И. Трансформация отраслевой инфраструктуры машиностроительного предприятия в условиях рыночных отношений: Моногр. – Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2006. – 175 с.
50. Мокроносов А. Г. Экономика отрасли: Учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2002. – 90 с.
51. Мордовиченков Н. В. Организационно-экономические основы функционирования инфраструктуры: Монография – Н. Новгород: Изд-во О. В. Гладкова, 2002. – 126 с.
52. Носова С.С. Основы экономики: Учебник. М.: КНОРУС, 2009. - 312с.
53. Об итогах социально-экономического развития Республики Узбекистан за первое полугодие 2015 года.
<http://www.uzembassy.ru/290715.htm> (дата обращения 11.09.2015 г.)
54. От конкуренции связей – к конкуренции услуг // Транспорт России. – 2006. – 20 января.
55. Орешин В.П. Государственное регулирование национальной экономики. – М.: ИНФРА-М, 2000 г.
56. Павлюченко И. В. Логистика : краткий теоретический курс / И. В. Павлюченко. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 95 с.
57. Платонов С. Оценка эффективности инвестиционных проектов развития мультимодальных транспортно - логистических центров // Инвестиции в России. – 2005. – № 4. – С. 19-26.
58. Политическая экономия: Слов. / Под ред. О. И. Ожерельева и др. – М.: Политиздат, 1990. – 607 с.126, с. 184

59. Порошин Ю. Б. Управление эффективным развитием производственной инфраструктуры: Дис. ... д-ра экон. наук. – Саратов, 1998. – 243 с.;

60. Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-1446, 2010 г. «Основные приоритеты развития транспорта и транспортной инфраструктуры Узбекистана на 2011-2015 год»

61. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 01.07.2013 г. № 190 «О мерах по опережающему развитию транспортной, производственной и инженерно-коммуникационной инфраструктуры СИЗ

«Джизак» на 2013–2015 годы» //Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2013 г., № 27, ст. 353.

62. Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-2313 от 6 марта 2015 г. «О Программе развития и модернизации инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры на 2015-2019 годы».

63. Постановление Президента Республики Узбекистан 27 июня 2013г. “О дальнейших мероприятиях по развитию Национальной информационно-коммуникационной системы” Приложение «Программа развития телекоммуникационных технологий, сетей и инфраструктуры связи на 2013-2020 годы».

64. Проблемы развития международной производственной инфраструктуры в условиях глобализации. <http://ebaytoru.blogspot.be/2014/05/transport.html> (дата обращения: 10.09.2015г)

65. Производственный менеджмент. Управление предприятием: Учеб. пособие / С.А. Пелих, А.И. Гоев, М.И. Плотницкий и др.; Под ред. проф. С.А. Пелиха. — Мн.: БГЭУ, 2003. — 555 с.

66. Производственный менеджмент: Учебник для вузов. 4-е изд. / Р. А. Фатхутдинов. — СПб.: Питер, 2003. — 491 с.

67. Просветов Г.И. Управление инфраструктурой предприятия. Задачи и решения. М., 2009.

68. Развитие производственной и социальной инфраструктуры муниципального образования: Сборник научных статей / ред. кол. – С.Н. Яшин, Ю.А. Лебедев, Ю.С. Ширяева. – Н.Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2014. – 422 с.

69. Самуэльсон П. Э. Экономика. М.: Алгон, 1992. Т.2. С. 324.

70. Семенов, В.М. Организация и планирование вспомогательных цехов: учеб. пособие для машиностроит. спец. вузов. / В.М. Семенов. – М.: Высш. шк., 1985. – 380 с.

71. Сервис на транспорте : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. М. Николашин [и др.] ; под ред. В. М. Николашина. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 272 с.

72. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007. С. 676. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/smit/05.php (дата обращения: 05.10.2014).

73. Стаханов В. Н. Экономика инфраструктуры общественного производства: учеб. пособие. Ростов на/Д., 1989. – 212 с.

74. Табачникова Е.В. Отраслевые транспортные рынки: учеб. пособие / Е.В. Табачникова. – СПб : СПбГИЭУ, 2012. – 207 с.

75. Тарчоков Б.А., Фокичев А.А., Хуранова С.М. Производственная инфраструктура АПК: сущность и назначение // Гуманитарные и социальные науки 2007. № 6.

76. Темирова М. Т. Преимущества мультимодального логистического центра «Навои» [Текст] / М. Т. Темирова // Молодой ученый. — 2013. — №6. — С. 450-452.

77. Терентьев В. Г. Проблемы функционирования и развития инфраструктуры народного хозяйства // Труды семинара ВНИИ системных исследований. М.: ВНИИСИ, 1979. – С. 47.

78. Территориальные системы производства, расселения, инфраструктуры Урала. – Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та, 1976. – Вып. 2. – 180 с.

79. Тихонов Н.Б. Методика комплексной оценки развития производственной инфраструктуры в регионе // Вестник ОГУ №14 (175)/декабрь`2014. – с. 151-158.

80. Тихонов Н.Б. Теоретические аспекты совершенствования управления производственной инфраструктурой в регионе // Вестник ОГУ №8 (169)/август`2014. – с. 138-143.

81. Транспортная логистика (I часть). Учебник. ЕНУ им. Л.Н. Гумилева / Т.Б. Сулейменов, М.И. Арпабеков, - Астана, 2012 , - 211 с, ил. www.enu.kz. (дата обращения 11.09.2015г.)

82. Тростянский Д.В., Исламова О.А. Формирование инновационной инфраструктуры в индустриальном комплексе Узбекистана. Вестник УГУЭС. Наука. Образование. Экономика. Серия: Экономика. № 3 (9), 2014.

83. Тэтчер Маргарет. Искусство управления государством. Стратегии для меняющегося мира/Пер, с англ. — М.:Альпина Паблишер, 2003. — 504 с.

84. Уильямсон О. Экономические институты капитализма. Спб., 1996, с.71-76.

85. Федько В. П., Федько Н. Г. Инфраструктура товарного рынка: учеб. пособие. – Ростов н/Д.: Феникс. 2000. С. 8.

86. Федько В. П. Инфраструктурное обеспечение функциональной устойчивости промышленности: Дис. ... д-ра экон. наук. – СПб., 2001. – 221 с.

87. Филиппова М.Г. Пути повышения эффективности функционирования производственной инфраструктуры промышленного предприятия/ М.Г. Филиппова// Образование. Наука. Научные кадры. - 2013. - №5. - С.116-117.

88. Фрейдман О.А. Анализ логистического потенциала региона / О.А. Фрейдман. – Иркутск : ИрГУПС, 2013. – 164 с.

89. Цихан Т. В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. №5. 2003. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.auditfin.com/fin/2007/2/Chebotarev/Chebotarev%](http://www.auditfin.com/fin/2007/2/Chebotarev/Chebotarev%20) (дата обращения 15.10.2014).

90. Чернявский И.Ф. Инфраструктура сельскохозяйственного производства: вопросы теории и практики. – М.: Экономика, 1979. – 232 с.

91. Шалденкова Т.Ю. Транспортная система ЕС: современные тенденции развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5. Экономика. – 2003. – Вып. 3. – С. 131-135.

92. Шарипов А. Ю. Социальная инфраструктура в концепции ускорения. Новосибирск, 1990. – 428 с.

93. Шебеко К. К. Институциональная инфраструктура региональных рынков продовольствия: теория, методология, практика: дисс. ... докт. экон. наук. Горки, 2001. С. 25., rsl01002300086.defview

94. Шиховцова Н.Н. Инфраструктура городской среды: Учебно-методическое пособие.- Пятигорск: РИО КМВИС,2011г.-107с.

95. Экономика: учеб. / под ред. А. И. Архипова, А. К. Большакова. – 3-е изд. перераб. и доп. М.: Проспект, 2009. 848 с.
96. Экономика предприятия: Учебник/ Под ред. проф. Н.А. Сафронова. М.: «Юристъ», 1998. 584 с.
97. Экономическая теория. Макроэкономика-1, 2. Метаэкономика. Экономика трансформации: Учебник/Под общ. ред. Г. П. Журавлевой.- 3-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014.- 920 с.
98. Экономические проблемы научно-технической революции при социализме / Под ред. Л. М. Гатовского. – М.: Экономика, 1975. – С. 85–86.
99. Яковлева, С. И. Функциональное определение инфраструктуры в региональных науках // Регионология. 2002. №37-38. С. 256-263.
100. Mau M. Logistik: mit Übungsaufgaben und Lösungen. – Köln: WRW-Verl, 2002.
101. North D.C. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge. 1990. P.40, 68.
102. Rosenstein-Rodan P. N. Notes on the Theory of the «Big Push» // Economic Development for Latin America: pro-ceedings of a conference held by the International Economic Association. / ed. Howard S. Ellis. London: Macmillan. 1961. P. 60.
103. Terminology on combined transport. – New York and Geneva : United Nation and Economic Commission for Europe (UN/ECE), 2001. 69 p.
104. Youngson A. J. Overhead capital: a study in development economics. Edinburgh University Press, 1967. 192 p.