

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

Кафедра «Автомобильный транспорт»

Методические указания к лекционным занятиям
по дисциплине **«Научные проблемы экономики транспорта»** для студентов
ВлГУ, обучающихся по направлению 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»

Составитель:
К.т.н., доцент
кафедры «Автомобильный транспорт»
И.В. Денисов

Владимир – 2015 г.

1 Наука — сфера исследовательской деятельности

Наука — сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе и мышлении. В настоящее время развитие науки связано с разделением и кооперацией научного труда, созданием научных учреждений, экспериментального и лабораторного оборудования. Являясь следствием общественного разделения труда, наука возникает вслед за отделением умственного труда от физического и превращением познавательной деятельности в специфический род занятий особой группы людей. Появление крупного машинного производства создает условия превращения науки в активный фактор самого производства. В условиях научно-технической революции происходит коренная перестройка науки, уже не просто следующей за развитием техники, а обгоняющей ее, становящейся ведущей силой прогресса материального производства. Оказывая стимулирующее воздействие на общественное производство, наука пронизывает все факторы общественной жизни. Необходимость научного подхода в материальном производстве, в экономике и в политике, в сфере управления и в системе образования заставляет науку развиваться более быстрыми темпами, чем любую другую отрасль деятельности.

Современное общество во всех его элементах и во всех видах его деятельности пронизано влиянием науки и техники. В наши дни наука становится во все большей мере производительной силой общества. Все формы физического и умственного труда: медицина, транспорт, связь, быт современного человека — испытывают *на* себе глубокое преобразующее действие научно-технического прогресса.

Классификация наук — это раскрытие их взаимной связи на основании определенных принципов и выражение этих связей в виде логически обоснованного расположения или ряда. Марксистская классификация наук раскрывает взаимосвязь *естественных, технических, общественных наук и философии*. В основе этой классификации лежат специфические особенности изучаемых различными науками объектов материального мира. «Классификация наук, из которых каждая анализирует отдельную форму движения, является вместе с тем классификацией, расположением согласно внутренне присущей им последовательности, самих этих форм движения, и в этом именно и заключается ее значение»¹.

Проблема классификации наук — это проблема структуры всего научного знания. Чтобы правильно показать ее современное состояние, а тем более тенденции ее перспективного развития, необходимо взглянуть на нее с исторической точки зрения. Тогда обнаруживается утрата прежней простоты и стройности в общей структуре науки, появление существенно новых моментов, противоречащих тем основам, на которые опиралось все строение научного знания в прошлом. Эти моменты усиливаются, и создается впечатление, что в настоящее время мы находимся на распутье: прежние взгляды на общую структуру науки начали ломаться, однако пока не настолько сильно, чтобы уступить место новым взглядам, а новые взгляды стали вступать в силу, но все же не настолько решительно и обстоятельно, чтобы вытеснить заметным образом старые. Старое и новое сосуществуют бок о бок, как бы пытаясь найти

контакт или компромисс, как это нередко случается накануне коренного, революционного переворота, разрушающего крутым образом старое и прокладывающего решительно дорогу новому.

Не рассматривая картину развития науки во всей ее сложности, мы хотим предельно жестко, как бы в «чистом виде», выявить главные тенденции ее развития как системы научного знания. Разумеется, в реальной действительности все эти тенденции могут сосуществовать и переплетаться между собой. Основные современные тенденции развития классификации наук заключаются в переходе от дифференциации наук к их интеграции. Здесь весьма существенна тенденция перехода от координации наук к их субординации и от одноаспектности наук в рассмотрении комплексности. Далее развитие классификации наук намечает переход от функциональности к субстратности. С самого начала своего возникновения, т.е. с XVI...XVII в. в., науки выделялись и продолжают выделяться до сих пор не по объекту (т.е. не по субстрату, или носителю движения), а по формам движения (т.е. по функции, или спецификации движения) или же по отдельным сторонам изучаемого предмета. Правда, хотя Энгельс, как это указано выше, построил сначала свою классификацию наук только по формам движения (функционально), но вскоре он пытался подвести под нее субстратную основу: массы совершают механическое движение, молекулы — физическое, атомы — химическое, белки — биологическое. Однако затем обнаружилось, что подобная однозначность между функциональностью и субстратностью в общем случае не имеет места. Например, атомы могут одновременно служить объектом и физики (атомной), и химии; точно так же молекулы могут быть предметом и химии, и физики (молекулярной). Живой организм составляет предмет и биологии, и химии, и физики, и кибернетики.

Ту же картину мы видим и в развитии общества. Отдельный предмет (объект) в качестве ступени исторического движения — та или иная социально-экономическая формация, взятая как целое, — должен изучаться совокупностью всех общественных наук и прежде всего тех, которые имеют дело с соответствующим экономическим базисом, политической и духовно-идеологической надстройками.

Технические науки есть специфическая система знания о целенаправленном преобразовании природные тел и процессов в технические объекты, о методах конструктивно - технической деятельности, а также о способах функционирования технических объектов в системе общественного производства.

Первые попытки суммирования, научно-технических знаний привели к систематизации и классификации этих наук.

Далее эта классификация потребовала развития и объединения, при котором внутри каждой науки сохраняются свои свойства.

Изучая ряд связанных между собой движений, современная классификация отвечает внутренним свойствам, присущим объектам определенной последовательности. Свое организационное проявление классификация наук получает в построении систем научно - исследовательских институтов, структуре высших учебных заведений, библиотек и т. д.

Здесь двояко выступает закон отрицания отрицания.

В едком смысле имеется возврат к исходному однозначному соотношению: один объект (предмет) — одна наука, но возврат совершается на иной, более высокой основе: В другом смысле отрицание отрицания проявляется в том, что началом всего научного знания было возникновение в античности единой недифференцированной науки под эгидой философии (натурфилософии). На высшей ступени развития должен будет проявиться как бы возврат к единой науке, но, разумеется, в более глубоком и содержательном ее понимании.

Идея о том, что со временем все науки сольются в единую науку, как сказано выше, была высказана Марксом. Это предвидение Маркса оправдывается всем ходом эволюции современного научного знания, его структуры и классификации наук. И наконец, весьма существенным для будущей классификации будет переход от одномерности к многомерности в изображении системы наук. Обсуждение вопроса о графическом изображении будущей структуры единой науки в настоящее время было бы достаточно беспредметным, поскольку пока еще неясно в деталях взаимоотношение между целым и его внутренними частями, а главное — между самими этими частями внутри целого при условии, что они потеряли свою былую изолированность и даже былую самостоятельность. Можно уверенно утверждать, что при постановке и решении такой задачи придется отказаться не только от одномерности, но и двумерности в изображении связей между науками. Будущая классификация наук потребует многомерности в ее изображении.

Принципы научной политики государства были заложены В. И. Лениным, им в свое время было высказано важное положение о неразрывности связей науки с техникой и производством, подчеркнуть то обстоятельство, что в естествознании и технике нельзя считать какой-либо раздел завершенным, так как дальнейшее развитие науки всегда приводит к новым результатам и открытиям. Это сохраняет силу и в настоящее время: советская наука строится именно на принципах одновременного развития фундаментальных и прикладных наук, взаимно обогащающих друг друга.

После победы Великой Октябрьской социалистической революции В. И. Ленин выдвигает тезис «производительность труда — это в последнем счете самое важное, самое главное для победы нового общественного строя». И тем самым обращает внимание на ведущую роль науки в повышении эффективности человеческого труда. Ленинские идеи об использовании науки в целях повышения эффективности деятельности людей сейчас исключительно важны, поскольку для современной эпохи характерно все крепнущее сближение техники и естественных наук. Будучи инициатором плана ГОЭЛРО, где впервые в истории науки и техники был осуществлен системный подход к решению научно-технических задач, В. И. Ленин рассматривал науку как революционизирующую движущую силу прогрессивного развития общества. Именно ему принадлежит знаменитое изречение «Знание — великая гордость человечества», а его классическая формула «Коммунизм есть Советская власть плюс электрификация всей страны» сыграла важную роль в развитии науки и техники.

Основные принципы современной научной политики России — это кардинальное ускорение научно-технического прогресса, обновление

производственного аппарата путем широкого внедрения передовой техники. На основе ускорения научно-технического прогресса, коренных преобразований в технике и технологии, мобилизации всех технических, организационных, экономических и социальных факторов предстоит добиться значительного повышения производительности труда. В предстоящих годах намечается увеличение производительности труда в 2,3...2,5 раза. **Задача эта будет осуществляться путем широкого использования в производственном процессе последних достижений науки и техники. Научно-технический прогресс должен быть нацелен на радикальное улучшение использования природных ресурсов, сырья, материалов, топлива и энергии на всех стадиях от добычи и комплексной переработки сырья до выпуска и использования конечной продукции, на создание безотходных технологий, на сохранность окружающей среды.**

Общее направление технического прогресса, определяющее в нашей стране системное развитие техники, основывается на программных положениях Российского правительства, которые применительно к технике конкретизируются в технической политике.

Техническая политика, отражая подход к техническому прогрессу, определяет его научно обоснованные тенденции, органически связанные с задачами промышленного строительства. Техническая политика учитывает данные научно - технических прогнозов, реальные ресурсы, которыми располагает страна, а также задачи внешней политики, определяя предпочтительные направления технического прогресса.

Политика Российского правительства в области науки нацелена на создание более благоприятных условий для ускорения достижения экономических и социальных целей, духовного развития общества. Для этого необходимы техническое перевооружение народного хозяйства, тесное смыкание науки с производством при использовании в этих целях новых форм интеграции. Управляя развитием науки, партия обеспечивает правильное соотношение фундаментальных и прикладных исследований и конструкторских разработок, а также внедрение их результатов в массовое производство. Это сегодня наиболее сложная организационная задача. Ее решение в условиях социалистического общества обеспечивается на основе единого государственного планирования.

Действенным инструментом управления развитием науки является также финансирование и материальное обеспечение научных исследований. Финансы и материальные ресурсы предназначаются в первую очередь для наиболее важных и перспективных направлений научно-технического прогресса. Все большее распространение получает принцип финансирования не отдельных научно - исследовательских подразделений, а крупных научных программ. **Программно - целевой подход к научной деятельности оптимизирует внутренние тенденции научного познания и управление им, расширяет возможности планирования науки, увязывая ее внутренние стимулы с организационными вопросами совершенствования структуры научных коллективов.**

Примерами успешной реализации в нашей стране крупнейших научных программ являются овладение атомной энергией, освоение

космического пространства и др. Крупные разработки, требующие участия десятков или сотен предприятий, различных министерств и ведомств, можно реализовать только при программно - целевом планировании и управлении. Программа — это комплекс работ, преследующих важную для народного хозяйства цель (например, создание и освоение новой технологии). Инструмент для их организации предусматривает вопросы финансирования, ресурсного обеспечения, управления, состава участников разработки их взаимодействия и т.д. По каждой программе назначаются свой руководитель, головная организация, головное министерство. Контроль за реализацией программы различного уровня осуществляется Государственным комитетом по науке и технике, головными министерствами и ведомствами.

Главной особенностью программно-целевого метода является ориентация на достижение конечного народнохозяйственного эффекта с учетом максимально возможного количества влияющих факторов. Цель, которая ставится перед системой, определяется, как правило, двойко. В одном случае она задается заранее. После этого возможности системы оцениваются исходя из сформулированной цели и намечаются меры по ее достижению. Часто под заданную цель создаются соответствующая система и органы управления ею. Пример такого подхода — программа строительства и управления Волжским автомобильным заводом.

В другом случае цель выявляется из данного состояния системы и выступает как ожидаемый к определенному времени результат, как будущее состояние системы. Для этого проводится предварительный анализ состояния системы, ее реальных возможностей, на основе чего и определяется цель. При этом совершенствуется, существующая система управления без принципиального изменения его структуры. Целевая, ориентация, программно - целевого метода способствует подчинению локальных планово - управленческих задач единым народнохозяйственным целям.

В целевых программах отражается системный подход к развитию народного хозяйства, намечаются пути совершенствования системы управления для ускоренного достижения конечного результата.

Принцип системного подхода в управлении программой реализуется с помощью специально выделенного органа с соответствующими полномочиями по координации работ и финансированию исполнителей.

В решениях правительства отражена целостная концепция совершенствования планирования и управления научными исследованиями на базе программно - целевых методов.

Одна из главных задач политики Российского правительства в области науки — дальнейшее совершенствование состава научных работников, подготовки квалифицированных кадров, в том числе для производства и экспериментально - производственных звеньев научных организаций. Интересы научно - технического прогресса требуют, чтобы при обеспечении пропорционального развития всех отраслей наук были определены и научно обоснованы темпы опережающего роста численности специалистов по ведущим отраслям. Эти соотношения не являются неизменными, постоянно корректируются в соответствии с перспективами развития науки и производства.

Таким образом, научно-техническая революция непрерывно выдвигает все новые неотложные задачи перед высшей и средней специальной школой в направлении повышения качества подготовки специалистов, способных в практической работе использовать самые последние достижения науки и техники и активно участвовать в получении новых научных результатов.

2 Организационная структура науки в России

Генеральные направления развития научных исследований в России определяются потребностями народного хозяйства.

Из депутатов Государственной Думы формируются специальные комиссии, осуществляющие контроль и оценки результатов научно - исследовательских работ, выполняемых в рамках тех или иных министерств и ведомств.

Правительство России, являясь высшим органом государственного управления, осуществляет общее руководство научными исследованиями в стране, обеспечивает единую политику в области науки и техники, организует разработку прогнозов, определяет основные направления и программы работ по решению важнейших научных и научно-технических проблем, принимает конкретные меры, направленные на повышение эффективности научных исследований, организует использование в народном хозяйстве наиболее выдающихся научных результатов.

Правительством России утверждаются государственные планы научных исследований, рассматриваются комплексные научно - технические программы, разрабатываются и выносятся на рассмотрение Государственной Думы перспективные и текущие планы экономического и социального развития страны. Правительство России направляет работу Академии наук.

Руководство развитием научных исследований в стране правительство России осуществляет через специальные межотраслевые органы управления — государственные комитеты, на которые возложены межотраслевые функции обеспечения научно - технического прогресса. Им даны права издавать межведомственные нормативные акты, контролировать ход и результаты их выполнения. В числе таких комитетов Государственный плановый комитет (Госплан), Государственный комитет по науке и технике (ГКНТ), Государственный комитет по делам строительства (Госстрой), Государственный комитет стандартов (Госстандарт), Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода) и Государственный комитет по материальным резервам (Госкомрезерв).

ГКНТ определяет основные направления науки и техники, меры по повышению эффективности научных исследований, по внедрению полученных результатов в народное хозяйство, организует контроль за ходом внедрения, научно-техническую информацию; координирует разработку межотраслевых проблем, обеспечивает научно-техническое сотрудничество с зарубежными странами. Важными задачами ГКНТ являются также оценка уровня развития науки и техники по отраслям народного хозяйства, контроль за выполнением научных исследований по основным направлениям науки и техники; изучение и пропаганда передового опыта по созданию современной техники в России и за

рубежом. ГКНТ осуществляет методическое руководство органами научно-технической информации и Выставкой достижений народного хозяйства России.

При решении научных и научно-технических вопросов ГКНТ широко опирается на мнение научной общественности. С этой целью при ГКНТ создаются научные советы по важнейшим комплексным и межотраслевым проблемам, выполняющие роль научно-консультационных органов ГКНТ. В их состав входят ведущие ученые страны, работающие в том числе и в высшей школе.

ГКНТ возглавляется Председателем Комитета, назначаемым Государственной Думой. Заместители председателя и члены комитета (в том числе не являющиеся штатными работниками комитета) назначаются правительством России.

Правительство России осуществляет широкое сотрудничество с зарубежными странами в первую очередь со странами ближнего зарубежья. С этой целью под руководством ГКЭС разрабатываются планы совместных научных исследований, определяются партнеры, заключаются контракты, разрабатываются условия использования совместно полученных результатов. ГКЭС осуществляет контроль за реализацией принятых плановых обязательств.

В последнее десятилетие особенно важными и актуальными стали задачи охраны окружающей среды, правильное взаимодействие с ней человека в условиях производства и использование природных ресурсов. Решение этих задач возложено на Государственный комитет по охране природы. Им же разрабатываются прогнозы экологической обстановки по регионам, крупным промышленным центрам на основе систематического сбора и обработки метеорологических наблюдений, организуется контроль за выбросом вредных веществ в атмосферу, воду и почву, разрабатываются рекомендации и выдаются задания министерствам и ведомствам по снижению таких выбросов за счет применения безотходных технологий, использования различных очистных и улавливающих сооружений. Государственный комитет по охране природы создает методики расчета краткосрочных и долгосрочных прогнозов погоды, климатической, экологической и геофизической обстановки.

Контроль за качественной и своевременной реализацией плановых заданий на научно-исследовательские разработки осуществляется КИК, привлекающим для этих целей научных работников различных научных учреждений и производственных организаций. В каждом научном учреждении организуются на общественных началах из местных сотрудников группы (посты) народного контроля, которые являются помощниками КНК в осуществлении контрольных мероприятий.

Руководство отраслями народного хозяйства обеспечивают республиканские министерства. Они проводят единую техническую политику в отрасли и организуют внедрение важнейших результатов научных исследований в подведомственных предприятиях и организациях.

Министерства обеспечивают разработку научно-технических проблем, актуальных для данной отрасли, внедрение полученных результатов, участвуют в разработке межотраслевых научно-технических проблем, осуществляют

руководство научными и, проектно-конструкторскими организациями страны, обеспечивают их средствами, штатами, производственно-экспериментальной базой для изготовления макетов и опытных образцов, способствуют установлению тесных творческих связей научных и производственных организаций отрасли и научными учреждениями Академии наук и высшими учебными заведениями.

Министерства широко опираются на Научно-технические советы, работающие на общественных началах, в которые входят ведущие ученые, специалисты отрасли, академий наук и вузов.

Высшим научным учреждением России является Академия наук, осуществляющая фундаментальные научные разработки в области общественных и естественных наук и координирующая такие исследования во всех научных учреждениях и высших учебных заведениях страны.

Академия наук подчинена непосредственно правительству России.

Общее собрание членов академии является их высшим органом. Раз в четыре года Общее собрание избирает президиум, президента, осуществляющих руководство работой академией. С этой целью при Президиуме созданы соответствующие организации, обеспечивающие всю научно-организационную работу.

В составе Академии наук четыре секции, включающие 17 отделений, а также Сибирское отделение АН (имеющие ряд региональных филиалов), Научные центры АН (Дальневосточный, Ленинградский, Уральский) и филиалы АН (Башкирский, Дагестанский, Казанский, Карельский, Кольский и Коми).

Академии наук подчинен ряд научно - исследовательских институтов, выполняющих исследования по важнейшим направлениям фундаментальных наук, непосредственно влияющих на состояние научно-технического прогресса в соответствующих отраслях производства.

Академия наук утверждает координационные планы и программы научно - исследовательских работ в области общественных и естественных наук, оценивает состояние и результативность научных исследований как в подведомственных научных учреждениях, так и в академиях наук союзных республик, в высших учебных заведениях по важнейшим проблемам, организует научные советы.

В целях координации научных исследований, выполняемых научными учреждениями академий наук и союзных республик, при президиуме АН создан Совет по координации, для укрепления связи с высшей школой — Совет по связям научных учреждений Академии наук и высшими учебными заведениями.

Отделения академии наук осуществляют научное руководство по соответствующим отраслям науки и отчитываются перед общим собранием и президиумом за результативность проводимых исследований.

В некоторых отраслях наук в рамках соответствующих министерств созданы отраслевые академии. Среди них Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук, входящая в Агрокомплекс; Академия медицинских наук, подчиненная Министерству здравоохранения, и Академия педагогических наук, подчиненная министерству образования России.

В составе ВАСХНИЛ работает ряд филиалов и научно-исследовательских институтов, выполняющих обязанности головных научных учреждений по основным отраслям сельскохозяйственной науки. ВАСХНИЛ имеет отраслевые и территориальные отделения, причем отраслевые отделения объединяют исследования одной или нескольких отраслей сельскохозяйственной науки и тесно связаны с деятельностью Агропромышленного комплекса.

Высшим органом ВАСХНИЛ, как и АН, является Общее собрание академии, которое рассматривает задачи и проблемы развития сельскохозяйственной науки, избирает членов и членов-корреспондентов академии. Организационную работу и общее руководство, в период между Общими собраниями осуществляет Президиум.

Академия медицинских наук координирует, научные исследования в области медицинской науки, рассматривает и определяет практическую ценность открытий в области медицины, обеспечивает наиболее актуальную направленность научных исследований, в том числе и в медицинских высших учебных заведениях.

В составе АМН работают научно-исследовательские институты, клиники. Высшим органом АМН является Общее собрание, на котором избираются члены и члены-корреспонденты, решающие вопросы развития медицинской науки.

Академия педагогических наук организует и координирует научные исследования в стране в области педагогики, педагогической технологии, возрастной физиологии. В составе АНН России работают ее филиалы и институты.

. Высшим органом является Общее собрание, на котором избираются члены и члены-корреспонденты.

Значительный объем научных исследований в стране выполняется высшими учебными заведениями, часть которых входит в систему министерства образования России. Другая часть вузов подчинена отраслевым министерствам.

В области научных исследований на министерство образования России возложены задачи наиболее полного использования научного 'потенциала вузов для решения актуальных для народного хозяйства и культуры страны научных и научно - технических проблем.

С этой целью к выполнению научных исследований широко привлекается профессорско-преподавательский состав вузов, составляющий основное научное ядро высшей школы. Выполнение научных исследований включается в индивидуальный план каждого преподавателя и обеспечивается средствами из госбюджета.

В вузах, обеспечивающих высокую эффективность научных исследований по актуальным для развития науки направлениям, организуются научные учреждения — проблемные научно-исследовательские лаборатории, а в некоторых случаях и самостоятельные научные учреждения — научно-исследовательские институты. Для проблемных лабораторий и НИИ выделяются специальные составы научных и научно-технических сотрудников.

На кафедрах, в проблемных лабораториях и НИИ разрабатываются в основном фундаментальные и поисковые темы. Прикладные исследования выполняются профессорами и преподавателями, как правило, в дополнительное рабочее время (сверх шестичасового рабочего дня) с дополнительной оплатой на основе хозяйственных договоров с организациями и предприятиями отраслевых министерств и ведомств. Для выполнения хоздоговорных исследований кафедры имеют право в установленных пределах привлекать дополнительных штатных работников, на условиях совместительства учебно-вспомогательный персонал, аспирантов и студентов.

Для организации хоздоговорных научных исследований в вузах создается система управления, называемая Научно-исследовательским сектором (НИС), осуществляющим контроль за своевременностью и качеством выполняемых исследований, правильностью финансовых расчетов. С этой целью при НИС-е организуется бухгалтерия.

В тех случаях, когда связь кафедр с отраслевыми министерствами становится стабильной, а проводимые на них прикладные исследования — результативны, организуются отраслевые научно-исследовательские лаборатории со штатами и средствами, выделяемыми отраслевыми министерствами.

Объем и уровень проводимых исследований в некоторых вузах оказался настолько высоким, что в 70 наиболее крупных высших учебных заведениях были созданы единые научные учреждения, названные Научно-исследовательскими частями (НИЧ). В их состав вошли все кафедры и научные учреждения, кроме научно-исследовательских институтов, сохранивших свою самостоятельность.

Таким образом, высшая школа страны кроме подготовки специалистов и научно-педагогических работников (через аспирантуру) выполняет большой объем важнейших для страны исследований.

Эффективность проводимых в вузах исследований обуславливается наличием в их составе ученых и специалистов различного профиля, что создает особо благоприятные условия для выполнения комплексных научных разработок, обеспечивает мобильность научных коллективов.

Концентрация научных исследований на кафедрах, в научных учреждениях вузов под руководством высококвалифицированных ученых с одновременной подготовкой научной смены через аспирантуру, возможностью отбора и оставления в вузах наиболее талантливых выпускников, создает благоприятные условия для формирования в вузах научных школ, имеющих высокий научный авторитет в соответствующих отраслях народного хозяйства.

Вместе с тем имеющиеся в высшей школе возможности в части научно-исследовательской работы использованы не полностью, поэтому предусматривается необходимость принять меры к значительному улучшению использования научного потенциала высшей школы, существенно расширить объем проводимых научных исследований и разработок, добиться резкого повышения их народнохозяйственной отдачи.

3 Техническая потребность общества

Технические потребности общества объективны по происхождению и содержанию. С ними связано осознание растущих противоречий между спросом общества на те или иные материалы, источники энергии, средства коммуникации, продукты питания и другие и невозможностью удовлетворить его наличными техническими средствами. То – есть технические потребности отражают запрос общества на технические средства, способные разрешить эти противоречия. В силу своей общности технические потребности не выражают конкретные технические задачи, не определяют условия, способы и средства их решения. Осознание технических потребностей выступает как общая цель творческой деятельности людей.

Технические потребности, как правило, опережают в своем развитии реальный потенциал материального производства – его технические возможности. Но во всех случаях технические потребности действуют как могучий стимул технического и научного творчества. Степень удовлетворения тех или иных технических потребностей возрастает по мере развития технической необходимости и технических возможностей общественного производства.

Форма отражения технических потребностей могут быть двойкой:

1. Индивидуальное осознание технической потребности входе творческой деятельности творцов новой техники. Оно выступает как феномен опережающего отражения технической потребности, еще не ставшей предметом общественного сознания.

2. Отражение технической потребности в общественном сознании – социальный заказ. Эта форма отражения выражает различные противоречия между состоянием техники и новыми социально – экономическими потребностями общества в росте объема производства и производительности труда, изготовлении новой продукции, создании технологических условий для развития человека и др.

Внутренние технические противоречия всегда проявляются при решении различных технических задач, а это создает в каждом творческом поиске свою проблемную ситуацию, и творчество состоит в специфическом ее разрешении.

4 Рыночная система хозяйствования

4.1 Общая характеристика рыночного хозяйства

Из курса общей экономической теории Вам известно, что термин «экономика», образованный от двух греческих слов «эйкос»- хозяйство и «номос»- закон, в переводе с древнегреческого означает «законы хозяйствования».

Таким образом, экономика – это все виды деятельности людей, которые позволяют обществу, обеспечивать себе материальные условия для существования.

Современная рыночная экономика представляет сложнейший хозяйственный организм, состоящий из огромного количества разнообразных производственных, коммерческих, финансовых и информационных структур, взаимодействующих на фоне разветвленной системы правовых норм бизнеса, и объединяемых единым понятием – рынок.

Рынок многолик и разнообразен, он действует по своим собственным законам.

Любая экономическая система в процессе своей деятельности постоянно сталкивается и вынуждена отвечать на три фундаментальных вопроса:

1. Что производить и в каких количествах?
2. Как производить и какими затратами?
3. Для кого производить и как распределять произведенное?

В централизованной плановой экономике ответы на все три вопроса находятся в компетенции центральных органов управления, в рыночной же экономике, государство непосредственно участвует лишь в решении третьей задачи путем перераспределения доходов и реализации социальных программ.

На все остальные вопросы отвечает рынок, в котором цены, стимулы, прибыли и потери определяют что, как и для кого производится огромная масса товаров и услуг.

Существует множество определений рынка, его сущности большинство из которых можно свести к следующему.

РЫНОК – это совокупность форм взаимоотношений, связей между отдельными самостоятельно принимающими решения хозяйствующими

субъектами, взаимодействие которых в качестве покупателей и продавцов приводит к возможности обмена, то есть возможности продавцам продать, а покупателям купить необходимые товары.



Рисунок 1 - Основные движущие силы функционирования рынка.

Рыночное хозяйство, сама современная экономическая система невозможны без установления определенной ценности, стоимости каждого товара или услуги. Отсюда важнейшая функция **цены** – **решение проблемы обоснованного выбора, с одной стороны, с потребителя, отвечающего на вопрос, что лучше приобрести, и с другой стороны, производителя, отвечающего на вопрос, что выгоднее произвести, какую часть ресурсов направить на то или иное производство.**

Именно поэтому функция цены является центральной проблемой функционирования рынка.

Основные функции, выполняемые рынком:

- Рынок является средством связи между продавцами товаров и услуг и покупателями. К продавцам относятся товаропроизводители, то есть предприятия, реализующие свои товары и услуги; работники, продающие свою способность к труду, рабочую силу; владельцы всех видов производственных ресурсов, которые продают или уступают пользование этими ресурсами на определенное время. К покупателям относятся потребители, приобретающие предлагаемые товары и услуги, а также отдельные потребители или фирмы, покупающие те ресурсы, с помощью которых они и осуществляют производство своих товаров и услуг; чаще всего один и тот же субъект выступает на рынке и продавцом и покупателем.

- В результате взаимодействия продавца и покупателя рынок устанавливает взаимоприемлимые и для первого, и для второго цены на товары (услуги), стимулируя тем самым их производство и сбыт.

- Рынок, средство взаимосвязи продавцов и покупателей, распространяет информацию о том, что именно хотят продать продавцы (и по какой цене) и

что именно приобрели бы или приобретут в будущем покупатели. При этом рынок не должен быть обязательно каким-то конкретным географическим местом. Любой источник распространения информации о продаже и покупке товаров и услуг формирует рынок этих товаров.

- Обеспечивая обмен новой информацией об изменении ситуации, рынок дает возможность его участникам достаточно быстро реагировать на эти изменения и соответственно ситуации менять цены. В свою очередь, цены действуют как сигнал продавцам и покупателям, сообщая им информацию о дефиците товаров, услуг, ресурсов либо об их избытке.

Рынок в целом характеризуется сложной и разветвленной структурой. Его можно классифицировать по различным признакам:

- По элементам рыночной инфраструктуры ;
- По экономическому назначению объектов рыночных отношений;
- По географическому положению и масштабам, границам, его характеризующим;
- По степени ограничения конкуренции;
- По отраслям сфер производства и услуг;
- По характеру и размерам продаж.

А. Первый признак классификации рынка вообще, в целом, предполагает выделение трех основных элементов:

- Рынка товаров и услуг;
- Рынка факторов производства;
- Финансового (или денежного) рынка.

Рынок товаров и услуг включает в себя огромное количество специальных рынков купли-продажи соответствующих товаров, а также предполагает наличие и функционирование таких структур, как товарные биржи по соответствующим товарам, организации оптовой и розничной торговли, маркетинговые и посреднические организации.

Рынок факторов производства охватывает процессы купли продажи факторов производства – земли, труда, капитала, предпринимательских способностей.

При этом такой фактор производства, как земля, включает в себя не только непосредственно определенные участки земли, используемые для того или иного производства, но и природное сырье, добываемое из недр земли или получаемое в результате ее использования.

Труд – предполагает использование труда всех категорий работающих, а также наличие такого фактора производства, как биржа труда, где непосредственно формируется спрос на рабочую силу различного вида и квалификации и предложение этой рабочей силы.

Капитал – включает в себя все средства производства в виде зданий, сооружений, транспортных средств, а также денежные средства, которые могут быть использованы на приобретение этих средств производства.

Финансовый (денежный) рынок охватывает процессы купли-продажи, передачи во временное пользование финансовых средств – денег, облигаций, акций, казначейских и банковских обязательств и др.

Все перечисленные элементы рыночной инфраструктуры органически взаимосвязаны и соответственно воздействуют друг на друга. Если они находятся в равновесии, то и во всей экономике наступает общее макроэкономическое равновесие.

Б. Второй признак классификации элементов рынка – по экономическому назначению объектов рыночных отношений – предполагает выделение более мелких сегментов рынка в виде:

- Рынка потребительских товаров и услуг;
- Рынка товаров производственного назначения;
- Рынка новых идей, технологий, проектов;
- Сырьевого рынка;
- Рынка труда;
- Рынка ценных бумаг;
- Рынка вторичного сырья и др.

В. По географическому положению и границам распространения рынок подразделяется на следующие виды:

- Местный (региональный);
- Национальный (в пределах страны);
- Мировой рынок.

Г. По степени ограничения конкуренции различают:

- Свободный рынок;
- Рынок монополистической конкуренции;
- Олигополистический рынок;
- Чистую монополию.

Д. По отраслям сфер производства и услуг можно выделить огромное количество субрынков, характеризующих соответствующие отрасли экономики:

- Топливный рынок;
- Автомобильный рынок;
- Компьютерный рынок;
- Рынок хлебопродуктов и т.п.;

Е. По характеру и размерам продаж различают:

- Оптовый рынок;
- Розничный рынок.

Нетрудно заметить из приведенной выше классификации видов и элементов рынка, что в указанных рамках осуществляется деятельность по производству и обмену (продаже и покупке) товаров и услуг на рынке. Если же какие-либо товары, блага, услуги предоставляются бесплатно, без установления цены на них, и соответственно не осуществляются сделки купли-продажи, то такая деятельность носит название *нерыночной*. Пример: решение вопросов национальной обороны, органов внутренней и внешней безопасности, охраны природы, социального обеспечения, пенсионного обслуживания.

Любой рынок может функционировать только по товарам, права собственности на которые могут легко устанавливаться, реализовываться и передаваться другому собственнику. Отсутствие этих условий лишает стимула и на производство данного товара, и на его покупку, сбыт.

4.2 Механизм государственного регулирования рыночного хозяйства

В соответствии с постоянным ростом масштабов производства в рамках общества, степени воздействия его результатов на качество жизни, с усложнением задач, стоящих перед обществом как в экономической, так и в других сферах, неизбежно возрастает необходимость государственного регулирования экономики. Сам по себе принцип государственного вмешательства в экономику уже давно не вызывает ни у кого сомнений. Споры между специалистами идут только по поводу степени вмешательства государства в экономику.

Государственное воздействие на экономику – целенаправленная система мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, реализуемая соответствующими государственными органами в целях обеспечения наилучших результатов экономического и социального развития общества и предотвращения негативных последствий деятельности отдельных экономических субъектов или блоков экономической системы.

Как следует из характеристики сути государственного вмешательства в экономику и причин, объясняющих его необходимость, присутствие этого вмешательства желательно и даже обязательно для обеспечения экономической и социальной стабильности в обществе и адаптации существующей социально-экономической системы к постоянно меняющимся условиям ее функционирования.

Объектами государственного воздействия на экономику должны быть сферы, отрасли, регионы, а также ситуации, явления и условия социально-экономической жизни страны.

Изучение роли государства в народном хозяйстве является одной из важнейших составных частей системы экономических наук.

Для обозначения исследуемой роли государства в народном хозяйстве в экономической литературе используются разные термины: «государственное вмешательство в экономику», «государственное регулирование экономики», «государственная экономическая политика», «государственно-монополистическое регулирование».

Наименее соответствующим сущности явления, по мнению Ходова Л.Г., представляется первый термин, который часто встречается в предвоенных и послевоенных публикациях вплоть до 70-х гг. Он вызывает представление о вмешательстве одной самостоятельной системы (государства) в другую аналогично хирургическому вмешательству в человеческий организм. В действительности, по нашему мнению, государство является не внешней системой, а составной частью, элементом современной экономики. Последний термин также не соответствует сущности явления, так как содержит в себе социально-политическую оценку государственного регулирования.

Таким образом, наиболее соответствующим сущности явления, по нашему мнению, являются термины «государственное регулирование экономики» и «государственная экономическая политика». Однако, на первый взгляд понятие ГЭП шире понятия ГРЭ, так как первая может основываться на принципе неучастия государства в хозяйственной жизни. Но государство не может

существовать не собирая налогов, не оплачивая армию и аппарат управления, не осуществляя закупок и подрядов на строительство, не регулируя денежного обращения и внешнеэкономических связей. В современных условиях немислимо неучастие государства в социально-экономических процессах, организации и финансировании научных исследований, образования, социального обеспечения, охраны окружающей среды. Поэтому можно сказать, что термины «государственное регулирование экономики» и «государственная экономическая политика» в условиях рыночного хозяйства можно считать идентичными.

По определению Албеговой И.М.:

«Государственное регулирование экономики – это воздействие государства в лице государственных органов на экономические объекты и процессы и участвующих в них лиц». Это определение представляется нам недостаточно полным и отражающим сущность исследуемого явления.

Ходов Л.Г. дает более полное определение: «Государственное регулирование экономики (ГРЭ) в условиях рыночного хозяйства представляет собой систему типовых мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых правомочными государственными учреждениями и общественными организациями в целях стабилизации и приспособления существующей социально-экономической системы к изменяющимся условиям.»

Государственное регулирование имеет место как при централизованно управляемой экономике, так и при рыночной экономике.

Ходов Л.Г. так подразделил методы государственного регулирования: на административные и экономические.

Административные методы, по мнению автора, базируются на силе государственной власти, разделяясь на меры запрета, разрешения и принуждения.

Экономические методы подразделяются на средства денежно-кредитной и бюджетной политики. Это регулирование учетной ставки (осуществляется Центральным банком); установление и изменение размеров минимальных резервов, которые финансовые институты страны обязаны хранить в Центральном банке; операции государственных учреждений на рынке ценных бумаг, такие как эмиссия государственных долговых обязательств, торговля ими и погашение.

По нашему мнению более точное подразделение представлено Елькиным В.А. [19]. Автор считает, что разграничение различного рода отношений в управлении и регулировании позволяет подразделить методы на экономические, социально-психологические, правовые и административные. Между этими методами существует тесная связь, отражающая реальную обусловленность разнообразных отношений в обществе. Также автор считает, что распространенное понимание сути административных методов управления как методов, базирующихся только на субъективном, волевом подходе к решению задач, принципиально неверно. Любое административное действие управляющей системы должно основываться на экономическом расчете.

Экономические методы основаны на использовании экономических интересов: общегосударственных, групповых, частных. В связи с этим можно

разделить экономические методы на: методы определения перспектив развития (прогнозы планы, программы) и на методы непосредственного экономического воздействия и регулирования. (госзаказ, налоги , кредиты и т.д.).

Для покрытия государственных расходов используются налоги. Но задача государственных органов – не просто обложить налогами те или иные источники поступления средств, а создать тонко ориентированный механизм воздействия на хозяйственное поведение юридических и физических лиц. Государство должно проводить налоговую политику, учитывая специфические особенности деятельности юридических и физических лиц. *Налоговая система* осуществляет ведущую роль в мобилизации средств в федеральный бюджет для формирования части национального дохода. На современном этапе повысился удельный вес налогов в ВВП и в национальном доходе до 30–50 %.

Налоги, помимо подоходного и многочисленных косвенных налогов с трудящихся, включают взносы на социальное страхование, местные налоги и др. Налоги стали не только основным доходом государства, они во все большей мере используются для активного вмешательства государства в процесс воспроизводства. Усиление регулирующей функции налогов произошло после второй мировой войны. Налоговая политика влияет на процессы накопления капитала, ускорение его концентрации и централизации, на движение товаров и капиталов между странами, на платежеспособный спрос населения. Налоги широко используются правительствами западных стран для сглаживания экономического цикла.

В России преимущества действующей системы налогообложения перед прежней системой платежей состоят в том, что для всех юридических и физических лиц, независимо от видов собственности и ее организационно-правовых форм хозяйствования, установлены единые налоги, после выплаты которых налогоплательщики могут распоряжаться прибылью по своему усмотрению.

Недостатком, к сожалению, является то, что с самого начала построения новой налоговой системы был взят, на наш взгляд, неверный фискальный ориентир. Известно, что у предприятий изымается через различные налоги 85-90% прибыли.

Во всех развитых странах рыночный механизм хозяйствования дополняется инструментами государственного регулирования, соотношение которых зависит от доли государственного сектора, исторических особенностей и традиций, характера решаемых в данное время задач. Специфика проводимых реформ в нашей стране состоит, как считает Б.Плышевский, во-первых, в том, что предпринят переход к многоукладной рыночной экономике; во-вторых, реформы начались с попытки внедрения в короткие сроки либеральной модели рынка, когда государственное регулирование сведено к минимуму, и, в-третьих, формы и методы регулирования во многом не сложились.

5 Транспорт, его место в развитии экономики и структуре общественного производства

5.1 Транспорт как отрасль экономики

Россия находится на новом этапе своего развития – этапе становления ее нового общественного устройства. Дальнейшее развитие РФ на этом этапе во многом зависит от величины ее экономического потенциала.

Жизненное пространство России составляет 17,1 млн. кв.км. Это $\frac{3}{4}$ территории бывшего СССР в границах 1990 года. Население России – около 147 млн. человек, трудовые ресурсы – почти 73 млн.чел.

В России проживает 3 % населения планеты, а на ее территории сосредоточено 35% общих запасов мировых ресурсов и более половины запасов стратегического сырья. По их суммарной оценке каждый россиянин оказывается в 3-5 раз богаче американца и в 10-15 раз – любого европейца. Запасы лесных ресурсов России равны 81,6 млрд куб.м, что составляет 95 % бывших общесоюзных. Площадь сельскохозяйственных угодий достигает 650 млн. га – $\frac{2}{3}$ бывшей общесоюзной. В материально-технологическом аспекте Россия – единственная в мире страна, самодостаточная для Интенсивного социально-экономического развития.

Экономика России как материальная база проводимого общественного переустройства представляет собой сложный комплекс отраслей.

Отрасль – совокупность предприятий и производств, обладающих общностью производимой продукции, технологии и удовлетворяемых потребностей.

Классификация отраслей по экономическому состоянию:

Отрасль, переживающая упадок – та отрасль, которая приносит не прибыль, а убытки и в которой сокращается объем производства по мере того как предприятия ее покидают.

Отрасль с возрастающими издержками – отрасль, расширение производства в которой обусловлено вступлением в нее новых предприятий и повышением в связи с этим цен на потребляемые ресурсы, а следовательно и ростом издержек производства.

Отрасль с постоянными издержками – отрасль, в которой расширение производства вследствие вступления в нее новых предприятий не оказывает влияния на цены потребляемых ресурсов.

Отраслью иногда называют отрасль в строгом смысле (например, нефтяную или алмазную), иногда же - сектор или комплекс, т.е. группу отраслей, близких технологически или экономически (например, военно-промышленный комплекс, транспортный комплекс или аграрный сектор).

Отраслевой представитель в структурах власти - это высокопоставленный чиновник (в ранге не ниже заместителя министра), осознанно защищающий интересы отрасли. Чаще всего (но не всегда) эти люди вышли из соответствующей отрасли и действуют в открытую. К **интересам отрасли** обычно причисляют только те, которые хотя бы минимальным образом сформулированы и признаются большинством отраслевого истеблишмента (слои общества, имеющие привилегированное положение и являющиеся опорой данного общественного строя). С любыми так называемыми объективными интересами (например, "научными"

представлениями об оптимальном развитии отрасли) считаются только в той мере, в какой их разделяет истеблишмент.

Термин **отраслевая группа давления в правительстве** употребляется, если представительство отрасли либо по численности, либо по рангу представителей "сверхнормативно", т.е. не соответствует реальному месту отрасли в народном хозяйстве [1]. Измерить степень такого соответствия, конечно, невозможно. Но одно дело, когда литератор занимает пост министра культуры, и совсем другое - становится президентом

Здесь следует различать понятия **отраслевое представительство** в российском правительстве и **лобби**.

Лобби, лоббизм – действия государственных органов, законодательных, исполнительных, судебных властей, направленные на поддержку отдельных отраслей и сфер экономики регионов, предприятий, социальных групп, продиктованные не объективной необходимостью, а заинтересованностью, иногда и подкупом должностных лиц. Лоббисты в лице представителей власти способствуют своим подопечным в получении выгодных государственных заказов, кредитов, помощи. Льгот, лицензий, благоприятных условий экономической, коммерческой деятельности, в создании и регистрации новых организаций, в подавлении конкурентов.

Принято выделять **аграрное лобби** и **промышленное лобби**.

Термин **Лобби** используется у нас широко, но без точного определения применительно к российским условиям. Журналисты или эксперты присваивают почетное звание "отраслевого лоббиста" произвольно, в зависимости от личных пристрастий, и не потому, что не знают общепринятых в мире определений лоббизма или некомпетентны в наших внутренних делах. Просто отстаивать отраслевые интересы в структурах власти можно по-разному, причем классический лоббизм (который в России тоже уже существует) - далеко не самый распространенный способ.

Год Гайдара: ВПК начинает и проигрывает

Кабинет Егора Гайдара образца осени 1991 - весны 1992 годов многие не без оснований называли "первым антилоббистским правительством". У вице-премьеров и министров экономического блока не было партийно-хозяйственного прошлого, а у большинства министров - генетических связей с руководимыми ими отраслями. Никого из членов правительства нельзя назвать прямым ставленником какой-либо отрасли [2]. [2] Впрочем только у двух министров программы развития отраслей не совпадали с мнением и интересами значительной части отраслевого истеблишмента: у министра сельского хозяйства Виктора Хлыстуна и министра науки, высшей школы и технической политики Бориса Салтыкова.

От такого правительства ожидали равного отношения ко всем хозяйствующим субъектам. Рассчитывали, что команда Гайдара, как обещала, создаст общие правила игры и откажется от специальной поддержки особо любимых или значимых предприятий. Однако этого не последовало. Очень скоро директора крупных заводов научились так же легко, ногой открывать кабинеты новых министров, как делали это в советские времена в Госнабе, Госплане и прочих ведомствах.

Участники этого процесса о нем, разумеется, особо не распространялись. Но вот данные, приведенные членом команды Гайдара Сергеем Павленко [3]. Сейчас руководит Рабочим центром экономических реформ при правительстве РФ.

В 1992 году исполнительная власть издала около 300 нормативных актов о предоставлении разного рода льгот (27 проц. в первом квартале, 26 - во втором, 23 - в третьем и 24 - в четвертом). На АПК пришлось около 10 проц. преференциальных постановлений, на ТЭК - 12, на отдельные регионы - 15, на отдельные предприятия - 25. Льготы делились на три группы: выделение материальных, финансовых ресурсов (в том числе сокращение налогов, пошлин и т.д.) и передача исключительных прав (в основном квот и лицензий на экспорт). Вывод Павленко гласил: "На протяжении всего 1992 года российское правительство вело себя так, будто оно находилось в предвыборной ситуации. Причем в предвыборной ситуации специфически российского толка - когда надо заручиться поддержкой не больших групп электората, а тех, кого у нас принято называть "субъектами реальной структуры власти" (крупного директората, аграрных и нефтяных генералов, главных администраторов регионов и так называемых "республик в составе Федерации)" [4].

Первое правительство Черномырдина: какова отрасль, таково и представительство

Назначение председателем правительства Черномырдина (декабрь 1992 года) положило начало формированию нефтегазовой группы давления. Одновременно с премьером в правительство пришел на пост министра топлива и энергетики Юрий Шафраник [7], а руководителем аппарата стал Владимир Квасов [8].

Уровень представительства нефтегазовой отрасли в правительстве вполне соответствовал ее месту в российской экономике. Эта отрасль - одна из немногих, не требующих дотаций, а приносящих доход (в каких бы ценах и валютах ни мерить ее затраты и результаты). Нефть и газ - пожалуй, единственные массовые российские товары, устойчиво конкурентоспособные на мировом рынке, а потому и главная статья российского экспорта, основной источник конвертируемой валюты. Отрасль выполняла и выполняет свои внутренние обязательства. Несмотря на громадные долги по налогам в бюджет и собственные неплатежи, нефтегазовая отрасль - крупнейший нетто-кредитор российской экономики. К тому же и по многим ключевым техническим параметрам именно нефтяная и особенно газовая промышленность - настоящие лидеры российской экономики.

Новое время - новые песни

Хотя второе правительство Черномырдина, сформированное в августе 1996 года, многие наблюдатели называют старым или, по крайней мере, хорошо знакомым, в вопросе о представительстве отраслей ситуация существенно изменилась.

Впрочем, далеко не для всех отраслей.

Общий вывод о втором правительстве Черномырдина может быть, по-видимому, таким: все отраслевые представительства находятся в нем на нормативном или почти нормативном уровне. У России сейчас менее

лоббистское правительство, чем в 1992-1995 годах. Рискну даже утверждать, что в 1996 году Черномырдин сделал то, чего не удалось добиться пять лет назад Гайдару. Тогда попытались создать беспристрастную по отношению к хозяйствующим субъектам государственную бюрократию из "новых" людей, не имевших старого хозяйственного опыта. Теперь правительство состоит почти сплошь из людей, имеющих хозяйственный опыт (старый и новый) и отраслевое прошлое. Но на беспристрастную государственную бюрократию оно похоже больше.

Не в правительстве, но очень близко

Не все отрасли строят свои отношения с исполнительной властью при помощи групп давления или представительств. Импортёры потребительских товаров, коммерческие банки и алмазодобытчики, например, "во власть не ходят", но успешно с ней взаимодействуют.

Добыча алмазов практически целиком локализована в Якутии, состоит из одной компании - "Алмазы России-Саха", а потому точнее, пожалуй, говорить о ней как о части якутской, а не российской экономики. Основным интерес этой отрасли - экспортировать возможно большую долю своей продукции и завоевать максимальную независимость от государства при взаимодействии с зарубежными покупателями. Судя по действиям алмазодобытчиков, они не заинтересованы в долгосрочной кооперации с довольно мощной российской бриллиантовой промышленностью и, напротив, пытаются ее игнорировать. По стандартной экономической логике позиция странная: экспортировать готовую продукцию всегда выгоднее, чем сырье.

Причин тому две. Во-первых, издержки добычи якутских алмазов растут так быстро, что через некоторое время она грозит стать убыточной - во всяком случае если серьезно не изменить структуру компании. Ее руководство не в состоянии выстроить долгосрочную стратегию и выжимает максимум из настоящего и ближайшего будущего. Во-вторых, основной покупатель российских алмазов - мировой монополист "Де Бирс" - прекрасно знает, что любому крупному производителю под силу обрушить мировой рынок алмазов, и потому дорого платит за лояльность. Всей Якутии маловато, но ее истеблишменту хватит.

В федеральной исполнительной власти алмазодобытчики не представлены. Более того, Комитет по драгоценным металлам и камням [20], Министерство финансов и многие правительственные чиновники настороженно относятся к компании. Министр внешнеэкономических связей Давыдов даже как-то произнес известную фразу: мол, без государственной монополии на торговлю алмазами "вся Россия скоро окажется в долгу у Якутии". Тем не менее до сих пор компания "Алмазы России-Саха" успешно отстаивала свои интересы, не только "проталкивая" выгодные ей текущие правительственные решения, но и занимаясь классическим лоббированием. Компания предложила и успешно провела через Федеральное собрание свой вариант закона "О драгоценных металлах и камнях", фактически закреплявший ее право быть независимой от государства. И хотя президент наложил на этот закон вето, успех алмазодобытчиков недооценивать нельзя. Большинство других отраслей, предлагавших свои законопроекты, не смогли провести их даже через Думу.

Успех во взаимодействии алмазодобытчиков с властями объясняется стопроцентной поддержкой якутских властей. Она гарантирована полным единством экономических интересов и "личной унией" с компанией "Алмазы России-Саха". Такое покровительство значит очень много: в постсоветское время республика переживает стремительную политическую трансформацию. Прежде целиком зависимая от Центра, она добилась максимальной автономии. Ее уровень скрыт от внешнего наблюдателя, так как в Якутии преобладает русское население и она расположена в глубине России. К тому же и республиканские, и федеральные власти избегают конфронтационной риторики. Тем не менее, на мой взгляд, по степени автономности Якутия занимает место между Татарстаном и Чечней.

Импортеры товаров широкого потребления - еще один сектор, не имевший на протяжении всего рассматриваемого периода никакого представительства в правительстве. Тем не менее он тоже не может пожаловаться на то, что его зажимают. Мы не обсуждаем здесь индивидуальных налоговых и иных льгот отдельным компаниям (скандальные преференции Национальному фонду спорта - наверное, лишь видимая верхушка айсберга). Однако до сих пор даже естественные в момент экономического кризиса протекционистские меры или введение адекватных налогов на "челноков" применяли крайне ограниченно. Да и общественность встречала их со столь хорошо организованным возмущением, что напрашивался вопрос о том, кто за ним стоит.

Ответ очевиден. Если бы импортеров защищала только их собственная финансовая мощь, ее давно сокрушили бы сомкнутые ряды отечественного АПК и рвущейся на внутренний потребительский рынок "оборонки". Но на стороне импортеров - авторитет руководителей Москвы, Санкт-Петербурга и других крупнейших городов. Ввоз иностранного продовольствия и других потребительских товаров обеспечивает им социальную стабильность, гарантирует постоянные налоговые поступления и позволяет получить необходимые в коммунальном хозяйстве внебюджетные деньги. Добиться этого при жестком протекционизме и "опоре на внутреннего производителя" значительно труднее, если вообще возможно.

Кроме того, интересы импортеров защищали и вечные оппоненты влиятельных мэров - команда реформ в правительстве. Она всегда видела в либерализации импорта важнейший инструмент достижения ключевых целей - либерализации экономики в целом и ее структурной перестройки. Союз Лужкова с Чубайсом существовал на самом деле всегда. Его диктовало одинаковое отношение к "ножкам Буша" и турецким кожаным пальто, а не приход Евгения Савостьянова в президентскую администрацию. Пробыть такой союз трудно.

Итак, после распада СССР большинство отраслей стремилось выстроить свои взаимоотношения с правительством России, главным образом опираясь на представительства или группы давления внутри него. Однако, как показывает пример ВПК, такая политика не всегда гарантирует успех. В то же время другим отраслям удалось создать хорошее к себе отношение и без прямых представителей в федеральной исполнительной власти. Для этого оказалось достаточно привлечь на свою сторону (или сформировать) силы, которые федеральная власть не может игнорировать.

Транспорт – одна из ведущих отраслей производства.

В условиях масштабных экономических и социальных потрясений, к которым вполне можно отнести современную ситуацию в России, очевидна зависимость интегральной структуры хозяйства от наиболее устойчивых элементов - воспроизводства необходимых жизненных благ: пищи, одежды, жилья, энергии. Причем критическим, пороговым уровнем является их простое воспроизводство. Транспорт и энергетика, накопившие потенциал, достаточный для расширенного воспроизводства, дают возможность экономике временно удовлетворительно функционировать и в условиях вынужденного перехода к условиям простого воспроизводства, что еще раз подчеркивает важнейшую роль транспорта в народном хозяйстве.

Но это существенный, хотя и не всеми усматриваемый факт. Более замаскированным является многообразное влияние транспорта на саму интегральную систему хозяйства,

В основополагающих понятиях функционирования и развития общества транспорт проявляется в качестве:

а) территориального фактора - скорость, надежность сообщений позволяют оформляться на местности конкретным социально-экономическим общностям;

б) временной границы передвижения: структура бюджета времени (суточного, недельного, годового) на транспорте фиксирует конкретные пространственно временные границы городов, агломераций, региональных систем;

в) потенциала социально-информационного разнообразия: соединение транспортом отдельных элементов в расширяющихся территориальных границах создает эффект экспоненциального роста социально-информационного разнообразия.

Наиболее существенно, что транспорт, соединяя отраслевую и территориальную структуры, обеспечивает системное единство народного хозяйства и общества в целом.

Наконец, экологическое воздействие транспорта (выбросы, шум, вибрация и др.) стало ощущаться в развитых странах особенно интенсивно с 50-х годов. В России внимание этой проблеме уделяется только с конца 70-х годов. (схема).

В общих взаимосвязях транспорта с другими подсистемами народного хозяйства особенно важно выявление сдвигов в видовой структуре транспорта и видовой структуре перевозок. При изучении структурных сдвигов на самом транспорте в видовом аспекте наиболее ощутима социально-пространственная роль его автомобильной составляющей; именно автомобильный транспорт наиболее приближен к повседневным потребностям и действиям людей.

Дело в том, что средства транспорта, ориентированные главным образом на дальние магистральные связи и перевозки, обеспечивают в основном ресурсно-производственную сферу функционирования общества. Автомобильный транспорт, кик и другие его виды, как бы вовлекает в этот процесс явную производительную силу - человека. Под влиянием автотранспорта меняются формы расселения, ежедневные передвижения населения. Автотранспорт все в большей степени становится социально-техническим средством самоорганизации населения и хозяйства.

Тенденции в величине и структуре перевозок. В условиях перехода к рыночным отношениям и продолжающегося спада производства важно понять, какие процессы структурообразующего характера происходят в целом на транспорте, какова взаимосвязь автотранспортной составляющей с народным хозяйством.

Динамика сводных показателей, характеризующих работу транспорта, отличается заметным спадом, нарастающим по годам. Если в 1990-1991 гг. спад перевозок, вызванный сокращением производства, примерно соответствовал его уровню, то в 1992-1994 гг. темпы этого спада ускорилась. Сказались изменения пропорций перевозок грузов транспортом общего и необщего пользования в пользу последнего, а также кризис платежей и разрыв традиционных хозяйственных связей.

Представим высказанные идеи и положения в компактной схеме.

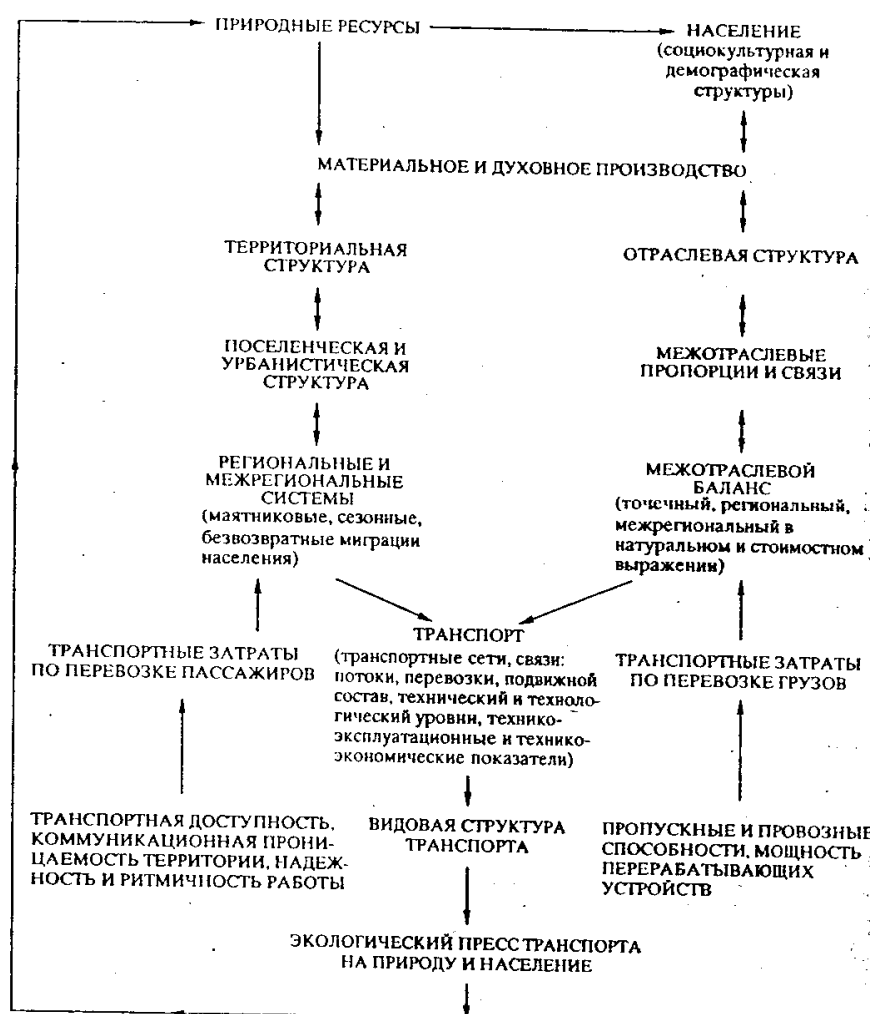


Рисунок 2 - Транспорт в системе народного хозяйства

Транспортный комплекс Российской Федерации, включающий автомобильный, морской, внутренний водный, железнодорожный, авиационный и другие виды транспорта.

В 1997 г. наметился рост объемов транспортной работы на территории России.

Автомобильный транспорт общего пользования увеличил пассажирские перевозки на 2,0%, а грузовые перевозки автотранспортом всех отраслей экономики, по оценке, сократились на 4,0%, на внутреннем водном транспорте

перевозки пассажиров возросли на 32%, грузов — на 0,6%. На морском транспорте пассажирские перевозки снизились на 28%, грузовые — на 8,5%. Перевозки пассажиров воздушным транспортом на регулярной основе снизились по сравнению с 1996 г. на 4,0%. В дорожном комплексе объем работ продолжал расти и в 1997 г. увеличился на 2%. Грузооборот на железнодорожном транспорте уменьшился на 2,7%. Удельный вес железных дорог в общем объеме перевозок грузов (без трубопроводного транспорта) в 1997 г. достиг 49,6% за счет снижения удельного веса автомобильного транспорта до 42%. Доля внутреннего водного транспорта составила 5,7%, морского — 2,8% и воздушного — 0,03%. В пассажирообороте доля железнодорожного транспорта достигла 42%.

5.2. Транспортный потенциал

Одной из важнейших составляющих инфраструктуры страны является транспортная система. Транспорт представляет собой не просто одну из отраслей хозяйства страны и нашего региона, но и одно из наиболее существенных условий успешного функционирования всей экономики, оказывающее активное воздействие на формирование территориальных пропорций развития производства страны и регионов.

В процессе материального производства транспорт удовлетворяет потребности отраслей народного хозяйства в перевозках различного типа : внутрипроизводственных, межотраслевых внутри региона, межрегиональных, перевозках работников и т. д.

Транспорт является *комплексной отраслью инфраструктуры*, в нее входят такие виды транспорта как (железнодорожный, речной, морской, автомобильный, воздушный, трубопроводный и пр.).

Виды транспорта подразделяются на *водный* (морской речной), наземный (железнодорожный, автомобильный, трубопроводный) и воздушный. Все виды транспорта, кроме трубопроводного, используются для перевозки грузов и пассажиров. Эти виды транспорта относятся к традиционным. Нетрадиционные виды транспорта включают в себя пульпопроводы (Навалочный груз измельчается и вместе с водой перекачивается по трубам), пневмотранспорт, транспорт на магнитной подушке.

У каждого вида транспорта есть своя специфика в отношении его использования для перевозок грузов.

Морской транспорт.

Преимущества:

- Низкие грузовые тарифы;
- Высокая производительность (за счет большой грузоподъемности судов)
- Непрерывность работы (24 часа в сутки);
- Незначительная зависимость от погодных условий;
- Мобильность от спроса (морские суда можно направить в любую точку мира)⁴
- Практически неограниченная пропускная способность морских путей сообщения.

Недостатки:

- Относительно низкая скорость (для грузовых судов 18-20 узлов);
- Сравнительно небольшая частота движения (могут перевозить только большое количество груза и только сразу);
- Необходимость тщательной упаковки грузов.

Ж/д транспорт

Преимущества:

- Быстрая доставка на большие расстояния;
- Независимость от климатических условий;
- Большая грузоподъемность (3-4 тыс.т – один состав);
- Сравнительно низкие тарифы;
- При наличии подъездных путей у грузополучателя возникают дополнительные удобства (возможно организовать доставку «от двери до двери»);
- Способность перевозить самую широкую гамму различных грузов.

Недостатки:

- Наличие перевалки грузов (пересортировки вагонов);
- Необходимость прочной упаковки;
- Благоприятные условия для хищения;
- Зависимость от географического расположения ж/д путей;
- Необходимость переформирования составов в пути.

Автомобильный транспорт

Преимущества:

- Маневренность – возможность концентрации транспорта там, где требуется;
- Срочность и регулярность доставки;
- Возможность организации современных видов доставки (от двери до двери);
- Большая сохранность грузов;
- Большая экономичность при перевозке на небольшие расстояния (для РФ – до 600 км);
- Применение автотранспорта позволяет ритмичность отправок.

Недостатки:

- Зависимость от дорожной сети;
- Малая грузоподъемность;
- Относительно высокие тарифы.

Воздушный транспорт.

Преимущества.

- Высокая скорость доставки;
- Спряmlение пути;
- Высокая сохранность груза в пути;
- Самый высокий уровень сервиса;
- Более простая упаковка;
- Более низкие страховые затраты (из-за минимального времени перевозки).

Недостатки.

- Высокие грузовые тарифы;
- Зависимость от погодных условий;
- Ограничения по размеру и весу;
- Зависимость от наземных служб;
- Удаленность аэропортов от предприятий.

Трубопроводный транспорт.

Преимущества.

- Независимость от погоды;
- Непрерывность подачи транспортируемого груза;
- Низкая себестоимость;
- Высокий уровень автоматизации операций (залив, перекачка, слив).

Недостатки.

- Односторонняя транспортировка;
- Невозможность транспортировки другого рода грузов;
- Высокая себестоимость сооружения.

Речной транспорт

Преимущества.

- Высокая провозная способность по рекам;
- Низкая себестоимость перевозок, особенно массовых грузов и грузов, не требующих срочной доставки;
- Возможность перевозить значительные партии грузов;
- Возможность использования в районах, где не развита автодорожная и ж/д-ая сеть.

Недостатки.

- Необходимость в строительстве гидротехнических сооружений;
- Сезонность работы на большинстве рек мира;
- Необходимость считаться с естественным географическим расположением водных путей и частым несовпадением их с направлением грузопотоков.

В первую очередь преимущественное развитие получает автомобильный транспорт, т.к. именно он является связующим элементом между всеми остальными видами транспортами и потребителями транспортных услуг. Кроме этого, строительство транспортных артерий других видов транспорта невозможно без участия автомобильного. Именно он осуществляет завоз строительных материалов для создания материально - технической базы железнодорожного, водного, трубопроводного или воздушного транспорта. Но автомобильный транспорт состоит как минимум из двух технических элементов: дороги и автомобиля, развитие которых находится в постоянном диалектическом единстве и взаимообусловленности. При этом, первичным является автомобильная дорога.

Именно она “диктует” условия по выбору типа подвижного состава по проходимости и грузоподъемности, и во многом определяет технико - экономические параметры эксплуатации подвижного состава, а следовательно, и экономические показатели работы автопредприятий.

Автомобильные дороги - важнейшее звено транспортной инфраструктуры, без которого в условиях рынка не может эффективно функционировать ни одна отрасль экономики.

Автомобильные дороги создают условия для удовлетворения автомобильным транспортом непрерывно растущих потребностей всей экономики в перевозках. Интенсивность движения на дорогах непрерывно и неконтролируемо возрастает, что вызывает необходимость строить дороги в расчете на весьма отдаленную перспективу.

Дорожное хозяйство также включается в транспортный комплекс.

Главной целью функционирования дорожного хозяйства является удовлетворение потребностей национальной экономики и населения в автомобильных перевозках на основе создания и обеспечения высокого качества эксплуатации благоустроенной сети автомобильных дорог.

Существуют две основные особенности экономических отношений в дорожной отрасли. Первая особенность заключается в особом характере продукции отрасли и в ее двойственности: с одной стороны, дорожное хозяйство - это автомобильные дороги, а с другой, - это производственная деятельность трудовых коллективов, связанная с необходимостью сохранения и развития сети автомобильных дорог. При этом автомобильные дороги формально являются собственностью соответствующих производственных дорожных организаций, т.е. находятся на балансе дорожных организаций, осуществляющих их обслуживание. Это обстоятельство позволяет считать конечным результатом деятельности дорожных организаций создание определенного потенциала дорожной обеспеченности региона, своего рода потенциала услуг, который может реализовываться посредством работы автомобильного транспорта. *Этот потенциал* - совокупность материально-технических условий, обеспечивающих эффективное функционирование автомобильного транспорта и всей единой транспортной системы, удовлетворение социальных потребностей общества.

Вторая особенность заключается в том, что автомобильные дороги используются транспортными, промышленными, строительными, сельскохозяйственными и другими организациями, а также населением бесплатно. Их износ не включается в себестоимость перевозок, а возмещается путем непосредственного финансирования затрат на выполнение ремонтных работ на автодорогах по установленным налоговым ставкам через дорожные фонды.

Поэтому в дорожном хозяйстве отсутствует прямая зависимость между размером средств, направляемых на содержание, ремонт и строительство автомобильных дорог, и мерой потребления дорог автомобильным транспортом, как это имеет место в процессах воспроизводства в других отраслях народного хозяйства. Хотя в целом текущие расходы дорожного хозяйства и покрывались отчислениями от доходов автохозяйств, отчисления эти не являлись формой экономической оценки дорог, так как не были связаны с реальным процессом использования автотранспорта, их роль сводится к функциям налогового обложения собственников автотранспорта как формы аккумуляции средств, необходимых дорожным организациям.

6. Структура общественного производства

6.1 Развитие производительных сил как главный фактор общественного разделения труда и формирования крупных отраслевых групп и отраслей

Экономика нашей страны – многосложный динамичный общественный организм, планомерно охватывающий процесс совместного труда и присвоения создаваемых благ ради роста благосостояния и всестороннего развития каждого человека. Динамическое и сбалансированное развитие экономики как единого народнохозяйственного комплекса сопровождается совершенствованием территориальной организации производства, усложнением его отраслевой структуры, возникновением новых задач в области управления и планирования народного хозяйства страны.

В функциональном смысле экономику можно представить как сложную систему, в виде взаимодействия производительных сил и производственных отношений. По составу производительные силы – это система, включающая совокупность способностей трудящихся с их богатым производственным опытом коллективной работы и совокупность способностей потребительной стоимости средств (прежде всего машин), интегрированных в отраслевые и иные подсистемы в рамках страны. Производственные отношения как в процессе производства, так и при распределении, обмене и потреблении являются социальной двигательной и организующей силой развития всей экономики.

Десятилетиями мы повторяли, что производственные отношения социализма прогрессивны по определению и уже поэтому дают полный простор развитию производительных сил. На деле многое происходило не так. Накапливались факты, свидетельствующие о том, что развитие производительных сил тормозится, научно-технический прогресс наталкивается на многочисленные препятствия. Поэтому неоднократно звучали призывы по-новому взглянуть на закономерности соответствия между производительными силами и производственными отношениями, отказаться от представления, будто при социализме такое соответствие обеспечивается автоматически.

В силу исторических судеб социализм родился в одной отдельно взятой и притом технологически отсталой стране. Трудностей не могло не быть, ибо новые производственные отношения стали складываться на базе слабо развитых производительных сил. Это наложило свой отпечаток на развитие экономических и социально-политических структур. Развитие экономики страны шло весьма противоречиво. С одной стороны, в короткие сроки была создана современная материально-техническая база, многократно возросли масштабы производства. С другой стороны, в важнейших направлениях научно-технического прогресса были допущены настоящие провалы, и притом трудновосполнимые. Даже поверхностный анализ причин, порождающих это положение, показывает, что большая их часть обусловлена сложившимися формами производственных отношений, методами хозяйствования и

управления. Сегодня они не двигатель, а тормоз развития производительных сил.

Развитие производительных сил является главным фактором общественного разделения труда и формирования отраслей и крупных отраслевых групп. Экономика народного хозяйства имеет много структур. Это обусловлено многообразием процесса производства присвоения производственных благ, общим его прогрессом. Структура отражает строение экономики, соотношение ее подсистем и звеньев, пропорции и взаимосвязи между ними. Внедрение в широких масштабах достижений науки и техники в производство ведет к изменениям структуры: возникают и ускоренно развиваются все новые виды производства, которые обособляются в отдельные подотрасли и отрасли. Вместе с тем происходит устаревание ранее производимой продукции, и некоторые традиционные отрасли и подотрасли теряют свое значение.

Изучение различных структур связано с выяснением места и роли в народном хозяйстве составляющих его комплексов, определением путей более эффективного функционирования, а следовательно, и оптимизации структур. Организационная структура экономики характеризует соподчиненность и взаимосвязь между различными звеньями общественного производства как по вертикали, так и по горизонтали. В настоящее время эта система структур включает в сотни тысяч объединений, предприятий и организаций производственной и непроизводственной сфер.

Структуру единого народнохозяйственного комплекса страны (производственного комплекса и непроизводственной сферы) можно представить в следующем виде:

- Отраслевые (межотраслевые) народнохозяйственные комплексы (промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт и т.д.)
- Функциональные народнохозяйственные комплексы (машиностроительный, топливно-энергетический, аграрно-промышленный, строительный и др)
- Региональные комплексы (часть единого комплекса страны на определенной территории)
- Территориально-производственные комплексы (ТПК) с их основной отраслью специализации.
- промышленные узлы как звено ТПК (промышленные производства на сравнительно ограниченной территории.
- социально-производственные комплексы (сельский район, город)

Комплексность, т.е. единение растущего многообразия, - следствие качественного роста общественного характера производства, его обобществления. Анализ показывает нарастание черт комплексности у всех составляющих экономики. Так, общественные производительные силы, субъективные и объективные их стороны выступают ныне в основном как единые народнохозяйственные организмы.

Вместе с тем комплексность экономики как народнохозяйственного целого сложилась на современной ступени развития лишь в главном, и это начальная ступень нового качества. Так, велики ведомственные перегородки в экономической системе, неоправданны многие пропорции. Сегодня нельзя

говорить о полном соответствии между звеньями экономики. К примеру, между возможностями науки и степенью их использования, потенциалом рабочей силы, основных фондов и эффективностью их функционирования. В целом многие формы общественно-экономических отношений до настоящего времени отстают от уровня развития производительных сил. Значительно несоответствие между спросом и предложением, наличием денег у населения и товарной массы в магазинах. Существенно отстала от потребностей развития социальная сфера. Эти и другие недостатки подчеркивают потребность существенно качественного развития единого народнохозяйственного комплекса.

6.2 Транспортная отрасль. Экономическая классификация отраслей

Транспортный комплекс состоит из большого количества взаимосвязанных отраслей и представляет собой особую транспортную отрасль производства, обладающую общностью законов развития, однородностью производственных процессов и назначением создаваемой продукции. Возникновение транспорта как самостоятельной отрасли народного хозяйства, его отраслевая специфика – это постоянный процесс, обусловленный разделением общественного труда. Разделение общественного труда проявляется в трех формах: общее, частное, единичное.

Общее разделение труда выражается в разделении общественного производства на крупные сферы материального производства: промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт и др.

Частное разделение труда проявляется в обособлении отдельных отраслей и производств внутри промышленности, сельского хозяйства, транспорта и других отраслей материального производства.

Единичное разделение труда находит свое выражение в разделении и организации труда непосредственно на предприятиях.

Предоставление той или иной услуги становится отдельной отраслью транспорта или самостоятельным производством при условии наличия ряда однородных предприятий, специально занятых предоставлением отдельных видов услуг.

Транспортная отрасль представляет собой совокупность субъектов хозяйственной деятельности независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, разрабатывающих и (или) производящих продукцию (выполняющих работы и оказывающих услуги) определенных видов, которые имеют однородное потребительское или функциональное назначение.

Под структурой транспорта понимается состав, количественные соотношения и формы взаимосвязи отдельных отраслей и производств. Показателями отраслевой структуры являются: число самостоятельных отраслей; соотношение всех видов транспорта в общем объеме перевозок грузов всего транспортного комплекса; удельный вес отраслей транспорта; доля пассажирского и грузового транспорта.

В практике планирования и учета отраслевая структура транспорта определяется путем нахождения удельного веса отраслей в общем объеме транспортного производства.

Структура транспортного комплекса страны формируется под воздействием многих факторов, важнейшими из которых являются:

1. научно-технический прогресс;
2. планируемые темпы развития всей всего транспорта и отдельных его отраслей;
3. концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование производства;
4. рост материального благосостояния и культурного уровня трудящихся;
5. общественно-исторические условия, в которых идет развитие транспорта;
6. международное разделение труда;
7. укрепление позиций России на мировом рынке.

Теперь перейдем к вопросу о классификации отраслей транспорта.

Научно обоснованная классификация отраслей транспорта имеет важное значение для правильного планирования производства и обеспечения определенной пропорциональности в его развитии.

В основу классификации отраслей транспорта положены следующие принципы:

- экономическое назначение предоставляемой услуги;
- характер функционирования продукции транспорта в процессе производства;
- характер воздействия на предмет труда и др.

Наиболее важным принципом классификации отраслей является экономическое назначение предоставляемой услуги. В соответствии с этим весь транспорт делится на *внешний и внутренний*.

Относя транспорт к четвертой отрасли материального производства, К.Маркс имел в виду только обособившийся *внешний транспорт*, т.е. в современном представлении это магистральный транспорт, который обеспечивает транспортно-экономические связи, возникающие в процессе производства между предприятиями различных ведомств и отраслей народного хозяйства, между экономическими районами, отдельными пунктами и странами. Этот транспорт в процессе развития общественного производства и разделения труда выделился в особую отрасль материального производства и получил название транспорта общего пользования или внешнего транспорта. На него возлагается задача обеспечения доставки материальных ценностей, полуфабрикатов и готовых продуктов труда в сферу производства и из нее в сферу распределения, потребления и обращения. Этот транспорт является материальной основой процесса обращения. Труд работников, занятых на этом транспорте, является трудом производительным, так как он создает национальный доход, увеличивает общественное богатство.

Транспорт общего пользования, как самостоятельная отрасль производства, отличается рядом особенностей от других отраслей материального производства.

Так как транспорт используется для осуществления не только внешних перевозок, но и для внутренних перевозок, т.е. перевозок внутри производства,

то кроме транспорта общего пользования имеется в народном хозяйстве транспорт *внутрипроизводственный или ведомственный*.

Внутрипроизводственный транспорт, так же как и другие средства труда, является неотъемлемой частью технологического процесса данного предприятия. Он участвует непосредственно в производственном процессе воздействия средств труда на предметы труда, изменении свойств предметов труда и создании новых вещественных продуктов труда. Издержки внутрипроизводственного транспорта являются частью производственных издержек предприятия или организации и вместе с тем они являются составной частью себестоимости их продукции. Внутрипроизводственный транспорт не характеризует самостоятельную отрасль транспортного производства, а является составной частью той отрасли, в которой он функционирует.

Однако, транспорт общего пользования и внутрипроизводственный в совокупности представляет, одну из главнейших баз всей нашей экономики, без успешного развития и функционирования которого не представляется возможным обеспечить интенсификацию производства и высокие темпы его роста.

Создание рациональной структуры транспортного производства требует глубокого анализа и детального изучения механизма действия факторов, влияющих на формирование структуры.

Анализ общей отраслевой структуры производится на основе расчета удельного веса продукции каждой отрасли в процентах к валовой продукции транспорта. В ряде случаев пользуются и такими показателями, как численность рабочих и стоимость производственных фондов по отраслям.

Помимо этих данных, для характеристики структурных сдвигов используются также отраслевые коэффициенты опережения. Коэффициент опережения представляет собой отношение темпов роста продукции данной отрасли к темпам роста общего объема транспортной продукции.

Для расчета коэффициента опережения можно использовать следующую формулу:

$$K_{отр} = T_{отр} / T_{тран.}$$

где $K_{отр}$ - отраслевой коэффициент опережения;

$T_{отр}$ - темп развития отрасли в данном периоде;

$T_{тран}$ - темп развития транспорта в данном периоде.

Собственно темпы развития отрасли либо транспорта в целом за какой-либо период времени рассчитывается путем сравнения объемов перевозок на конец и на начало данного периода или объема перевозок за отчетный период (год) по сравнению с базисным:

$$T_{отр.(тран.)} = V_{отч.отр.(тран.)} / V_{баз.отр.(тран.)} * 100\%$$

где $V_{отч.отр.(тран.)}$ - выпуск продукции (работ, услуг) в отрасли за отчетный период;

$V_{баз.отр.(тран.)}$ - выпуск продукции (работ, услуг) в отрасли за базисный период.

Коэффициенты опережения по отдельным отраслям на плановый период позволяют переходить от базисной к плановой структуре:

$$D = D_0 * K_{отр.}$$

где D_0 – доля отрасли в базисном периоде; D – доля отрасли на конец планового периода; $K_{отр}$ – отраслевой коэффициент опережения в плановом периоде.

Важнейшим методом планирования взаимосвязей и пропорций между отраслями является составление материальных балансов, которые позволяют раскрыть связи определенной отрасли с отраслями-потребителями данной продукции, показать соотношение между производством и потреблением. Но в реальных условиях общественного производства отрасли находятся в более глубоких производственных связях друг с другом, поэтому в системе частных материальных балансов трудно и практически невозможно выделить все цепные связи, относящиеся к данному конкретному продукту.

Вся совокупность отраслевых связей в народном хозяйстве раскрывается с помощью разработки межотраслевого баланса производства и потребления продукции.

Составление межотраслевого баланса является методологически сложной и объемной работой. Весь цикл его построения в нашей стране – от подготовительных работ до выпуска – составляет от 4.5 до 6 лет (за рубежом 6-8 лет). Отличительной особенностью этого баланса является его оценка в основных ценах, то есть в ценах, получаемых производителем за единицу выпущенной продукции, исключая налоги и включая субсидии на производство.

Межотраслевой баланс имеет вид шахматной таблицы.

Показатели по вертикали определяют, какие ресурсы и в каком размере расходуются на производство данного продукта, а показатели по горизонтали – источник формирования каждого продукта и его использования.

Различают балансы двух видов: межотраслевой баланс в ценностном выражении и межотраслевой баланс в натуральном выражении. Межотраслевой баланс в натуральном выражении составляется в разрезе отраслей и определяет затраты овеществленного и живого труда по выпуску продукции отрасли. При определении объема продукции отрасли в межотраслевой балансе из валовой продукции предприятий, входящих в отрасль, исключается непрофильная продукция и добавляется продукция, соответствующая профилю отрасли, но производимая на предприятиях других отраслей.

Межотраслевой баланс в натуральном выражении представляет собой синтез частных материальных балансов.

Нахождение наиболее эффективной отраслевой структуры промышленного производства предполагает многовариантную разработку межотраслевого баланса. Эта задача решается с использованием экономико-математической модели баланса и электронно-вычислительных машин.

Построение экономико-математической модели межотраслевого баланса основано на использовании системы линейных алгебраических уравнений, отражающих реальные связи отрасли по производству и потреблению продукции.

В основу таблицы межотраслевых связей положены коэффициенты прямых затрат, характеризующие расходы продукта одной отрасли на единицу продукции другой отрасли. Коэффициенты прямых затрат при данном уровне

развития техники и организации производства представляют собой среднюю величину затрат по отрасли в целом.

Особую роль в расчетах объемов производства по отраслям экономики играют коэффициенты полных затрат. Они отражают более глубокие связи отрасли и характеризуют не только прямые. Но и косвенные затраты через другие продукты. Пользуясь коэффициентами полных затрат по заданной структуре конечного потребления, можно рассчитать объем производства продукции по каждой отрасли и определить наиболее экономичную структуру производства в целом.

Иначе говоря, добиться сбалансированного развития экономической системы в целом можно лишь, добившись необходимых взаимосвязей между различными секторами экономики на основе анализа затрат и результатов или анализа взаимосвязей производящих и потребляющих секторов.

6.3 Структурная перестройка экономики России

Правительство РФ 13 декабря 1996 г. утвердило Концепцию среднесрочной программы на 1997 –2000 гг. «Структурная перестройка и экономический рост», где отмечается, что при всех исключительных трудностях, которые переживает российская экономика, в ней произошли серьезные качественные изменения – она стала преимущественно рыночной.

Тем самым созданы решающие предпосылки для перехода к следующему этапу преобразований российской экономики, к ее структурной перестройке и возобновлению на этой основе экономического роста. Смысл структурной перестройки состоит в том, что наряду со свертыванием и ликвидацией старых, неэффективных, не удовлетворяющих требованиям рыночной экономики производств, которые преобладали до сих пор, начинается развитие современных эффективных и конкурентоспособных производств и видов деятельности. Их рост вначале компенсирует спад в старых производствах, и тем самым достигается устойчивая стабилизация объема ВВП, продукции промышленности и с/х. Затем темп роста более эффективного сектора превосходит размеры спада производства на прежних мощностях, не обеспечивающих выпуск пользующейся спросом продукции с приемлемыми издержками, и таким образом начинается рост экономики в целом.

Одновременно будут происходить сдвиги в отраслевой структуре производства, удельный вес одних отраслей увеличится, других – снизится, отражая формирование новой структуры, приспособленной к структуре рыночного спроса, реальным потребностям общества и условиям конкурентоспособности.

Государственная социально-экономическая политика должна способствовать изменению структурных соотношений в реальном секторе экономики в четырех взаимосвязанных направлениях:

- совершенствование организационной и управленческой структур в реальном секторе экономики, обусловленное необходимостью повышения качества менеджмента на всех уровнях управления, предполагающее проведение реформы предприятий и государственного сектора экономики;

- улучшение технологической структуры материального производства на основе замещения устаревших технологий и основных фондов современными, что предполагает существенное изменение темпов и пропорций инвестиционного процесса (рост объемов инвестиций, включая иностранные с предоставлением государственных гарантий, сокращение сроков их окупаемости, увеличение доли инвестиций, реализуемых в современные технологии, прежде всего в наукоемких отраслях;)
- изменение структуры производства, предполагающее увеличение доли продукции с высокой степенью обработки (высокой добавленной стоимостью);
- развитие инфраструктуры экономики, в том числе таких важных отраслей, как транспорт и связь.

С учетом современного состояния транспортного комплекса и нового этапа преобразований главная цель транспортной политики определяется как повышение эффективности и конкурентоспособности российской перевозчиков на внешнем и внутреннем рынках, переход на этой основе в стадию подъема.

В соответствии с этим формируются стратегия и приоритеты транспортной политики.

Приоритеты транспортной политики должны строиться на следующих принципах:

- ускорение включения России в существующую систему международного разделения труда путем поощрения отраслей и предприятий, производящих реально и потенциально конкурентоспособную на мировом рынке продукцию;
- поощрение отраслей и предприятий, приводящих к появлению на рынке принципиально новых товаров (работ, услуг) и товаров с улучшенными потребительскими и эксплуатационными характеристиками, позволяющими расширить позиции на существующих товарных рынках и завоевать новые;
- поощрение вывода и конверсии мощностей, сокращение производства, ликвидации предприятий в неперспективных отраслях на основе общегосударственных, отраслевых и региональных программ;
- гармонизация государственных стандартов РФ с международными стандартами, и, прежде всего, стандартами Европейского Союза;
- совершенствование нормативно-правовой базы транспортной политики;
- регулирование цен (тарифов) на продукцию(услугу) естественных монополий.

Важная роль отводится развитию инфраструктуры транспортного комплекса, обеспечивающей повышение качества услуги.

Инфраструктура – это совокупность материальных средств, обеспечивающих производственные и социально-бытовые потребности. В зависимости от выполняемых функций выделяют производственную и социальную инфраструктуру.

Производственная инфраструктура продолжает процесс производства в сфере обращения и создает новую стоимость. Она включает транспорт, связь, складское и тарное хозяйство, материально-техническое снабжение,

инженерные сооружения, теплотрассы, водопровод, коммуникации и сети, газо- и нефтепроводы.

Социальная инфраструктура включает пассажирский транспорт, систему связи по обслуживанию населения, коммунально-бытовое хозяйство городских и сельских поселений.

Дифференциация структуры народнохозяйственного комплекса РФ характеризуется разделением крупных отраслей на простые отрасли и подотрасли. Особенно ярко дифференциация выражена в промышленности, где выделяются 11 укрупненных отраслей, 150 простых производств и свыше 300 подотраслей.

Единый хозяйственный комплекс страны представлен отраслевой и территориальной структурами.

Отраслевая структура – это совокупность отраслей народнохозяйственного комплекса, характеризующихся определенными пропорциями и взаимосвязями. (производственная и непроизводственная сферы) или материальное и нематериальное производство.

Производственная сфера:

- отрасли, создающие материальные блага;
- отрасли, доставляющие материальные блага;
- отрасли, связанные с процессом производства в сфере обращения, - торговля, общепит, материально-техническое снабжение, сбыт, заготовки.

Непроизводственная сфера:

- отрасли услуг, к ним относят: ЖКХ, бытовое обслуживание, транспорт и связь, связанные с обслуживанием населения;
- отрасли социального обслуживания – образование, здравоохранение, культура, искусство, наука и научное обслуживание;
- отрасли, включающие кредитование, финансы и страхование;
- аппарата органов управления;
- обороны.

Территориальная структура – деление системы народного хозяйства по территориальным образованиям – зонам, районам разного уровня, промышленным центрам, узлам.

Она меняется значительно медленнее, чем отраслевая структура, т.к. основные ее элементы сильнее привязаны к конкретной территории. Освоение новых территорий с уникальными природными богатствами меняет структуру отдельных регионов и способствует формированию новых территориальных комплексов.

Становление рыночной экономики в России требует решения важнейшей задачи – совершенствования ее отраслевой структуры, характеризующейся высоким удельным весом топливно-сырьевых отраслей при сравнительно низком удельном весе сектора высокотехнологичных, наукоемких производств, что явно не соответствует структуре экономики высокоразвитых государств мира. В связи с этим необходим переход от утяжеленной базовыми отраслями

экономики к хозяйственной структуре, ориентированной на удовлетворение потребностей населения.

Основным содержанием нового периода преобразования является структурная перестройка экономики.

7 Концентрация производства и размеры предприятий на транспорте.

7.1 Сущность, формы и показатели концентрации производства

Одним из важнейших условий повышения эффективности любого производства является совершенствование форм его общественной организации – концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования и размещения.

Концентрация выражает процесс сосредоточения производства на все более крупных предприятиях. Этот процесс характеризуется увеличением размеров предприятий и ростом доли крупных предприятий в общем объеме транспортной работы отрасли. Концентрация производства находится в тесной взаимосвязи с другими формами общественной организации производства и имеет среди них определяющее значение. Высокий уровень концентрации является обязательной предпосылкой применения новейшей высокопроизводительной техники, осуществления рациональных форм специализации, кооперирования и комбинирования.

Сущность концентрации производства проявляется в укрупнении размеров предприятий (абсолютная концентрация) и в распределении общего объема производства отрасли между предприятиями разного размера (относительная концентрация).

Относительная концентрация формируется под воздействием абсолютной, поэтому при анализе и планировании первостепенное значение имеет определение абсолютной концентрации.

Концентрация производства может осуществляться в трех основных формах:

1. концентрация разнородных производств на предприятиях универсального типа;
2. концентрация производства однородной продукции на специализированных предприятиях;
3. концентрация на основе комбинирования взаимосвязанных производств в рамках одного предприятия.

С точки зрения основных направлений процесса укрупнения отрасли, концентрация имеет такие формы, как собственно концентрация и централизация. Собственно концентрация представляет собой рост отрасли за счет производственного накопления. Она реализуется через создание новых крупных предприятий и реконструкцию и расширение действующих.

Централизация означает создание крупных хозрасчетных комплексов при слиянии отдельных предприятий, теряющих при этом свою индивидуальную самостоятельность. Создание производственных объединений на базе

действующих предприятий – наиболее быстрый путь усиления концентрации производства.

В зависимости от того, на каком уровне и как происходит укрупнение производства, различают агрегатную, технологическую, заводскую и организационно-хозяйственную концентрацию.

Агрегатная концентрация – это увеличение единичной мощности оборудования, т.е. рост максимальной для данного уровня развития техники производительности машин и агрегатов и увеличение доли оборудования большой мощности в общем их числе.

Агрегатная к. непосредственно отражает научно-технический прогресс, происходит практически во всех отраслях и развивается только интенсивным путем.

Технологическая концентрация выражает укрупнения цехов, переделов в составе предприятий, достигаемое как за счет качественного совершенствования техники, так и путем увеличения количества однотипного оборудования.

Заводская концентрация, которая выражается в увеличении размеров предприятий, наиболее сложна. Укрупнение предприятий может осуществляться за счет технологической концентрации, увеличения количества производств в составе предприятий в одно без каких бы то ни было изменений в технике и организации производства. В последнем случае заводская концентрация принимает форму централизации и называется организационно-хозяйственной концентрацией.

Организационно-хозяйственная концентрация производства, которая выражается в создании производственных объединений и административном объединении мелких предприятий, – это централизация управления, которая должна создавать предпосылки для концентрации производства в объединяемых предприятиях на базе реконструкции и технического перевооружения.

Увеличение масштабов производства в процессе концентрации и централизации осуществляется по следующим направлениям:

А) горизонтальная интеграция – слияние двух или более компаний, занятых в одной сфере производства:

Б) вертикальная интеграция – комбинация разноотраслевых компаний, производство в которых связано единой целью.

В) комбинация разноотраслевых компаний, технологически не связанных между собой.

Для характеристики концентрации производства и ее отраслевых особенностей могут быть использованы, в зависимости от поставленных задач, как отдельные показатели, так и их система.

Абсолютные размеры предприятия определяются с помощью следующих показателей:

1. объем перевозок за год;
2. Среднегодовая численность производственного персонала;
3. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Показателями уровня концентрации производства в отрасли являются:

1. объем перевозок за год, приходящееся в среднем на одно предприятие;

2. удельный вес продукции, вырабатываемой крупными предприятиями, в общем объеме производства валовой продукции;
3. удельный вес числа крупных предприятий в общей их численности в целом;
4. удельный вес численности производственного персонала или рабочих крупных предприятий в общей их численности;
5. удельный вес основных производственных фондов, сосредоточенных на крупных предприятиях, в общей их стоимости в отрасли;
6. удельный вес потребления электроэнергии крупными предприятиями в общем потреблении ее отраслью транспорта.

7.2 Экономическая эффективность концентрации производства

Экономический эффект концентрации заключается в улучшении технико-экономических показателей изготовления продукции в результате увеличения размеров производства и предприятий. Сосредоточение больших производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов на одном предприятии позволяет более эффективно и экономично использовать все основные элементы производства: оборудование, сырье и материалы, рабочую силу – и на этой основе повысить производительность труда и снизить себестоимость продукции. На крупных предприятиях производительность труда значительно выше, чем на мелких. Так, если производительность труда на предприятиях со среднегодовой численностью персонала до 200 человек принять за 100%, то на предприятиях, где численность персонала от 201-500 человек, она составит 153%, от 501 и более 217%.

Фактическая эффективность концентрации может быть лучше всего выявлена на примере не всей отрасли, а отдельных отраслей, прежде всего отраслей какого-то одного вида деятельности.

Закономерность процесса концентрации производства обусловлена тем, что крупное предприятие имеет целый ряд преимуществ перед мелким.

Преимущества крупных предприятий сводятся к следующим основным моментам:

1. На крупном предприятии, как правило внедряется оборудование большой мощности, что дает большой экономический эффект, проявляющийся в удешевлении единицы мощности.

2. Укрупнение предприятий создает условия для повышения уровня заводской специализации, способствуя тем самым внедрению и лучшему использованию высокопроизводительного оборудования, более совершенной технологии, а также улучшению организации производства и труда.

3. Издержки предприятия, которые растут непропорционально росту объема производства, в условиях крупного производства составляют значительно меньшую часть себестоимости единицы продукции, чем на мелком предприятии.

4. Крупное производство позволяет более экономно использовать сырье, материалы, топливо, что достигается сокращением расходных норм сырья и материалов на единицу продукции в результате применения более совершенной техники и методов технологии производства.

5. На крупных предприятиях имеются необходимые возможности и экономическая целесообразность непосредственного соединения науки с производством, т.е. создание научно-исследовательских лабораторий, конструкторских бюро и т.д.

Наиболее важным показателем эффективности крупных предприятий является рост производительности труда.

Производительность труда на крупных предприятиях по сравнению с небольшими в целом по отрасли выше в 7 раз.

Однако чрезмерное укрупнение производства не является целесообразным с народнохозяйственной точки зрения. Существует граница, за пределами которой увеличение масштабов производства уже не вызывает улучшения экономических показателей. Строительство крупных предприятий требует больших капитальных вложений, длительных сроков их создания и освоения. Крупные предприятия требуют много рабочей силы, которая зачастую не может быть покрыта за счет местных ресурсов, а привлечение их из других районов связано с дополнительными затратами.

В связи с этим возникает необходимость целесообразного сочетания строительства крупных предприятий со средними и небольшими.

7.3 Планирование концентрации производства и определение оптимальных размеров предприятий

Планирование процессов концентрации, управление этими процессами на научной основе и выбор оптимальных размеров предприятий занимает важное место в системе планирования транспортного производства.

Планирование концентрации требует детального изучения факторов, определяющих уровень концентрации, а значит, и размер предприятий. Одни факторы действуют во всех отраслях, другие – в пределах отдельных отраслей или групп родственных отраслей.

К общим народнохозяйственным факторам относятся:

Научно-технический прогресс, уровень специализации и комбинирования, а также состояние развития транспортного и дорожного хозяйства. Эти факторы обязательно учитываются при планировании и управлении процессами концентрации в каждой отрасли. Для некоторых отраслей решающее значение имеют специфические факторы. Как общие, так и специфические факторы действуют в тесной взаимосвязи, и при определении оптимального размера предприятий учитывается влияние той или иной совокупности факторов.

Наряду с этим при экономическом обосновании оптимальных размеров транспортных предприятий должны приниматься во внимание следующие условия:

1. общественная потребность в данном виде услуги;
2. обеспечение выполнения требований научно-технического прогресса;
3. повышение эффективности капитальных вложений;
4. наиболее полное использование всех имеющихся ресурсов, снижение себестоимости и повышение рентабельности производства;
5. организационные и экономические границы эффективного хозяйственного управления предприятиями.

Оптимальные размеры предприятий не абсолютны по своей природе, а поэтому не могут устанавливаться вне времени и вне района размещения, так как они различны для разных периодов и экономических районов.

Оптимальный размер проектируемого предприятия должен обеспечить минимум затрат или максимум прибыли, рассчитанных по формулам:

$$T_c + C + T_n + K * E_n \text{ - минимум, } \Pi \text{ - максимум,}$$

где: T_c – затраты на доставку сырья и материалов; C – затраты на производство, т.е. себестоимость продукции; T_n – затраты на доставку готовой продукции до потребителей; K – капитальные затраты; E_n – нормативный коэффициент эффективности; Π – прибыль предприятия.

Сл., под оптимальными размерами предприятий понимаются такие, которые обеспечивают выполнение заданий плана по выпуску продукции и приросту производственных мощностей с минусом приведенных затрат (с учетом капитальных вложений в сопряженные отрасли) и максимально возможной народнохозяйственной эффективностью.

Проблема оптимизации производства и соответственно ответа на вопрос, каким должен быть оптимальный размер предприятия, со всей остротой встала и перед западными предпринимателями, президентами компаний и фирм.

Те же, кому не удалось достичь необходимых масштабов, оказались в незавидном положении производителей с высокими издержками, обреченных на существование на грани разорения и в конечном счете банкротства.

Однако сегодня те американские компании, которые все еще стремятся преуспеть в конкурентной борьбе за счет экономии на концентрации производства, не столько выигрывают, сколько теряют. В современных условиях такой подход изначально ведет к снижению не только гибкости, но и эффективности производства.

Кроме этого, предприниматели помнят: небольшой размер предприятий означает меньший объем инвестиций и, следовательно, меньший финансовый риск. Что касается чисто управленческой стороны проблемы, то американские исследователи отмечают, что предприятия с числом занятых более 500 человек становятся плохо управляемыми, неповоротливыми и слабо реагируют на возникающие проблемы.

Поэтому ряд американских компаний в 60-е годы пошел на разукрупнение своих отделений и предприятий с целью существенного уменьшения размеров первичных производственных звеньев.

Помимо простого механического разукрупнения предприятий, организаторы производства проводят радикальную реорганизацию внутри предприятий, формируя в них командные и бригадные оргструктуры взамен линейно-функциональных.

При определении оптимального размера предприятия фирмы пользуются концепцией минимального эффективного размера. Он представляет собой просто наименьший объем производства, при котором фирма может минимизировать свои долгосрочные средние издержки.

7.4 Концентрация производства и монополизм. Монополия и конкуренция

В нашей экономике стремление к концентрации производства было доведено до абсурда. В стране шло настоящее соревнование по гигантомании, однако на самом деле концентрация была во многом формальной и не опиралась на рациональную структуру управления и организацию производства, передовую технологию, специализацию, сочетаясь с натуральным хозяйством, низкой степенью использования основных и оборотных фондов и трудовых ресурсов. Если в энергетике и металлургии концентрация в определенной степени оправдана (более мощные агрегаты непрерывного действия в расчете на единицу удельной стоимости вырабатывают при правильном использовании больше продукции), то в других отраслях с прерывным циклом производства концентрация сверх разумных пределов неэффективна, т.к. крайне усложняет управление производством, снабжением сырьем, и т.д. Но в любом случае высокая концентрация ложится тяжелым бременем на транспортную сеть страны, и без того перегруженную из-за огромных масштабов нашего государства.

Западный опыт показал, что крупные компании, склонные к монополизации производства и разделу рынков, нередко тормозят научно-технический прогресс, т.к. монопольное положение не способствует росту заинтересованности в обновлении номенклатуры выпускаемой продукции и во внедрении новшеств. Практика убеждает, что для инновации особенно пригодны малые фирмы, т.к. они более подвижны, быстрее могут перенастраивать производство и осваивать новые технологии.

В результате советская экономика оказалась самой монополизированной. Для проведения государственной политики по развитию товарных рынков и конкуренции, ограничению монополистической деятельности образован Государственный антимонопольный комитет РФ. Он организует на местах свои территориальные органы, действующие в рамках Правил рассмотрения дел о нарушении антимонопольного законодательства.

Основные задачи, функции, полномочия и ответственность Антимонопольного комитета РФ определены Законом «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках». К задачам, в частности, отнесено содействие формированию рыночной отношений, развитию предпринимательства и конкуренции. Соответственно поставлена задача предупреждения, ограничения и пресечения монополистической деятельности, а также осуществление государственного контроля за соблюдением антимонопольного законодательства. Основным фактором, под воздействием которого будет формироваться антимонопольная политика в ближайшие несколько лет, является открытие для иностранной конкуренции и установления единого курса рубля по отношению к доллару. Поэтому в рамках среднесрочной стратегии в условиях открытой экономики выделяются первоочередные мероприятия антимонопольной политики.

Они включают:

- перерегистрацию горизонтальных объединений типа концернов, ассоциаций. Холдингов и т. п., преобразованных из старых управленческих структур;

- формирование механизма инициативного разделения хозяйственных субъектов, в том числе и в процессе приватизации; принятие необходимых нормативных актов по этому вопросу;
- учет антимонопольных требований при формировании экспортно-импортной политики;
- совершенствование законодательной базы антимонопольной политики с внесением в антимонопольное законодательство существенных изменений и дополнений или принятием нового антимонопольного закона, в большей мере учитывающего специфику отечественного народного хозяйства и приспособленного к потребностям открытой экономики.

Среднесрочная стратегия антимонопольного регулирования определяется тем, что в условиях открытой экономики ситуация на рынке будет определяться, в первую очередь, экспансией зарубежных товаров. С этой точки зрения экономику можно разбить на четыре раздела:

1 сектор – предприятия, конкурентоспособные либо могущие стать конкурентоспособными на мировом рынке. Им будет дана широкая свобода в перестройке собственно внутренней структуры, сняты ограничения на рост концентрации производства, не будут преследоваться экспортные картели, создаваемые для совместного выступления на мировом рынке.

2 сектор – предприятия, которые не выдерживают конкуренции импортных товаров. Здесь будет обращать особое внимание на противодействие недобросовестной конкуренции. Будет задействован механизм инициативного и в отдельных случаях принудительного разукрупнения предприятий, поскольку в рамках в целом неконкурентоспособного предприятия или объединения могут оказаться жизнеспособные подразделения.

3 сектор – естественные монополии. Здесь будут применяться традиционные в мировой практике методы государственного регулирования цен, тарифов.

4 сектор – рынки, где иностранная конкуренция не будет оказывать серьезного воздействия вследствие масштабов страны, специфики продукции и других факторов. Здесь будут приняты традиционные методы антимонопольного регулирования, включая недопущение антиконкурентных соглашений, контроль за процессами концентрации производства, разрушение административных надстроек над производителем и т.п.

Вместе с тем ставится в принципе верная задача по созданию крупных межотраслевых производственных объединений в виде различных добровольных ассоциаций, таких, как концерны, холдинговые компании, финансово-промышленные группы. Концерн как одна из форм монополистического объединения, характеризуется единством собственности и контроля.

Наряду с концернами в экономике страны создаются холдинговые компании. Появление объединений холдингового типа в нашей стране связано с необходимостью сохранения управляемости после приватизации крупных предприятий (отраслей, подотраслей). При этом холдинги организуются по отраслевому, межотраслевому, территориальному, программно-целевому, ведомственному признакам.

Главное преимущество холдингов состоит в том, что их риск меньше суммы рисков отдельных предприятий, входящих в их состав.

Наряду с созданием холдингов на первый план отечественных экономических реформ выходит формирование российских финансово-промышленных групп (ФПГ).

ФПГ – это группа предприятий, организаций, кредитно-финансовых учреждений и инвестиционных институтов, объединение капиталов которых осуществляется в целях активизации инвестиций, структурной перестройки, производства конкурентоспособной на внутренних и мировых рынках продукции.

Конкуренция и монополизм в экономике выступают как антиподы. Совершенная конкуренция в реальной жизни практически отсутствует. (когда ни один из множества продавцов не в состоянии существенно изменить цену товара) гораздо чаще встречается несовершенная конкуренция, имеющая множество разновидностей. Три основных типа несовершенной конкуренции: натуральная монополия, олигополия и дифференциация продуктов. Господство нескольких крупных фирм на рынке – олигополия. Олигополии возникают там, где большую роль играет концентрация производства. Различают олигополию первого вида – несколько крупных фирм, производящих почти идентичные товары. Олигополия второго вида – несколько крупных фирм, производящих дифференцированные товары.

При дифференциации продукции и при равных ценах на товары предпочтение покупателя получает товар, имеющий отличие от других в сорте, качестве, торговой марке, стиле оформления, привлекательности продавца и т.д.

Среди множества моделей олигополистического поведения на рынке наибольший интерес представляет тайный олигополистический сговор и доминирующая фирма-олигополия. Доминирующая фирма обычно следует практике «лидерства в ценах», поскольку ее цена (близкая к монопольной) служит ориентиром для мелких фирм отрасли. Наиболее простой формой сговора олигополистов (нередко тайного) является картель. Он предполагает формальное письменное соглашение нескольких производителей определенного товара относительно его цены, объемов производства, квоты на рынках сбыта и др. Картель, вместе с тем, не ограничивает самостоятельности входящих в него участников, позволяя им добиваться усиления своих позиций за счет производства видов товара, не регламентированных картельным соглашением. Таким образом, картель существенно ограничивает конкуренцию только по узкому ряду продукции.

Другой организационной формой монополистического взаимодействия на основе принципа концентрации является синдикат.

Синдикат – форма объединения фирм с целью централизации функции обеспечения ресурсами и маркетинга (сбыта продукции) на согласованных договорных условиях. Участники синдиката добровольно передают единому руководящему органу коммерческую функцию, но сохраняют при этом производственную и юридическую самостоятельность. Однако, неполная согласованность действий и некоторая внутренняя конкуренция между

предприятиями синдиката была преодолена объединением предприятий в централизованно управляемое производственное объединение – трест.

В тресте объединенные предприятия теряют не только снабженческо-сбытовую самостоятельность, но и производственную. В отличие от предшествующих форм монополистических объединений и одноотраслевого треста, комбинированный трест впервые выходит за рамки отрасли и приобретает возможность получать дополнительную прибыль от использования различных побочных продуктов (отходов) основного производства на своем предприятии, но относящимся к другой отрасли (горизонтальное комбинирование), или от последовательной обработки товаров, служащих сырьем для производства других товаров, которые перерабатываются в третий вид товаров и т.д. (вертикальное комбинирование).

Внутриотраслевая конкуренция при растущей концентрации производства приводит к наиболее полному развитию своей противоположности – капиталистической монополии (олигополии) в форме треста.

Высшей формой монополистического объединения является концерн. Он объединяет предприятия различных, но взаимосвязанных отраслей промышленности, транспорта, торговли, сферы услуг и финансов. Основной причиной образования концернов служит межотраслевая конкуренция.

Преобладающим видом современного крупного монополистического объединения (олигополистического) предприятий является диверсифицированный концерн. Основопологающей чертой процесса диверсификации производства является внутрифирменная межотраслевая передача технологий.

Передача технологий возможна в двух видах: 1. передача собственно технологии 2. передача передового товара для совершенно отличного от первоначального применения.

Конгломерат является концерном особого типа, отличающимся от преобладающего вида – диверсифицированного концерна – тем, что первый из них объединяет различные, не связанные между собой компании многих отраслей экономики. Эти компании почти самостоятельны, они контролируются штаб-квартирой конгломерата только по узкому кругу финансовых показателей.

Международные монополии (олигополии) могут основываться либо на капитале населения одной страны – транснациональные корпорации, либо на капитале жителей многих стран – многонациональные корпорации. Современные международные монополии имеют предприятия, полностью или частично им принадлежащие, реализуют продукцию, оказывают услуги в десятках стран мира. Международные олигополии часто склонны рассматривать стратегии международной экспансии и диверсификации на рынке страны (или стран) происхождения на основе альтернативного подхода.

Появление монополий и олигополий качественно изменяет конкурентные отношения в обществе. Внутриотраслевая конкуренция экономически равноправных мелких производителей при совершенной конкуренции сменяется при возникновении крупных фирм и переходе к несовершенной конкуренции, с одной стороны, борьбой между крупными товаропроизводителями на национальном и мировом рынке с

преимущественным использованием методов неценовой конкуренции, с другой стороны, в большинстве случаев тщетными попытками мелких фирм конкурировать на равных с гигантами, что результируется обычно в незначительной доле рынка, занимаемой любой из мелких фирм, а также в невысокой прибыли, получаемой этими фирмами.

Характеризуя конкурентную ситуацию на транспортном рынке России, следует сказать, что в условиях рыночной экономики конкуренция приобретает качественно новые черты, поскольку теперь все виды транспорта развиваются за счет собственных источников финансирования.

Конкуренция, существовавшая между различными видами транспорта при административно-командной системе, не могла привести к разорению какого-либо вида транспорта, поскольку все они финансировались из бюджета государства, а тарифы устанавливались сверху. В итоге конкуренция носила символический характер. Теперь совсем другое дело. Конкуренция ставит перед предприятиями такие вопросы, выжить или погибнуть, иметь высокие доходы или владеть нищенским существованием.

Конкуренция между различными видами транспорта является внутриотраслевой, несмотря на то, что каждый вид транспорта формально существует как самостоятельная отрасль, имеющий свое ведомство. Однако такое административное деление не меняет сущности внутриотраслевой конкуренции, поскольку весь транспорт занят одним видом деятельности перемещением.

Внутриотраслевая конкуренция на транспорте – это конкуренция за клиентуру, высокую прибыль, новые более эффективные технологии, высокое качество перевозок, надежность и быстроту перемещения грузов и пассажиров. В соответствии с результатами конкуренции перераспределяются ресурсы между различными видами транспорта, а это значит, что между ними есть элементы межотраслевой конкуренции.

Между различными видами транспорта происходит ценовая и неценовая конкуренция. Ценовая конкуренция идет вокруг уровня тарифов, а неценовая связана со скоростью, надежностью, комфортностью перемещения.

Конкурентный рынок товаров и услуг, как уже отмечалось теоретиками экономической мысли делится на четыре вида: рынок совершенной конкуренции, монополистический рынок, олигополистический и рынок чистой монополии. Данная классификация отражает степень совершенства конкурентности рынков. Первый вид рынка определяется как рынок совершенной конкуренции, а три остальные вида относятся к рынку несовершенной конкуренции.

Особенность рынка совершенной конкуренции состоит в том, что на нем соперничают множество мелких фирм, а то и отдельных производителей, занятых производством одинаковой продукции и услуг. При этой конкуренции каждая фирма может свободно войти в этот рынок, вступить в конкуренцию с другими, а также свободно выйти из него. К тому же никто из них в отдельности не может повлиять на изменение цены, поскольку доля каждого в общем объеме товаров очень незначительна.

Существует ли сегодня данный вид конкуренции на каком-либо виде транспорта? В экономической литературе появилось высказывание о том, что

рынок транспортной продукции может быть либо рынком «чистой монополии», либо олигополистическим. Так ли это на самом деле. В любой стране с рыночной экономикой на транспортном рынке есть тысячи отдельных субъектов рынка или мелких фирм, которые предлагают свои транспортные услуги. ими являются сотни и тысячи частных владельцев автомобилей, которые занимаются извозом. Среди них есть и объединенные в мелкие организации, занимающихся перевозкой людей и грузов. И ни один из них в отдельности не может повлиять на изменение рыночных цен из-за той небольшой доли, которая приходится на его перевозку. Как видим, рынок совершенной конкуренции существует на транспорте и некоторых его видах. Другой вопрос, что такой рынок не является господствующим на транспорте, а на ж/д, как и на трубопроводном, он вообще отсутствует.

На транспортном рынке существует и рынок монополистической конкуренции, которую не следует путать с чистой монополией. Рынок монополистической конкуренции соединяет в себе черты совершенной конкуренции и монополии. Сходство монополистической конкуренции с совершенной состоит в наличии значительного количества продавцов, услуг и почти отсутствии контроля над ценами. Но вместе с этим имеется значительная специализации в оказании одних и тех же услуг, в том числе и услуг по перемещению.

Монополизм в перемещении может состоять в том, что одна, скажем небольшая авиакомпания совершает такие рейсы, которых нет у других, Аналогичное положение может быть и на речном , автомобильном транспорте. Монополизм не обязательно заключается в том, что данные перевозки выполняет только одна компания, их может быть и две и три, но они небольшие и практически не имеют конкурентов. Словом, монополизм на транспорте в сочетании с совершенной конкуренцией это специализация или на маршрутах, которых нет у других, либо на видах перевозок. У них есть свои потребители. Однако они не могут существенно влиять на уровень цен и тарифов, а их повышение может вызвать сюда поток конкурентов. И тогда имеющиеся у них элементы монополизма исчезнут.

Наличие рынка монополистической конкуренции позволяет полнее удовлетворить потребительский спрос. Вместе с этим данный вид рынка транспортных услуг, как и предшествующий, не является решающим, так как доля таких перевозок в масштабе того или иного транспорта может быть небольшой. Однако нельзя отрицать наличие как совершенной конкуренции на транспортном рынке, так и монополистической.

Наиболее типичным для современных видов транспорта является рынок олигополистической конкуренции. Он характеризуется господством немногих компаний, существующих на каждом виде транспорта. В масштабе единого транспортного рынка ими будут транспортные ведомства. Олигополия это господство немногих, но каждый из них выполняет большой объем перевозок, является крупным продавцом транспортных услуг. При это каждая из компаний испытывает на себе влияние других соперников как внутри каждого вида транспорта, так и на межтранспортном уровне. Олигополистическая конкуренция относится к разряду несовершенных, поскольку каждая из олигополий выполняет большую долю перевозок, а поэтому они могут

повлиять на уровень тарифов. К тому же вход на олигополистический рынок новым компаниям непрост. Он сопряжен с большим риском, т.к. требуется время и большие инвестиции для того, чтобы заняться аналогичным видом деятельности.

Особенность олигополистической конкуренции еще и в том, что ее влияние на изменения уровня цен и тарифов обычно не делается без учета поведения соперника, его возможной реакции на планируемые изменения. Поэтому олигополистические тарифы менее гибки, чем в условиях двух предшествующих рынков, о которых говорилось ранее. В условиях олигополистического рынка существует возможность и сговора между крупнейшими из них о разделе транспортного рынка, ограничении конкуренции между собой, недопущении снижения тарифов, например, на период массовых отпусков. Все это в основном относится не к ж/д и трубопроводному, а ко всем остальным видам транспорта, поэтому два первых являются естественными монополиями и их тарифная политика регулируется государством.

Суть рынка чистой монополии состоит в том, что существует единственный продавец услуг. Войти в сферу деятельности монополий трудно, потому что она обладает немалым капиталом, может использовать не только экономические, но и силовые приемы по отношению к тем, кто задумает войти в сферу ее деятельности. Условий для монополизма в рыночной конкурентной системе почти нет, в том числе и в нынешних российских условиях, поскольку теперь на всех видах транспорта наряду с государственными появились акционерные и частные предприятия. Не исключено появление таких предприятий, а то и компаний на ж/д транспорте. Их соперничество с одной стороны, устраняет монополизм транспортных ведомств, а с другой стороны – каждый из них обладает своей индивидуальностью. Поэтому владельцы данной авиалинии или ж/дороги будут иметь монополию на доставку грузов и пассажиров в районы, где дорога расположена. И как единственный владелец ж/д маршрута она может диктовать размер тарифа, особенно тем клиентам, для которых эта ж/дорога (к тому же если она частная) будет единственным средством доставки. Однако наиболее всесильным монополистом останутся все же транспортные ведомства.

В российской действительности некоторые политики и даже ряд ученых с монополией связывают только негативные последствия. Однако это не так. Она в ряде случаев имеет свои преимущества. Поэтому далеко не каждая монополия разрушается государством. В экономической литературе стран с рыночной экономикой существует понятие естественные монополии, которые являются реальностью всех этих стран. К ним относят ж/д и трубопроводный транспорт, линии электропередачи и информационные центры, которые заняты жизнеобеспечением страны. Естественными их принято называть потому, что они с единым центром управления могут наиболее надежно обеспечивать жизнедеятельность всей экономики. В ряде стран естественные монополии являются государственными, а в некоторых странах – частными или акционерными.

В настоящее время в правительственной документации ж/д транспорт называют естественной монополией. Особенность естественных монополий и в

том, что они, как правило, находятся под контролем государства. Оно регулирует динамику тарифов, может давать им субсидии, воздействовать на их развитие и частичное закрытие. К естественной монополии относится и разработка месторождений ресурсов. Естественная монополия существует и в сельском хозяйстве. Ее осуществляет тот, кто владеет лучшими землями. Естественными монополистами являются и выдающиеся ученые, писатели, артисты, шахматисты, спортсмены и др.

Почти для каждого из рассмотренных видов рынка существуют свои условия максимизации прибыли и минимизации убытков, наращивания объемов производства и его сокращения, а то и прекращения деятельности фирмы.

8 Специализация и кооперирование на транспорте

8.1 Специализация, ее направления, формы и показатели

Изменение облика транспорта с течением времени объясняется происходящими в нем глубинными качественными сдвигами в структурах и функциях объектов. Процессы роста всякого сложного объекта (системы) отличаются от процессов развития.

Растет (или распадается) песчаный холм от действия ветра; растет снежный ком, летящий с горы; растет кристалл какого-либо вещества, превращаясь в тело совершенно правильной формы и очертаний. Точно также растет и транспортная система, что обнаруживается в увеличении ее материального наполнения (протяженности линий, численности подвижного состава, обслуживающего персонала и т.д.). Теперь надо выяснить какая существует разница между перечисленными случаями роста. Песчаный холм и снежный ком растут за счет того материала, который слой за слоем механически откладывается на поверхности из внешней среды. Совсем иначе растет транспортная система. Это не простой рост (количественное увеличение), а принципиально иные, более серьезные количественно-качественные изменения, называемые развитием.

Типичными чертами развития в производственных системах являются:

Возникновение новых качеств и свойств, не сводимых к прежним;

Расширение информационных функций, включая управление;

Дифференциация (специализация) и интеграция (кооперирование) частей системы.

Следующей формой общественного разделения труда после концентрации производства является – специализация.

Специализация ведет к однородности производства. Это означает усиление технологической общности выпускаемой продукции, ограничения разнообразия применяемого оборудования и технологических процессов. Исходных материалов, а также форм организации любого производства.

Различают специализацию транспорта, предприятия, специализацию внутри предприятия. Специализация транспорта выражается в расщеплении существующих отраслей и создании новых производств, с однородной

продукцией или услугой, а также в разделении труда между предприятиями данной отрасли.

На заре существования ж/дорог, как известно, ж/д сеть состояла из цепи однородных, примерно одинаковых по длине (80-120 км) и характеру деятельности участков обращения локомотивов. Путьевое развитие станций и перегонов, локомотивный парк, а также в значительной степени обслуживающий персонал не были специализированы по видам деятельности. Однако зачатки специализации в некоторых звеньях транспорта имелись уже в тот период.

Чем дальше развивался ж/д транспорт, тем явственнее выступает специализация основных его элементов, тем дольше идет эксплуатационно-техническая их дифференциация. Наряду с участковыми и промежуточными выделились специализированные пассажирские, грузовые и сортировочные станции. Тяговые средства и вагонный парк изменялись также в направлении специализации по видам движения, роду перевозимых грузов и т.п. Соответственно этому в сфере управления ж/д транспортом появились специализированные службы – пассажирская, грузовая, движущая и др.

С течением времени ж/д транспорт в своей организации, технологии и техническом оснащении все дальше и дальше отходит от своего первоначального состояния, специализация все больше распространяется на еще не охваченные ей области транспорта.

Специализация ж/д сети по роду грузов особенно характерна для ж/д транспорта США.

Если выйти за пределы ж/д транспорта и посмотреть на транспортную систему в целом, то внутри нее также все яснее становится специализация отдельных видов транспорта, отчетливее разграничиваются сферы наиболее эффективного использования ж/д, автомобильного, водного, воздушного и трубопроводного транспорта.

Специализация предприятия означает сосредоточение их деятельности на выпуске определенной продукции или выполнении отдельных видов работ.

Процесс специализации на транспорте осуществляется по следующим направлениям:

1. создание или выделение отраслей и предприятий, специализированных на предоставлении какой-либо определенной услуги.
2. Расчленение процесса предоставления услуги на ряд частичных процессов.
3. Выделение и создание самостоятельных предприятий по выполнению отдельных технологических операций (стадий).

В соответствии с этими направлениями имеется три формы специализации транспортного производства:

Предметная, поддетальная, технологическая (стадийная).

Конкретные формы специализации, их вес и значение зависят от особенностей и уровня развития каждой отрасли транспорта.

Для оценки и планирования развития специализации производства пользуются следующей системой показателей:

1. количество отраслей и отраслевая структура транспорта;

2. удельный вес специализированных предприятий в общем выпуске продукции;
3. удельный вес продукции или услуги, соответствующей профилю данной отрасли или предприятия, в общем объеме перевозок.

8.2 Сущность кооперирования, его формы и основные показатели

Научно-технический прогресс ведет к концентрации в одном продукте или услуге затрат труда работников все большего количества специализированных отраслей, что усложняет производственные связи и вызывает развитие кооперирования.

Поскольку перевозочный процесс в очень редких случаях начинается и заканчивается в пределах какого-либо одного вида транспорта, постольку в транспортной системе одновременно со специализацией происходит кооперирование деятельности разных видов транспорта.

Более того, чем глубже развивается специализация, тем настоятельнее ощущается потребность кооперирования, т.к. специализация, повышая прежде всего производительность технических средств транспорта, сужает диапазон деятельности тех или иных обособившихся устройств (видов транспорта), как бы ограничивает их самостоятельность. Специализируясь, любой элемент транспортной системы, повышая ее производительность, теряет свою независимость: его функции оказываются зависящими и неразрывно связанными с деятельностью всех остальных элементов системы. По мере усиления специализации нарастают трудности организации эффективного взаимодействия элементов системы, формирования ее структуры, планирования работы и управления. Вместе с тем все труднее становится своевременно выявлять и устранять диспропорции в пропускной и провозной способности звеньев транспортной сети. Это и является основной причиной существования естественных, объективных пределов специализации и необходимости сочетания принципа специализации и принципом кооперирования.

Под кооперированием понимаются планомерно-организованные производственные связи между предприятиями, совместно осуществляющими процесс перевозки.

Система, построенная на принципах кооперирования и взаимозаменяемости, является более гибкой, динамически устойчивой и живучей. Образно выражаясь, транспортная система в своем развитии как бы идет на двух ногах – специализации и кооперирования, – поочередно шагая то одной, то другой.

За счет специализации транспортная система обретает большую производительности, а за счет кооперирования – большую пластичность, устойчивость в изменяющихся условиях и, следовательно, большую экономичность.

Чередование принципиально разных фаз в развитии транспортной системы – специализации (преимущественно количественная фаза) и кооперирования (преимущественно качественная фаза) – при отсутствии достаточно определенной закономерности в продолжительности отдельных фаз по времени и глубине происходящих изменений крайне затрудняет формализацию

процессов развития транспорта в целом и отдельных его частей. С известной определенностью можно лишь полагать, что фаза специализации характерна для любой транспортной системы, как правило на стадии увеличения ее производительности, кооперированием же достигается преимущественно повышение качества перевозок.

Кооперированные связи могут различаться по отраслевому и территориальному признаку. По отраслевому признаку различают внутриотраслевое кооперирование, когда производственные связи устанавливаются между предприятиями одной отрасли, и межотраслевое – если оно имеет место между предприятиями различных отраслей. По территориальному признаку кооперирование делится: на внутрирайонное, когда производственные связи устанавливаются между предприятиями одного экономического района, и межрайонные – между предприятиями, расположенными в разных экономических районах страны.

Уровень производственного кооперирования характеризуется следующими показателями:

1. коэффициент кооперирования.
2. Количество предприятий-смежников.
3. Соотношение объемов внутрирайонных и межрайонных, внутриотраслевых и межотраслевых кооперированных поставок.
4. Средний радиус кооперирования отдельного предприятия и в целом по отрасли.

8.3 Экономическая эффективность специализации и кооперирования на транспорте и методика ее определения

Специализация – важный фактор повышения эффективности общественного производства, т.к. специализация способствует широкому использованию новой техники, механизации и автоматизации производства, делает экономически оправданным ее применение в любом производстве, т.к. это резко повышает производительность труда.

Специализация, таким образом способствует научно-техническому прогрессу. Для определения экономической эффективности специализации производства используются три основных показателя:

1. Экономия текущих затрат на основное производство.
2. Экономия капитальных вложения и срок их окупаемости.
3. Годовой экономический эффект от специализации производства.

При определении экономии на текущих затратах сравниваются между собой затраты на годовой объем перевозок, который должен быть получен после специализации по новой и прежней стоимости. Эта условно-годовая экономия рассчитывается как разность между затратами до и после специализации по формуле:

$$\mathcal{E} = \{C1 - C2\} * B,$$

Где \mathcal{E} – условно-годовая экономия на текущих затратах от проведения специализации; $C1$ и $C2$ – полная себестоимость услуги до и после специализации; B годовой объем перевозок после проведения специализации.

Если для проведения специализации требуются капитальные вложения, то производится расчет срока окупаемости, который определяется по формуле:

$$\text{Ток} = K/\text{Э}$$

Где Ток – срок окупаемости капиталовложений, необходимых для осуществления намеченной специализации; К - объем капиталовложений в основные производственные фонды и средства для пополнения оборотных фондов; Э – условно-годовая экономия в связи с проводимой специализацией.

Мероприятие считается экономически эффективным, когда срок окупаемости не превышает нормативного.

Годовой экономический эффект от специализации можно определить по формуле:

$$\text{Ээ} = \text{Э} - \text{Ен} * K,$$

Где Ээ – годовой экономический эффект от специализации производства продукции; Ен – нормативный коэффициент эффективности; К – капиталовложения, необходимые для осуществления специализации, руб.

При наличии нескольких вариантов специализации необходимо сопоставить рентабельность, получаемую при том или ином варианте, а также сроки окупаемости капиталовложений с нормативными коэффициентами эффективности производства.

С эффективностью специализации производства неразрывно связана экономическая эффективность производственного кооперирования, однако экономический эффект от кооперирования может быть получен при условии, если необходимость применения разных видов транспорта при оказании услуг обходится потребителю дешевле, чем один вид транспорта. Эффективность кооперирования во многом зависит также от правильного определения радиуса перевозок.

9 Экономические проблемы взаимодействия транспорта и других отраслей народного хозяйства

9.1 О соотношении в развитии отраслей производства и перевозочной работы транспорта

Определение оптимальных соотношений между объемами производства и перевозок – проблема, имеющая первостепенное значение для планирования развития транспорта и для развития других отраслей хозяйства.

Транспорт – создает условия для планомерного развития всего общественного производства, концентрации, кооперирования и комбинирования предприятий, углубления территориального разделения труда, а также связывает в единую систему отрасли народного хозяйства.

Территориальное разделение труда осуществляется путем последовательного развертывания в экономических районах отраслей материального производства соответственно имеющимся для их развития природным, экономическим и социальным условиям. Непосредственным выражением общественного разделения труда являются межрайонные и

внутрирайонные транспортно-экономические связи, главными факторами формирования которых являются территориальное размещение производства и потребление продукции, структурные изменения в общественной производстве, совершенствование материально-технического снабжения, развитие внешнеторговых связей России.

Исследование проблем формирования и совершенствования транспортно-экономических связей основных отраслей народного хозяйства выявили необходимость правильного учета транспортного фактора при территориальном размещении производительных сил. Из возможного многообразия вариантов размещения предприятий и соответствующих транспортно-экономических связей выбирается оптимальный вариант, обеспечивающий минимум затрат на производство и транспортировку продукции.

Недооценка роли транспортного фактора при размещении производства приводит к ошибкам в планировании развития мощностей транспорта на важнейших направлениях сети, вызывая непроизводительные расходы материальных, финансовых и трудовых ресурсов.

В суммарных расходах на производство продукции всех отраслей промышленности доля транспортных затрат достигает 10 %. При этом в добыче железной руды, нефти и газа, лесозаготовках, производстве строительных материалов этот показатель в 2-3 раза выше, чем в среднем по промышленности. Значительна доля транспортных расходов в горно-химической и угольной промышленности. В то же время в машиностроении и приборостроении, текстильной и ряде других отраслей промышленности доля транспортных затрат не превышает 1-3% суммарных расходов. Удовлетворение потребностей народного хозяйства в перевозках в ряде случаев может вызвать некоторое повышение расходов на транспортировку, которое перекрывается сокращением производственных издержек.

Решающее влияние на рост перевозочной работы транспорта оказывают темпы роста производства, структурные и качественные изменения в отраслях народного хозяйства и территориальное размещение производства. Для учета транспортного фактора при оптимизации размещения производства используются специальные показатели удельных затрат транспорта, приспособленные к решению конкретных задач с учетом специфики и условий выполняемых расчетов. При этом особенно должно учитываться намечаемое размещение прироста производства продукции: на расширяемых и реконструируемых действующих предприятиях или на вновь сооружаемых предприятиях, или же необходимо заново рассмотреть размещение всего объема производства продукции на действующих и строящихся предприятиях отрасли с полным пересмотром всех транспортно-экономических связей.

Совершенствование народнохозяйственных пропорций, дальнейшее развитие и углубление специализации, кооперирования и комбинирования в промышленности и сельском хозяйстве в сочетании с техническим перевооружением различных средств сообщения, улучшением взаимодействия между ними, повышением транспортабельности предъявляемых к перевозке грузов будут способствовать изменению и росту грузооборота, изменению в

территориальном размещении промышленного и сельскохозяйственного производства.

9.2 Методика учета транспортного фактора при размещении производства и распределении работы между различными видами транспорта

Решение планово-экономических задач предусматривает комплексное рассмотрение различных отраслей народного хозяйства, взаимодействующих в процессе производства и сфере обращения, в формировании территориально-производственных комплексов, транспортно-экономических связей. При этом учитывается роль транспорта как в части удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в транспортировке грузов и перевозке пассажиров, так и в части активного воздействия на размещение предприятий и их производственную деятельность.

При экономической оценке функционирования и развития отраслей материального производства в расчет принимаются текущие и единовременные затраты транспорта, которые включаются в суммарные затраты по производству и доставке продукции.

В какой бы рыночной позиции не находились предприятия отраслей н/х, они не могут себе позволить одного – устанавливать цены без серьезного анализа возможных последствий каждого из вариантов такого решения. Важнейшим составляющим цены являются затраты, в том числе и транспортные. И правильный их учет впоследствии повлияет на эффективность работы предприятия.

Каждое предприятие должно выбрать свою стратегию ценообразования. Существует две стратегии: затратный подход и ценностный подход.

1 Затратный подход.

Продукт-технология-затраты-цена-ценность-покупатели

Затратный подход к ценообразованию – метод ценообразования, принимающий в качестве отправной точки фактические затраты п/п на производство и организацию сбыта товаров.

Этот подход обладает принципиально неустранимым дефектом. Во многих случаях величину удельных затрат на единицу продукции, которая собственно и должна быть основой цены при этом подходе, невозможно определить до того как цена будет установлена. Схема:

Цена- Возможный объем продаж- Возможный объем производства – затраты на единицу продукции.

При рыночной организации сбыта продукции уровень цены определяет возможный объем продаж и соответственно – возможный масштаб производства. Между тем и экономическая теория, и бух. Учет признают, что от масштаба производства прямо зависит величина удельных затрат на производство единицы продукции. При росте масштабов выпуска снижается сумма постоянных затрат, приходящихся на одно изделие, и соответственно величина средних затрат на его выпуск.

2 Ценностной подход.

Покупатели-Ценность-цена-затраты-технология-продукт.

Для учета транспортного фактора при планировании воспроизводства применяется научно-обоснованная методика разработки показателей удельных затрат транспорта (затраты на производство единицы продукции), приспособленных для решения конкретных задач планирования.

Показатели удельных затрат транспорта, характеризующие выраженные в стоимостной форме затраты общественного труда на транспортировку, носят нормативный характер и используются при:

- решении задач, связанных с учетом транспортного фактора при оптимизации развития, концентрации, специализации и кооперирования производства и его размещения по территории страны, где эти затраты выступают в качестве элементов совокупных затрат на производство и транспорт;
- обосновании распределения транспортной работы между видами транспорта.

Показатели удельных затрат транспорта предназначены для решения перечисленных затрат применительно к отдельному предприятию, нескольким предприятиям одной отрасли народного хозяйства или взаимосвязанной группе предприятий нескольких отраслей, т.е. к установлению транспортно-экономических связей ограниченного характера. Применяются показатели в большинстве случаев для решения задач, связанных с расширенным воспроизводством, т.е. с увеличением транспортной работы, вызванной приростом объема производства тех или иных материальных продуктов. Основным требованием к показателям затрат транспорта является отражение в них всей совокупности затрат общественного труда на освоение прироста транспортной работы. В основу определения показателей положена концепция полных приростных затрат. (прирост – увеличение, уменьшение экономического показателя по отношению к его исходной величине)

Согласно данной концепции показатели приростных затрат характеризуют всю совокупность затрат общественного труда на создание производственных мощностей транспорта и их эксплуатационное использование в расчете на единицу прироста объема транспортировки. При этом принимается, что существующие производственные мощности транспорта практически не имеют резервов для освоения прироста транспортной работы. Такое экономическое содержание показателей приростных затрат транспорта эквивалентно экономическому содержанию показателей удельных затрат на единицу прироста объема продукции в промышленности и других отраслях материального производства.

Для целесообразного с народнохозяйственной точки зрения размещения производства необходимо всесторонне рассматривать и учитывать совокупность экономических, социальных, экологических, демографических, географических и других факторов, влияющих на выбор эффективного варианта размещения.

В технико-экономических расчетах, основанных на стоимостных показателях, под учетом транспортного фактора при размещении производства подразумевается включение затрат транспорта в совокупные общественно необходимые затраты народного хозяйства по производству и транспортировке продукции.

Методика учета транспортного фактора в н/х предусматривает порядок разработки показателей затрат транспорта и рекомендации по их практическому применению при решении конкретных задач.

Для использования в перевозках одного или сочетания нескольких видов транспорта необходимо тщательно исследовать различные факторы, выявляющие как преимущества какого-либо варианта транспортного обслуживания, так и ограничивающие область взаимозаменяемости видов транспорта, где выбор варианта основан на технико-экономических расчетах.

В числе экономических факторов наряду с другими должны приниматься во внимание следующие:

1. Объем транспортной работы и темпы его ежегодного прироста. Каждый вид транспорта имеет оптимальные размеры загрузки, определяемые провозной способностью подвижного состава и флота, а также пропускной способностью постоянных устройств. При распределении транспортной работы необходимо установить возможности выполнения рассматриваемого ее объема на тех или иных имеющихся транспортных линиях.
2. Наличие путей сообщения. Для существующего полигона сети решается вопрос ее использования, усиления или развития.
3. Регулярность транспортировки. При использовании сезонного, например водного, транспорта необходимо создание складов, обеспечивающих бесперебойное потребление соответствующего груза.
4. Характер груза и условия его транспортировки: партионность, необходимость затаривания, особые требования по включению вагонов с некоторыми грузами в поезда с учетом специальных мер предосторожности в движении и при сортировочной работе, негабаритные грузы, размер которых иногда влияет на выбор вида транспорта.

Принятый вид транспорта для конкретного груза влияет на затраты клиентуры, в частности, по механизации погрузочно-разгрузочных работ. При перевозке грузов мелкими партиями наиболее экономичны автомобильный или воздушный, особенно если перевозится ценный или остродефицитный груз со строго регламентированным сроком доставки.

Затраты транспорта в зависимости от характера технологического процесса транспортной работы делятся по операциям: движущей и начально-конечной.

Обязательным требованием при разработке показателей удельных затрат транспорта является соизмеримость и сопоставимость учитываемых затрат по видам транспорта, между которыми распределяется транспортная работа. Для этого учитываются фактические затраты независимо от сложившихся традиционных методов планирования и отчетности. В показатели включаются дорожная и путевая составляющая в себестоимости соответственно автомобильных и речных перевозок.

Сопоставимость затрат обеспечивается также и тем, что все виды транспорта рассматриваются в оптимальных условиях их работы, для создания которых могут потребоваться соответствующие затраты.

При определении затрат по основным операциям транспортного процесса следует иметь в виду, что при осуществлении транспортировки каждый участвующий в ней вид транспорта выступает не изолированно, а в сочетании с другим. Это, в частности, наблюдается при совместной транспортной работе магистрального и местного транспорта. Появляющиеся во всех подобных случаях дополнительные перегрузочные операции должны быть отражены специальными показателями затрат.

Наиболее распространенным является размещение прироста производства продукции одного или нескольких существующих или вновь сооружаемых предприятий данной отрасли с установлением транспортно-экономических связей по всем грузам, необходимым для выработки продукции на рассматриваемых предприятиях, а также по доставке ее потребителю.

При распределении работы между видами транспорта варьируется размер и направление рассматриваемого грузового потока при неизменном объеме транспортировки других грузов. Критерием оптимальности в зависимости от решаемой задачи является или минимум учитываемых затрат только транспорта, или транспорта и клиентуры. Сл-но, обе задачи: размещение прироста производства и распределение прироста транспортной работы, решаются применительно к данному грузу при неизменности транспортной работы, связанной со всеми остальными грузами.

На выбор варианта размещения прироста производства или прироста объема транспортной работы оказывают влияние местные особенности эксплуатационной работы и технического оснащения участков и узлов сети или маршрутов следования грузов. Из этого следует, что транспортно-экономические связи в основном должны быть устойчивы, а прирост производства вызывает прирост транспортной работы.

Приростные удельные затраты, отнесенные к приросту размера транспортной работы, учитывают развитие транспорта для освоения намеченного прироста путем реконструкции существующих или строительства новых транспортных объектов. Поскольку показатели предназначены для расчетов на перспективу, все затраты и прирост транспортной работы рассматриваются в динамике.

Удельные приростные затраты транспорта по движущей операции рассчитываются:

$$З = \sum_0^T [3t * (Pt * l) - 3o(Po * l)] \eta_t / \sum_0^T (Pt * l - Po * l) \eta_t.$$

Где Т – период за который суммируются разновременные затраты, год;

3t, 3o – общие полные затраты соответственно при расчетном Pt и исходном объеме работы Po, тыс руб.

L – расстояние перевозки, км;

^η

t-коэффициент приведения затрат. (Затраты приведенные – оценочный

показатель сравнительной экономической эффективности данного решения в области организации производства, технической и хозяйственной политики, минимум которого является критерием выбора лучшего варианта из рассматриваемых альтернатив; ЗП=С+ЕК, где С – себестоимость будущего товара (решения), К – капитальные вложения (инвестиции) по данному

решению, E – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений (равный обратной величине срока окупаемости, например, если срок окупаемости 6 лет, то $E = 1/6$). Из вариантов $C+EK$ выбирается тот, который дает минимум ЗП.)

В величину P_t включается прирост объема работы ΔP_t , размер которого может варьироваться, что приводит к изменению общих Z_t и соответственно удельных затрат Z , которые в этом и соответственно удельных затрат Z , которые в этом случае представляются величинами нескольких значений в зависимости от ΔP_t .

При определении удельных затрат учитываются:

- эксплуатационные расходы по подвижному составу и флоту, включающие расходы по непосредственному передвижению, обслуживанию и ремонту в пути следования, в начальных, конечных и промежуточных пунктах;
- эксплуатационные расходы по содержанию постоянных устройств как в части, взаимодействующей с передвигающимся грузом, так и в части обеспечивающей осуществление процесса транспортировки;
- капитальные вложения на приобретение подвижного состава и флота для выполнения первоначального, т.е. исходного размера транспортной работы, и на пополнение парка в связи с увеличением работы в перспективе с учетом замены износившегося;
- эксплуатационные расходы по содержанию тех постоянных устройств, которые появляются в результате осуществления реконструктивных мероприятий и нового строительства;
- основные производственные фонды (постоянные устройства) на исходный размер транспортной работы.

Показатели затрат по движущейся операции разработаны для участков сети и маршрутов следования груза, а по начально-конечной операции – для узлов, портов и автостанций.

Эксплуатационные расходы по подвижному составу и флоту рассчитываются методом расходных ставок. Единичные ставки расходов принимаются применительно к типам подвижного состава. Несмотря на наличие специально разработанных показателей размещения производства и распределения транспортной работы, отдельные авторы в разное время предпринимали попытки использовать при решении этих же задач полные средние удельные затраты.

Полные средние удельные затраты, полученные отнесением всех общих затрат ко всему размеру транспортной работы по всем грузам, могут применяться только для оценки затрат по всему объему транспортировки. След-но, размещая отдельно взятое предприятие и учитывая связанный с этим размер работы по транспортировке конкретных грузов, надо располагать информацией по всем остальным грузам. Подобной информацией нетранспортные организации не располагают. Кроме того, эти затраты нелинейно зависят от изменения размера транспортной работы, который существенно меняется при появлении грузов размещаемого предприятия. Поэтому оптимизируя размещение производства, т.е. меняя размер и направление грузовых потоков, надо еще и всякий раз пересчитывать величину

показателя полных, средних удельных затрат транспорта. Поэтому и еще по многим причинам следует пользоваться показателями удельных приростных затрат.

С помощью показателей удельных приростных затрат определяются общие затраты транспорта при размещении прироста производства и распределении прироста транспортной работы между видами транспорта. При этом для учета сезонности работы речного транспорта показатели по взаимодействующим с ним видам транспорта должны быть приведены в сопоставимый с речным вид.

Показатели удельных приростных затрат рекомендуется использовать только для укрупненной оценки транспортного фактора в ориентировочных технико-экономических расчетах по размещению прироста производства продукции или распределению прироста транспортной работы.

Помимо затрат транспорта, определяемых при выборе варианта размещения прироста производства продукции или распределения прироста транспортной работы, отдельно учитываются изменения в стоимости грузовой массы, находящейся в процессе транспортировки. Разность стоимости грузовой массы добавляется к капитальным вложениям того варианта размещения, где скорость доставки груза меньше, чем у сравниваемого с ним.

10 Развитие и размещение транспорта в регионах

10.1 Особенности формирования и методы планирования развития

В.И. Ленин отмечал: «В непосредственной связи с разделением труда вообще стоит, как было уже замечено, территориальное разделение труда, специализация отдельных районов на производстве одного продукта, иногда одного сорта продукта и даже известной части продукта».

Транспорт является непременным условием территориального разделения труда, составной частью структуры народного хозяйства страны, крупного экономического района, территориально-производственного комплекса (ТПК). Без развитой соответствующим образом транспортной системы, обеспечивающей широкий обмен продукцией, невозможно территориальное разделение труда, специализация ТПК на выпуске продукции, производство которой здесь наиболее выгодно и осуществляется в масштабах, превышающих местные потребности.

По мере развития транспорта и удешевления перевозок расширяются возможности территориального разделения труда (ТРТ) и углубления специализации ТПК. С развитием транспорта создаются условия для формирования ТПК, специализирующихся на производстве тех видов продукции, полуфабрикатов и сырья, которые экономически выгодно здесь производить по суммарным затратам на производство и транспорт.

ТПК – одна из наиболее эффективных форм организации производства, обеспечивающая крупный народнохозяйственный эффект.

Развитие отдельных районов страны в перспективе будет определяться развитием крупных ТПК. Особенно это относится к восточным районам, для которых характерно формирование крупных ТПК на базе освоения природных

богатств. К ним в первую очередь относятся Западно-Сибирский ТПК, формирующийся на базе добычи нефти и газа, нефтепереработке, производстве энергоемких химических производств, фанеры, целлюлозы, картона, древесных плит и т.д., система ангаро-енисейских комплексов (Канско-Ачинский, Братский, Усть-Илимский, Тайшетский, Саянский и др) на базе гидроэнергетических, лесных и минерально-сырьевых ресурсов.

Экономическая эффективность освоения новых природных ресурсов, в большинстве случаев расположенных в районах с суровыми климатическими условиями, создание в этих районах ТПК стали возможными лишь по мере формирования и совершенствования региональных транспортных систем.

Для каждого из сложившихся и формирующихся ТПК характерна индивидуальность в определенном сочетании различных производств, что обуславливает характер и интенсивность транспортно-экономических связей, структуру внутрирайонных и межрайонных грузопотоков, а также размещение сети путей сообщения.

Транспорт оказывает активное воздействие на формирование, специализацию и темпы развития производства ТПК, обеспечивая осуществление необходимых транспортно-экономических связей и перевозок. При размещении предприятий, определяющих структуру производства территориального комплекса, необходимо учитывать издержки транспорта, специализация комплекса на производстве того или иного продукта может быть экономически обоснована только при условии, если себестоимость продукции и издержки транспорта будут меньше, чем стоимость в других пунктах возможного производства.

Транспорта, являясь одним из неперенных условий территориального разделения труда, входит в состав ТПК и оказывает значительное влияние на производство. Уровень развития транспортной системы комплекса определяет темпы и масштабы развития регионального производства, его специализации, обеспечивает условия для реализации создаваемого в рамках региона совокупного общественного труда и находит отражение в уровне эффективности регионального производства.

В свою очередь транспортная система ТПК (региона) развивается и формируется под воздействием экономических и природных условий данного комплекса (региона), отражая свойственные комплексу особенности территориальной организации хозяйства, специализации производства, размещения пунктов производства и потребления. При взаимной сбалансированности в уровнях развития производства и транспорта как взаимосвязанных звеньев экономики комплекса (региона) достигается оптимальная эффективность производства и, наоборот, несоответствие между ними приводит к большим потерям. Поэтому поддержание пропорциональности в развитии производства и транспорта комплекса (региона) является одним из важных путей повышения эффективности общественного производства в территориальном разрезе.

Пропорциональность в развитии производства и транспорта – Это соответствие пропускных и провозных способностей транспортной системы региона его потребности в перевозках грузов и пассажиров.

Для каждого из ТПК характерны свои особенности как в размещении и степени развития производства, так и в определенном сочетании различных производств (важно). Это отражается в структуре, масштабах и направлениях транспортно-экономических связей и грузовых потоков.

Межрайонные и внутрирайонные транспортно-экономические связи ТПК (региона) отражают его хозяйственную структуру и региональную специализацию производства.

Межрайонные транспортно-экономические связи в основном представляют собой обмен продуктами основных, профилирующих отраслей специализации ТПК (региона). Эти связи характеризуются большой дальностью перевозок, высокой концентрацией грузовых потоков на сравнительно небольшом числе мощных транспортных магистралей.

Внутрирайонные транспортно-экономические связи обеспечивают обмен продукцией между различными частями производственно-территориального комплекса, связывая его воедино, обеспечивая комплексное развитие хозяйства. Эти связи характеризуются большой распыленностью по территории, повторностью перевозок и являются основой для определения масштабов развития внутрирайонной, местной транспортной сети, основным видом которой являются автомобильные дороги.

Для развитых в промышленной отношении экономических районов европейской части страны характерным является высокая интенсивность как межрайонного, так и внутрирайонного обмена.

При этом углубление комплексности производства экономических районов европейской части страны способствует развитию внутрирайонных связей, росту их удельного веса.

Т.О., особенности территориального размещения производства и потребления, уровень специализации и комплексного развития хозяйства экономических районов определяют особенности транспортно-экономических связей, их масштабы и направление. В свою очередь транспортно-экономические связи. Выраженные в форме грузовых потоков, а также пассажирские потоки определяют характер и масштабы развития транспортной системы региона.

Межрайонные и внутрирайонные перевозки грузов и пассажиров обуславливают деление транспорта региона на магистральный и внутрирайонный.

На развитие и размещение магистрального транспорта оказывают влияние и экономико-географическое положение района, его природные условия, запасы и размещение полезных ископаемых, населенность, сложившаяся система расселения, специализация производства и другие региональные различия.

Развитие и размещение внутрирайонного транспорта целиком определяется региональными особенностями производства и потребления, населенностью и системой расселения.

По своей структуре транспорт региона складывается из ж/д магистралей, автострад, речных путей и воздушных линий межрайонного (магистрального) значения, служащих основой, на которую опирается сеть внутрирайонных

(местных) транспортных наземных линий, а также из специальных видов транспорта – нефте- и газопроводов.

10.2 Развитие транспорта в регионах со сформировавшейся сетью путей сообщения

Составными частями региональной транспортной системы являются транспортные узлы (ж/д станции, морские и речные порты, аэропорты).

Объективной необходимостью является установление правильной, рациональной структуры транспорта региона, которая позволяла бы осваивать прирост перевозок с минимальными издержками на транспорт. При этом транспорт Т-народнохозяйственного К должен обеспечивать как внутрирайонные, так и межрайонные перевозки. Учитывая это, при обосновании направлений и масштабов развития транспорта региона (крупного экономического района, ТПК) необходимо сочетать глобальный и региональный подход.

Состав и последовательность обоснования развития и размещения транспорта региона включает:

- анализ территориальной организации хозяйства с выявлением особенностей производственного профиля экономического района, его места в межрайонном разделении труда, сложившихся транспортно-экономических связей;
- определение межрайонных, внешнеторговых и внутрирайонных транспортно-экономических связей, грузовых и пассажирских потоков на расчетный период;
- распределение перевозочной работы между видами транспорта с учетом технико-экономических особенностей и сфер экономически целесообразного их использования в конкретных условиях данного района;
- сопоставимый анализ размеров предстоящих перевозок и наличия провозной и пропускной способности транспортных линий данного направления с выявлением избыточных по сравнению с пропускной способностью грузопотоков;
- технико-экономические обоснования мероприятий по развитию и совершенствованию транспортной сети региона в масштабах, обеспечивающих освоение ожидаемого прироста перевозок грузов и пассажиров;
- обоснование необходимых затрат на развитие транспортной сети региона и их экономической эффективности.

При обосновании направлений и масштабов рационального развития транспортной системы экономического района (ТПК) необходимо включать в расчет все современные виды транспорта с тем, чтобы обеспечить комплексное развитие транспортной системы района.

Для получения информации по транспортно-экономическим связям, выявлению проблем транспортного обслуживания экономического района и отдельных его частей (ТПК) рекомендуется использовать методы экономического районирования.

Экономический район (ТПК) представляет собой экономически законченную (но не замкнутую) территорию страны, которая благодаря определенной комбинации из природных особенностей, капитальных ценностей и населения с его бытом и подготовкой для производственной и вообще хозяйственной деятельности представляла бы определенный потенциал для выполнения той или иной функции в общей хозяйственной динамике страны.

Известно, что хозяйственная структура крупного экономического района не является однородной. Наличие разнородных природных, экономических факторов формирует хозяйственный комплекс крупного экономического района на базе внутрирайонного территориального разделения труда. Локальные группировки производства, связанные с освоением тех или иных ресурсов, служат основой для выделения на территории крупного экономического района низовых экономических подрайонов (включая ТПК).

В отличие от крупного экономического района низовой экономической подрайон (комплекс) имеет узкую производственную специализацию, зачастую моноотраслевую. Так же как и при крупном экономическом районировании, низовой экономической район выделяется на основе принципа производственной специализации, с той только разницей, что специализирующее производство может иметь как внутрирайонное значение, так и в масштабах всей страны. Производственное единство низового экономического подрайона обуславливается и определенной транспортной общностью. Как правило, хоз. Структура экономического подрайона базируется на едином транспортном стержне – ж/д, водной, автомобильной магистрали или их сочетании.

Таким образом, низовые экономические районы выделяются на основе производственной и транспортной общности. Экономический подрайон выделяется в границах одного или нескольких административных районов, а в некоторых случаях в границах области.

Единый производственно-технический принцип, заложенный в основу всех категорий экономического районирования, позволяет рассчитывать балансы производства и потребления низовых экономических подрайонов так, как если бы они были самостоятельными предприятиями, т.е, с учетом технологических норм и особенностей природных и прочих ресурсов.

При проведении исследований развития транспортной системы экономического района целесообразно использовать другие методы прогнозирования перевозочной работы. Одним из них является метод с применением коэффициента перевозимости R_k , который определяется отношением объема перевозок $Q_{п}$ конкретного груза к объему его производства $Q_{пр}$:

$$R_k = Q_{п} / Q_{пр}$$

Цель состоит в том, чтобы на основе анализа за прошлый период определить тенденции роста коэффициента перевозимости на будущее. Умножая намечаемые на планируемый период объемы производства различных видов продукции на коэффициенты их перевозимости, можно определить объемы перевозок на перспективу:

$$Q_{\text{п}} = R_k * Q_{\text{пр}}$$

Для прогнозирования перевозок на долгосрочную перспективу в ряде случаев можно использовать показатель потребления на душу населения. В этом случае исследуются изменения норм потребления основных видов продукции, характерных для производственного типа того или иного района, определяются нормы на расчетную перспективу и строится баланс производства и потребления. Преимущество данного метода заключается в том, что с его помощью можно делать прогноз не только общих объемов перевозок, но и определить их структуру и направления перевозки.

Следующим этапом в методологической цепи исследования является выделение экономических центров низовых экономических подрайонов – территориально-производственных комплексов, которые должны явиться основой для составления расчетной схемы транспортной сети.

В качестве экономического центра подрайона (комплекса) выделяется наиболее крупный грузообразующий (или грузопоглащающий) промышленный узел, определяемый на основе анализа транспортной статистики.

Желательно, чтобы он был близок к географическому центру выделяемой территории либо являлся аналитическим центром тяжести грузообразования. В некоторых случаях, особенно в малоосвоенных районах, количество выделяемых экономических центров в подрайоне (комплексе) может быть больше одного.

С помощью изложенных методов по исследуемому району составляются шахматки корреспонденции грузов на расчетные этапы.

Исходный вариант шахматных таблиц может быть составлен сл. образом: подрайон, избыточный по какому –нибудь продукту, покрывает потребности ближайшего подрайона, имеющего дефицит этого продукта, затем следующего, более отдаленного и т.д., до тех пор, пока избыток не будет полностью исчерпан. В последующем происходит уточнение шахматок на основе достижения минимума затрат на производство и транспорт продукции.

Шахматки корреспонденций грузов на расчетный год составляются в соответствии с принятой в исследовании расчетной схемой сети. Количество строк (столбцов в шахматке должно соответствовать количеству выделенных подрайонов и опорных пунктов расчетной схемы сети в них.

Шахматки должны включать те виды перевозок, которые подлежат распределению между видами транспорта на расчетном полигоне (межрайонные, внутрирайонные).

Для выбора наиболее экономичного варианта развития транспортной сети требуется определить затраты по всем элементам перевозочного процесса при различных возможных маршрутах перевозки грузов.

Затраты определяются по эксплуатационным расходам и капитальным вложениям.

Особо следует остановиться на способах учета затрат, возникающих в районах с экстремальными условиями, наиболее существенными из них являются затраты, связанные с омертвлением средств при использовании сезонных видов транспорта. В связи с ростом объемов перевозок величина этих

затрат становится настолько ощутимой, что начинает играть решающую роль в выборе рациональных транспортных схем.

Приведенные затраты, связанные с омертвлением средств при создании межнавигационного запаса грузов на сезонных видах транспорта:

$$P_{ом} = C_{гр} * Q * T_{мн} / 12(qE)$$

где Q – годовой объем перевозок, млн, т.

$C_{гр}$ – средняя цена 1 т груза, подлежащего хранению;

$T_{мн}$ – продолжительность межнавигационного периода, месяцы;

Q – параметр накопления;

E – коэффициент экономической эффективности.

Для того чтобы выявить потребность развития сети, необходимо иметь данные о загрузке ее элементов, т.е. о наличии резервов провозной способности каждого звена, иначе говоря, ввести ограничения по провозной способности. На различных видах транспорта используются разные методы определения провозной способности.

На морском транспорте провозная (пропускная) способность в первую очередь зависит от наличия и степени механизации причального фронта в портах. Пропускная способность одного причала за год:

$$P = P_{мес} * M_n / K_n$$

где $P_{мес}$ – месячная пропускная способность причала;

K_n – коэффициент месячной неравномерности в году;

M_n – навигационный период.

Месячная пропускная способность:

$$P_{мес} = 30 * P_{сут} * K_{зан} * K_{мет},$$

где $P_{сут}$ – суточная пропускная способность причала:

$K_{зан}$ – коэффициент занятости причала обработкой судов в течении месяца;

$K_{мет}$ – коэфф. использования рабочего времени причала по метео-условиям.

Суточная пропускная способность:

$$P_{сут} = 24D\Omega / (t_{гр} + t_{всп} + t_{ож})$$

где D – средний дедвейт судна;

Ω – коэфф загрузки судна;

$t_{гр}$, $t_{всп}$, $t_{ож}$, - время занятия причала судном соответственно под грузовыми, вспомогательными и ненормируемыми операциями, ч

Провозная способность автомобильных дорог определяется в зависимости от числа полос движения, характера рельефа:

$$P = N_{груз} * q * t_p * \beta * \check{y},$$

где $N_{груз}$ – количество грузовых автомобилей, проходящих в грузовом направлении;

q – средняя грузоподъемность автомобиля;

t_p – время работы дороги (суток в год)

β – коэффициент использования пробега;

\check{y} – коэффициент использования грузоподъемности.

Наложение корреспонденций в варианте с ограничениями пропускной способности звеньев сети основано на последовательном выключении перегруженных участков сети. Данное обстоятельство не позволяет получить оптимальное распределение перевозок по минимуму затрат, которое могло бы получиться при распределении перевозок по звеньям сети без ограничения провозной способности.

В качестве мероприятий по усилению пропускной способности принимаются рекомендации по усилению существующих транспортных линий и объектов, а также новое транспортное строительство. Далее оценивается эффективность осуществления различных вариантов усиления пропускной способности того или иного участка сети, что является особенно важным при определении перспектив развития различных видов транспорта.

11 Качество услуг транспорта

Отечественная практика хозяйственных взаимоотношений на автомобильном транспорте и в обслуживаемых им отраслях строилась на системе централизованного планирования. Автотранспортные предприятия (АТП) получали из директивных органов перечень обязательной клиентуры и номенклатуры перевозимых грузов, а клиентура - перечень АТП, услугами которых она могла пользоваться.

Жесткое централизованное планирование приводило к отсутствию конкуренции. В такой системе автотранспортные предприятия имели возможность, не тратя никаких усилий, диктовать клиентам свои условия. Большинство предприятий выполняло только перевозочные операции, не интересуясь потребностями клиентов в других услугах.

В транспортной цепи производитель-перевозчик-потребитель имелись, по нашему мнению, следующие недостатки:

- низкий уровень взаимодействия между предприятиями транспорта и потребителями их услуг;
- значительная разобщенность интересов сторон;
- низкий уровень информационной связи между участниками перевозочного процесса;
- значительные простои грузовых единиц (контейнеров) в узловых пунктах в ожидании обслуживания предприятиями транспорта;
- невозможность информирования потребителя о месте нахождения отправки и времени прибытия к месту назначения; несовершенная система документооборота и т.п.

По мере ослабления плановых начал возникла необходимость перехода экономики страны к рыночным отношениям. А функционирование экономики Российской Федерации в рыночных условиях выдвигает перед автомобильным транспортом ряд проблем по адаптации к рыночной экономике. Характерными чертами функционирования автотранспорта в условиях рыночной экономики являются такие объективные обстоятельства, как:

- новые экономические условия работы автомобильного транспорта и потребителей его услуг,

- формирование рынка услуг транспорта,
- усиление конкуренции между предприятиями транспорта и различными видами транспорта.

Без учета требований рынка не может нормально развиваться ни одно предприятие. Конечной целью любого предприятия транспорта, функционирующего в условиях рынка, является получение прибыли на основе производства услуги, необходимого потребителю.

Автотранспортная отрасль является одной из наиболее доступных с точки зрения приватизации собственности. Купить один или несколько автомобилей в частное или коллективное пользование, не столь сложно и дорого, чем крупное производственное предприятие.

Для стран с развитой рыночной экономикой характерна специализация деятельности предприятий транспорта, которая позволяет каждому отдельному участнику процесса доставки добиваться высокого уровня качества обслуживания при меньших затратах в том сегменте рынка услуг транспорта, которую он занимает. Специализация проявляется прежде всего в различном статусе предприятий, то есть в предписанном им на основании полученного разрешения (лицензии) виде деятельности. Предприятия транспорта делятся на следующие группы: транспортные, экспедиционные, информационно-посреднические, стивидорские, лизинговые, по ремонту подвижного состава и оборудования и т.п.

Помимо специализации по виду деятельности, существует также специализация территориальная, то есть право на обслуживание определенного региона, специализация по виду перевозимых грузов, по характеру маршрутов и т.п. Экспедиционные предприятия наряду с обслуживанием потребителей оказывают услуги транспортным предприятиям, предлагая и выполняя оптимальные варианты доставки груза, в частности, в смешанном сообщении. частности, условий контрактов на поставку товаров.

Одним из главных условий успешной деятельности предприятий транспорта в условиях рынка является знание и владение основными рыночными понятиями и положениями.

До 90-х годов понятие *услуга транспорта* не использовалось в практике планирования и организации работы автомобильного транспорта. Исключением являлось такая сфера деятельности, как транспортно-экспедиционное обслуживание, где это понятие является общепринятым.

Такой подход был обусловлен традиционным рассмотрением автомобильного транспорта наравне с производственными отраслями. В качестве продукции автомобильного транспорта при этом рассматривалась только перевозка, измеряемая такими валовыми показателями, как объемы перевозок, грузооборот и т.п. []. Эти показатели традиционно использовались в качестве показателей оценки качества деятельности предприятий автомобильного транспорта. В условиях рынка необходим новый подход к данному вопросу, поэтому возникает необходимость в рассмотрении такого рыночного понятия, как *услуга*.

К услугам относятся все виды труда, непосредственно не занятые изменением и преобразованием форм материи и сил природы и производящие особую потребительную стоимость, которая выражается в общественно

полезной деятельности самого труда в различных отраслях общественного хозяйства (наука, образование, здравоохранение и т.д.). К услугам относят также и те виды труда, которые, будучи заняты собственно в материальном производстве, не овеществляются в предметно осязаемом, обособленном продукте труда (транспорт, связь).

Определение Райзберга Б.А.: « Услуга – вид деятельности, работ, в процессе выполнения которых не создается новый, ранее не существовавший материально-вещественный продукт, но изменяется качество уже имеющегося, созданного продукта. Это блага, предоставляемые не в виде вещей, а в форме деятельности.»

Таким образом, само оказание услуг создает желаемый результат.

Услуги транспорта относятся к услугам, завершающим и (или) предваряющим процесс материального производства. Услуги транспорта определяются как подвид деятельности транспорта, направленный на удовлетворение потребностей потребителей и характеризующийся наличием необходимого технологического, финансового, информационного, правового и ресурсного обеспечения. Под услугой, следовательно, подразумевается не только собственно перевозка груза, но и любая операция, не входящая в состав перевозочного процесса, но связанная с его подготовкой и осуществлением.

К услугам автомобильного транспорта относятся:

- перевозка грузов, почты;
- услуги погрузочно-разгрузочные (погрузка, выгрузка, перегрузка, внутри складские операции);
- услуги по хранению грузов;
- услуги по подготовке к перевозке перевозочных средств;
- предоставление перевозочных средств на условиях аренды, проката;
- услуги транспортно-экспедиционные и дополнительные, выполняемые при перевозке грузов, багажа и др. по обслуживанию предприятий, организаций, населения;
- перегон новых и отремонтированных перевозочных средств и т.п.

Перевозка груза является основным видом услуг транспорта. Перевозка груза, как правило, сопровождается предоставлением одного или нескольких видов других услуг (погрузкой, разгрузкой, экспедированием и т.п.).

Анализ отечественного и зарубежного опыта позволяет дать следующую классификацию услуг транспорта: по признаку взаимосвязи с основной деятельностью предприятий транспорта - на перевозочные (т.е. включающие в том или ином виде элемент перевозки) и не перевозочные; по виду потребителя, которому предоставляется услуга, - на внешние (предоставляемые нетранспортным предприятиям и организациям) и внутренние (т.е. предоставляемые другим предприятиям и организациям автомобильного транспорта или других транспортных отраслей). Примером внутренней услуги является предоставление транспортным предприятием подвижного состава экспедиторскому предприятию для выполнения перевозки; по характеру деятельности, связанной с предоставлением данной услуги, - на технологические, коммерческие и информационные и т.п. Спрос на услуги транспорта определяются, в частности, развитием в регионе других видов транспорта, степени их интеграции, уровнем тарифов различных видов

транспорта, качества услуг, предоставляемых потребителям предприятиями различных видов транспорта.

Наблюдаются два направления в организации услуг транспорта:

- приспособление ассортимента предлагаемых услуг к специфическим требованиям потребителей;
- активное формирование потребности и спроса с целью наиболее прибыльной реализации имеющихся услуг (предложение унифицированных услуг).

Удельный вес услуг транспорта по мере развития экономики, как правило, возрастает либо стабилизируется. Подобная ситуация прослеживается практически во всех странах.

Решение проблемы эффективности распределения товаров и повышения уровня качества обслуживания потребителей услуг транспорта в рыночных условиях тесно связывается с проблемой качества услуг. Только высокий уровень качества обслуживания может обеспечить надежный рынок сбыта для услуг предприятий транспорта. Высокий уровень качества и эффективности обслуживания должны подкрепляться соответствующим уровнем материально-технического обеспечения, включая развитую систему складских и контейнерных терминалов, современную погрузочно-разгрузочную технику, компьютерные средства информатики и управления.

Исследование и анализ проблемы качества транспортно-экспедиционного обслуживания потребителей услуг транспорта показал, что в основе существующих концепций обслуживания лежит суждение, утверждающее, что высокий уровень качества обслуживания потребителей услуг транспорта достигается при условии обеспечения комплексного обслуживания, то есть чем больше услуг будет оказано потребителям, тем выше будет уровень качества обслуживания. Вместе с тем в условиях рынка обслуживание с широким ассортиментом предлагаемых услуг, чем это необходимо потребителю, будет обходиться последнему дороже.

Представляется достаточно сложной проблема оценки качества услуг. Согласно стандарту ISO 8402-86 качество услуг определяется как совокупность свойств и характеристик услуги, которые придают ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности. Таким образом, требования, предъявляемые потребителями к доставке товаров, непосредственно вытекают из их потребностей. Данные потребности достаточно четко оговариваются в заключаемых контрактах. В остальных случаях предполагаемые потребности должны быть установлены и определены с помощью маркетинговых исследований. Потребности со временем меняются, что обуславливает необходимость периодического проведения маркетинговых исследований. Потребность в услугах транспорта должна быть удовлетворена быстро, а иногда и немедленно. Во многих случаях, как было отмечено выше, не удовлетворенная в соответствующее время потребность становится ненужной для потребителя, то есть спрос имеет преходящий характер.

При определении качества необходимо учитывать следующие особенности услуг транспорта: услуга не может существовать вне процесса ее производства, а следовательно, накапливаться; продажа услуги - это, практически, продажа самого процесса труда, следовательно, *качество услуги* - это качество самого

процесса труда; услуга представляет собой конкретную потребительную стоимость лишь в определенное время на определенном направлении, что резко ограничивает возможность ее замены на рынке; на услуги существуют значительные колебания спроса как во времени, так и в пространстве; транспорт не располагает большими возможностями для сглаживания неравномерности и особенно пиков спроса; предложение услуг отличается малой гибкостью в приспособлении к спросу, изменяющемуся во времени и в пространстве; предложение услуг обычно менее надежно с точки зрения технологии, чем предложение других услуг (влияние метеорологических и климатических условий); создание дополнительной провозной способности для беспрепятственного удовлетворения всех колебаний спроса стоит весьма дорого. Таким образом, в условиях рынка качество определяется как тот уровень потребительских свойств и надежности услуги, который нужен рынку (потребителю) и который производители способны обеспечить по приемлемой цене.

Качество определяется как соответствие требованиям, которые должны быть ясно сформулированы, с тем, чтобы нельзя было их превратно понять. Затем выполняются измерения для определения соответствия этим требованиям. Обнаруженное несоответствие означает отсутствие качества. Проблемы качества становятся проблемами несоответствия и качество становится определяемым.

Согласно приведенным определениям каждый вид услуги обладает определенной совокупностью свойств и характеристик, удовлетворяющих потребности потребителя. Как было отмечено выше, основной вид услуги транспорта - перевозка груза - как правило, не может быть потреблен самостоятельно и в большинстве случаев сопровождается предоставлением таких дополнительных видов услуг, как, например, погрузочно-разгрузочные, экспедиторские и т.п. Отсюда можно сделать такой вывод, что качество услуг транспорта можно рассматривать как качество совокупности видов услуг, предоставляемых предприятиями транспорта и способных удовлетворить существующие или возможные потребности потребителя.

Особую проблему представляет определение качества доставки грузов.

- Время (сроки) доставки грузов рассматривается как один из наиболее значимых параметров качества обслуживания потребителей.

В условиях рыночной экономики является важным достижение оптимального соотношения затрат к качеству обслуживания потребителя услуг. Последнего привлекают минимальные сроки доставки, максимальная сохранность груза, удобства по приему и сдаче грузов и возможность получения достоверной информации о тарифах, условиях перевозки и местоположения груза, и тогда он готов нести соответствующие затраты. Деятельность транспорта должна основываться на потребностях клиента. Потребителя не интересуют затраты предприятия транспорта на осуществление обслуживания.

- Качество доставки предполагает также скорость и регулярность доставки грузов,

- сохранность грузов при перевозке,

- ликвидацию излишних перегрузочных операций.

Первые два параметра влияют на своевременное реагирование на изменения конъюнктуры рынка и сокращение товарных запасов.

Изучение спроса на услуги транспорта свидетельствует о том, что потребители к основным требованиям к доставке грузов относят *своевременность доставки*. С ужесточением требований потребителей к качеству товаров потребности производителей в своевременной и надежной доставке все больше повышаются.

Основными требованиями, предъявляемыми потребителями к услугам транспорта, являются следующие:

- надежность перевозок;
- минимальные сроки (продолжительность) доставки;
- регулярность доставки груза;
- гарантированные сроки доставки, в том числе доставка груза точно в срок;
- безопасность перевозок;
- обеспечение сохранности груза при доставке;
- удобства по приему и сдаче грузов;
- наличие дополнительных услуг;
- наличие различных уровней транспортного обслуживания;
- приспособляемость к требованиям клиентов (гибкость обслуживания);
- отлаженная система информации и документирования;
- сопровождение груза до конечного пункта назначения;
- организация доставки груза от двери до двери ;
- приемлемая стоимость перевозки; возможность таможенной очистки (уплата таможенной пошлины и т.п.);
- оптимальная дислокация пунктов отправления и доставки;
- возможность получения достоверной информации о тарифах, условиях перевозки и местоположения груза;
- наличие необходимой транспортной тары;
- наличие необходимого перегрузочного оборудования в пунктах перевалки;
- ликвидация промежуточных перегрузочных операций.

Анализ проведенной в Германии сравнительной оценки качества автомобильной, железнодорожной и смешанной доставки грузов по параметрам продолжительности доставки, безопасности перевозок, точности доставки, стоимости доставки, уровня обслуживания, уплаты таможенных и других пошлин, гибкости обслуживания (приспособляемости требованиям потребителей), показывает, что доставка автомобильным транспортом опережает другие виды доставки по всем указанным параметрам.

Смешанная доставка занимает промежуточное положение, а по параметрам продолжительности, точности, стоимости доставки, уровня обслуживания, простоте уплаты таможенных и других пошлин, гибкости обслуживания оцениваются лучше, чем железнодорожная доставка.

По параметру безопасности перевозок смешанная доставка получила худшие оценки по сравнению с автомобильной и железнодорожной доставкой.

Из опрошенных 145 грузоотправителей 35% наибольшее значение придают стоимости доставки, 31% срокам доставки, 14% гибкости обслуживания и 10% надежности доставки.

При рассмотрении вопроса качества услуг транспорта необходимо учесть, в частности, следующее:

При заключении контракта потребности потребителя четко обуславливаются, тогда как в других условиях предполагаемые потребности должны быть установлены и определены с помощью маркетинговых исследований.

Во многих случаях потребности могут быть со временем изменены, что обуславливает необходимость периодического проведения маркетинговых исследований и пересмотра требований к предоставляемым услугам.

Потребности обычно выражаются в свойствах и количественных характеристиках этих свойств.

Потребности могут включать такие аспекты, как функциональная пригодность, безопасность, эксплуатационная готовность, надежность, экономические факторы, защита окружающей среды и т.п. Термин качество не применяется ни для выражения превосходной степени в сравнительном смысле, ни в количественном смысле при проведении технических оценок. В подобных случаях используется качественное прилагательное. Например, могут быть использованы следующие термины:

- относительное качество, когда услуги классифицируются в зависимости от их степени превосходства или способа сравнения ;
- уровень качества и мера качества , когда точная техническая оценка осуществляется количественно.

Вся информация, относящаяся к качеству услуги, должна внимательнейшим образом изучаться, сравниваться и анализироваться. Подобная информация помогает определить характер и объем проблем, связанных с качеством услуги, на основании опыта и пожеланий потребителя. Говоря о качестве услуг автотранспорта, следует обратить особое внимание экономический аспект.

12 Методы исследований региональной экономики.

Региональная экономика изучает производственные отношения и производительные силы в их конкретном, региональном аспекте.

Задачи региональной экономики:

1. методологическое и практическое исследование территориальных пропорций развития народного хозяйства;
2. разработка общей теории и обоснование объективных факторов рационального размещения производительных сил;
3. исследование процессов формирования экономики регионов.

Для исследований в области региональной экономики и в области территориального планирования н/х используется системный анализ и экономико-математические модели.

Применение принципов системного анализа позволяет рассматривать каждую крупную экономическую проблему (отраслевую, территориальную) как особую систему, которая взаимодействует с другими отраслями.

Системный анализ дает возможность рационально использовать многообразную информацию для н/х. В основе системного анализа лежат теоретические исследования, научные концепции, которые позволяют выделить варианты решения н/х проблем. Системный анализ требует четкой постановки каждой проблемы, выявления целей и наиболее эффективных методов ее решения.

Цель научных исследований региональной экономики идентична с целью планирования и территориальной организации хозяйства страны. В общем виде – это поэтапное создание высокоэффективного единого народнохозяйственного комплекса РФ, его постоянное совершенствование на базе рационального размещения производительных сил, взаимосвязанного развития хозяйства всех регионов страны.

Эта общая цель характеризует развитие территориального хозяйства как большой системы и имеет определенную конкретизацию:

- рациональное размещение комплекса отраслей;
- целенаправленное формирование экономики отдельных регионов.

Сложность взаимосвязей в территориальном хозяйстве РФ требует разработки системы экономико-математических моделей, охватывающей главные, узловые проблемы развития региональной экономики.

Можно выделить следующие основные направления экономико-математического моделирования региональных экономических процессов:

- моделирование территориальных пропорций развития экономики страны;
- моделирование размещения производства по отраслям народного хозяйства;
- моделирование формирования хозяйства регионов страны (экономический район, региональный н/х комплекс).

Общая экономико-математическая модель территориальных пропорций определяет оптимальные варианты развития хозяйства макрорегионов (зон) на перспективу на основе анализа отраслевых и региональных, межотраслевых и межрайонных пропорций экономического развития и размещения производительных сил.

Впервые вопрос о создании таких моделей был поставлен академиком Немчиновым В.С. Он считал, что общая теория развития и размещения производительных сил и территориальной организации н/х «должна содержать систему принципов, экономических критериев и точных количественных методов научно обоснованных плановых решений... Она должна включать также территориальную модель общественного производства, характеризующую важнейшие территориальные пропорции н/х и основные плановые показатели объема и динамики общественного производства для всех экономических районов... Такая модель общественного производства должна обеспечить на основе соответствующей ее экономико-математической обработки решение экстремальных задач по выбору оптимальных вариантов пространственного размещения материального общественного производства».

Отраслевой экономико-математический анализ используется при оценке вариантов размещения промышленных комплексов, крупных промышленных объектов.

Экономико-математические методы необходимы при решении задач по выбору районов строительства крупных промышленных объектов. Для выбора района и пунктов размещения, наиболее экономически эффективных для н/х, приходится учитывать не только природные и экономические характеристики многих районов, но и связи со смежными промышленными производствами, размещенными в разных районах, обеспеченность трудовыми ресурсами, а также транспортные связи.

Отмечая полезность отраслевого анализа, следует иметь в виду известную ограниченность отраслевых экономико-математических моделей, поскольку они используют в основном отраслевую информацию без широкого регионального подхода.

Поэтому один лишь отраслевой экономико-математический анализ не позволяет рассматривать всю совокупность факторов рационального размещения производства.

Региональные экономико-математические модели должны основываться на следующих положениях:

- экономика и социальные аспекты конкретного региона рассматриваются как составная часть общей системы регионов страны; следовательно, оценка вариантов эффективного формирования региона исходит и из оптимальных территориальных экономических пропорций н/х на определенный период;

- региональная модель корректирует отраслевые модели размещения производства на основе территориальной экономической и социальной информации перспективного баланса трудовых и природных ресурсов, природных условий, сети населенных мест, транспортных связей;

- региональные модели связаны с моделями территориальных пропорций, отраслевыми экономико-математическими расчетами и представляют органическую часть общего научно-методического подхода к вариантной оценке перспективного размещения производительных сил и оптимального формирования экономики всей системы регионов.

Существует некоторая сложность информационного потока по крупным региональным моделям, которая требует организации экономико-математического анализа региональной системы по нескольким отдельным блокам:

1. производственной специализации региона;
2. производственной инфраструктуры;
3. социальной инфраструктуры;

Блок производственной специализации региона является определяющим и анализирует варианты эффективного размещения производства в конкретном регионе с учетом необходимых вспомогательных производств и рационального использования региональных (местных) и привозных природных ресурсов.

Блоки производственной и социальной инфраструктуры, отражающие экономическую целесообразность развития энергетической, строительной базы, транспортной системы, наличие и использование трудовых ресурсов, сеть

населенных пунктов, уровень жизни населения, дают представление об оценке вариантов с широким использованием технической, экономической и социальной информации по конкретному региону.

Выбор наиболее экономически эффективных вариантов перспективного формирования хозяйства регионов основывается на целевой функции региональной модели – минимуме суммарных приведенных затрат на создание инфраструктуры в конкретном регионе.

Главной частью региональной модели является вариантная оценка уровней развития отраслей союзной специализации, которые определяют и решения задач внутрирайонного размещения производства, а следовательно, и возможный эффект от группового размещения предприятий в составе промышленных комплексов.

Одновременно выявляются и показатели затрат энергетических и сырьевых ресурсов в зависимости от размеров их использования.

Для согласования отраслевых и региональных моделей представляет интерес метод, разработанный М.М. Албеговым. Основная идея метода: вместо обычной минимизации прямых затрат в качестве критерия для увязки отраслевых решений в региональном разрезе предлагается минимизировать перерасход затрат, вызываемых отказом (по каким-либо причинам) от размещения производства в тех или иных пунктах. Для определения величины этого перерасхода нужно не ограничиваться разработкой одного оптимального отраслевого плана, а разрабатывать серию параметрических отраслевых планов, где в качестве параметра выступает мощность отрасли (производства), размещаемая в данном районе. Эта мощность варьирует от нуля до максимально возможной величины.

Для региональной экономики и оценки размещения производительных сил все большее значение приобретают методы сопоставления региональных уровней жизни населения и прогнозирования развития региональной социальной инфраструктуры.

Региональный анализ уровня жизни населения имеет многие особенности и методические сложности.

1. следует учитывать резкие различия в условиях жизни населения, связанные с природными, национальными и социально-экономическими факторами. Поэтому необходимо научно обоснованное представление о современных и перспективных потребностях населения. Для этого разрабатываются научно обоснованные нормы потребления материальных благ и услуг, составляется рациональный потребительский бюджет, который отражает перспективное потребление материальных благ и услуг. Рациональный потребительский бюджет дает набор потребительских благ в стоимостной оценке, удовлетворяющих определенные потребности с учетом территориальных условий жизни населения. Степень удовлетворения потребностей определяется как отношение фактически достигнутого или проектируемого уровня потребления материальных и духовных благ с рациональными нормами потребления, рассчитанными для населения определенного региона.

2. Необходимо учитывать конкретные условия жизни населения, определяющие характер потребления материальных благ и услуг. Эти различия

отражают специфику потребления материальных благ и услуг городским и сельским населением, степень доступности их для тех или иных районов.

3. Существуют территориальные различия в розничных ценах на товары и тарифах на услуги.

Для анализа уровня жизни применяют систему синтетических и частных показателей.

К синтетическим показателям, характеризующим уровень жизни населения, относятся:

- Фонд потребления в используемом национальном доходе;
- Реальные доходы населения;
- Ср. з/п рабочих и служащих;
- Реальная з/п рабочих и служащих;
- Доходы сельхозработников.

Уровень жизни населения анализируется путем сопоставления размеров и динамики потребления продуктов питания и непродовольственных товаров, жилищных и коммунальных услуг, услуг транспорта и связи....

Основная задача территориального анализа уровня жизни населения заключается в выявлении фактически сложившихся различий в уровне жизни и достижении равной степени удовлетворения потребностей населения всех районов страны.

Уровень жизни населения в широком смысле непосредственно связан с развитием региональной социальной инфраструктуры.

Социальная инфраструктура, ее масштабы и характер развития определяются в результате роста материального производства – промышленности, с/х, транспорта. При это отрасли сферы услуг обслуживают все население региона. В соц. Инфраструктуру включают :ЖКХ, торговля и общепит, здравоохранение, образование.

13 Основы формирования территориальных пропорций народного хозяйства

13.1 Территориальные пропорции и их классификация

1. соответствие между производством и потреблением общественного продукта;

2. пропорции между первым и вторым подразделением общественного производства;

3. между промышленностью и с/х;

4. соотношение между потреблением и накоплением;

5. между промышленностью и транспортном.

Территориальные пропорции н/х определяют уровень хозяйственного развития всей системы регионов страны и соотношения между регионами, а

также масштабы и характер региональных и межрегиональных производственных связей.

Экономическая сущность территориальной пропорциональности заключается в региональном распределении совокупного общественного труда, обеспечивающем постоянное повышение эффективности общественного производства.

Процесс формирования и развития системы регионов страны, а следовательно, и изменение территориальных пропорций хозяйства находятся под влиянием следующих факторов:

1. Экономических;
2. Социальных;
3. Естественных;
4. Технических.

Поскольку производительные силы страны непрерывно развиваются, неизбежны и некоторые территориальные диспропорции в хозяйственной деятельности регионов. Например: В хозяйственной практике возникают отдельные региональные несоответствия в производстве и потреблении продукции, между производством и транспортом, что влечет за собой излишне дальние перевозки, увеличение капитальных затрат и удорожание продукции. Эти территориальные диспропорции отражают лишь те или иные недостатки в хозяйственной организации текущего характера и со временем устраняются.

Более сложным является нарушение принципиальных основ территориальной пропорциональности хозяйственного развития страны. На рациональность территориальных пропорций сильное влияние оказывает размещение производства, которое является основным регулятором территориального распределения хозяйства. Выбор района размещения производства, серьезно нарушающий территориальную пропорциональность, влечет за собой крупные диспропорции в развитии многих регионов. Например, строительство мощного энергоемкого производства (алюминиевого завода, химического, металлургического комбинатов) в зоне, дефицитной по топливно-энергетическим ресурсам, вызывает не только удорожание продукции, но и значительное увеличение загрузки транспорта, а иногда и ухудшение энергетической обеспеченности других потребителей. При этом неправильно размещенное предприятие будет эксплуатироваться многие десятилетия.

Следовательно, необходим систематический анализ территориальных пропорций для того, чтобы вовремя предотвратить возможность возникновения диспропорций в региональном развитии н/х.

Территориальные пропорции устанавливаются в соответствии с принятым экономическим районированием страны, а также по макрорегионам (зонам), укрупненным экономическим районам – это необходимо для научного анализа и выявления тенденций хозяйственного развития.

Территориальные пропорции в развитии народного хозяйства могут быть классифицированы по следующим основным группам:

1. Региональное распределение природного комплекса.
2. Социально-экономические региональные пропорции.
3. Территориальные пропорции энергетического комплекса.
4. Территориальные пропорции промышленности.

5. Территориальные пропорции агропромышленного комплекса.

6. Территориальное распределение транспортного комплекса.

Региональное распределение природного комплекса включает количественную и качественную характеристику территории по макрорегионам и экономическим районам, степень ее экономического использования, территориальное распределение природных ресурсов, экономическую оценку территориального сочетания природных ресурсов.

Социально-экономические региональные пропорции определяют территориальное распределение населения, обеспеченность трудовыми ресурсами регионов, миграционные процессы, конкретные условия подъема уровня жизни населения с учетом региональных факторов.

В этих пропорциях выражаются территориальные особенности социальной инфраструктуры – уровень обеспеченности жилищным фондом, материальной базой в области образования, культуры, здравоохранения, торговли.

Территориальные пропорции энергетического комплекса имеют принципиальное значение для экономики РФ, сдвигов в размещении производства, структуры хозяйства регионов.

Практически каждый регион имеет специфическую структуру энергетического комплекса. Структура добычи и использования топлива, его ввоз или вывоз, создание электростанций – все это определяет специализацию макрорегиона и отдельных экономических районов.

Территориальные пропорции промышленности представляют основной стержень экономического развития региона. При этом тенденция развития и размещения различных отраслей промышленности имеет свою специфику. Отрасли промышленности в связи со своей спецификой тяготеют к определенным районам.

Территориальные пропорции агропромышленного комплекса определяются степенью развития зон сельскохозяйственного производства.

Территориальные пропорции агропромышленного комплекса анализируются исходя не только из природной основы с/х и его продуктивности, но и с учетом максимального приближения отраслей промышленности, обслуживающих с/х, к главным сельскохозяйственным зонам.

Территориальное распределение транспортного комплекса находится в прямой зависимости от размещения производительных сил. Степень транспортной обеспеченности макрорегионов и регионов характеризует уровень и направления отраслевых, районных и межрайонных производственных связей. Развитие транспорта создает предпосылки для совершенствования территориальных пропорций народного хозяйства в целом и отдельных регионов.

Для выявления экономической сущности территориальных пропорций в общей системе н/х используют анализ синтетических экономических факторов, отражающих значимость каждого макрорегиона в экономике страны. Эти факторы характеризуются показателями участия макрорегионов и регионов в производстве валового общественного продукта, национального дохода, кап. затратах, а также в повышении производительности общественного труда.

Синтетические экономические факторы наряду с анализом конкретных элементов территориальных пропорций дают возможность выявить территориальные соотношения в развитии производительных сил. Для этой цели применяют сл. показатели:

- Обобщающие синтетические показатели, определяющие основные экономические процессы общественного производства;
- Конкретные натуральные и стоимостные показатели по отдельным элементам территориальных пропорций;
- Показатели производственно-экономических связей.

Синтетические показатели регионального аспекта процесса воспроизводства (ВОП и национальный доход) позволяют провести дополнительный (контрольный) расчет ряда аналитических показателей (метериалоемкости, трудоемкости по отдельным отраслям, отраслевой структуры нацдохода, произведенного в регионе, и удельного веса различных отраслей материального производства регионов в формировании национального дохода страны).

Региональный анализ как общих, так и конкретных факторов, характеризующих территориальные пропорции n/x , проводится в динамике, и на этой основе определяются перспективные показатели.

13.2 Межрегиональные пропорции в n/x .

Экономическое развитие территории России неравномерно. Наряду с высокоразвитыми индустриальными и аграрными районами имеются еще слаборазвитые в экономическом отношении районы.

Основными причинами территориальной неравномерности экономического развития страны являются следующие моменты:

- Исторический процесс региональной концентрации населения и хозяйства в европейской части страны;
- Суровые природные и климатические условия;
- Относительно низкий уровень техники.

В пределах территории бывшего СССР выделялись три макрорегиона: европейская часть с Уралом, Средняя Азия и Казахстан, Сибирь и Дальний Восток. После распада СССР, Россию можно разделить на два макрорегиона: европейская часть и Сибирь и Дальний Восток.

Границы макрорегионов принимаются условно, т.к. в пределах каждого макрорегиона имеются районы, природно-экономическая характеристика которых значительно отклоняется от закономерностей, присущих макрорегиону в целом. Например, северные районы европ.ч., север Урала по природным и климатическим условиям, уровню экономического развития ближе к северу Сибири, чем к западным и центральным районам страны.

Европейская часть – характерные особенности:

Мягкий климат;

Высокая концентрация населения, городов сельских поселений.

Наличие значительного комплекса природных ресурсов (все виды минеральных ресурсов, большой фонд земель и т.д.)

Широкая постоянно развивающаяся транспортная сеть;

Высокоразвитое с/х;

Сибирь и Дальний Восток:

Значительно больше территории США или Канады, Китая, Бразилии.

Общие характеристики:

Наличие различных климатических зон, с преобладанием суровых природных климатических условий и районов, трудных для жизни людей;

Использование природных ресурсов (топливные, минерально-сырьевые);

Концентрация населения в южных районах Сибири и Дальнего Востока, редкая заселенность северных территорий;

Почти полное отсутствие регулярности транспорта во многих северных районах;

Территориальные пропорции хозяйства макрорегионов определяют экономическое развитие не только макрорегиона в целом, но и экономических районов, входящих в состав макрорегиона. Каждый экономический район обладает своими, только ему присущими особенностями, с помощью которых осуществляется динамичное экономическое развитие макрорегиона.

Сибирь и дальний восток обычно разделяют на Западную Сибирь, Восточную Сибирь и дальний восток. З.С. – имеет с/х направленность (зерновые культуры, картофель, овощи и т.д.).

В.С. является электроэнергетической базой страны, на основе электроэнергетики развились многие энергоемкие отрасли: хим. Промышленность, цветная металлургия, производство алюминия, продукция лесохимическая и др.)

Д.В. – предприятия топливной промышленности, судостроения, целлюлозно-бумажной промышленности, черной и цветной металлургии, рыбной и других отраслей промышленности. На долю Дальневосточных районов приходится более 1/3 всего улова рыбы по стране.

Наличие в макрорегионе обильной и дешевой энергии, разнообразных сырьевых ресурсов определяет становление новых крупных отраслей промышленности или развитие.

Энергетический фактор влияет на развитие в Сибири нефтехимии и производства синтетических материалов.

Территориальные пропорции народного хозяйства изменяются и оказывают непосредственное влияние на территориальные производственно-экономические связи. В прошлом главные направления производственно-экономических связей ограничивались в основном европейской частью страны, т.к. там сосредоточена большая часть населения и материального производства.

В связи с усилением роли Сибири и Дальнего Востока в экономике страны изменились направления и масштабность производственно-экономических отраслевых и региональных связей.

Количественная оценка и структура производственных связей зависит от сл. факторов:

- Рациональное сочетание центров производства промышленной и с/х продукции с районами потребления;

- Сдвиги в размещении производительных сил и в плановом формировании производственной структуры отраслей хозяйства;
- Комплексность развития хозяйства экономических районов;
- Развитие транспортной сети, соответствующей изменяющимся межрегиональным и внутрирегиональным производственным связям;

Территориальные пропорции развития производительных сил макрорегионов постоянно изменяют и общую конструкцию пространственных производственных связей н/х. Они подразделяются на вертикальные (отраслевые) и горизонтальные (региональные).

Вертикальные направления производственных связей определяют сложившиеся и прогнозируемые территориальные пропорции в развитии сырьевых, энергетических, обрабатывающих отраслей промышленности, а также технологическое и экономическое сочетание между отраслями производства.

Региональные производственные связи между отдельными районами, макрорегионами (зонами отражают сложившееся в данный период территориальное разделение труда, рациональность размещения отраслей производства и отдельных предприятий, степень специализации хозяйства и комплексность его развития в районе, эффективность использования ресурсов, региональную взаимозависимость отраслей народного хозяйства территории страны.

Региональные производственные связи являются основой формирования экономики всей системы регионов и каждого в отдельности.

Межрегиональные и внутрирегиональные производственные связи должны совершенствоваться на основе:

Размещения новых центров производства в сочетании с природными и трудовыми ресурсами, производственной и социальной инфраструктурой регионов;

Развития и совершенствования транспорта сырья, материалов, энергии и продукции между районами;

Изменения регионального потребления промышленной и сельскохозяйственной продукции, совершенствования размещения баз материально-технического снабжения.

14 Финансовые ресурсы предприятий транспорта

14.1 Сущность и функции финансов предприятия, финансовый механизм

Финансы - это система денежных отношений, выражающих нормирование и использование денежных фондов в процессе их кругооборота. Финансовая система включает в себя:

- государственные финансы;
- региональные финансы (бюджеты и внебюджетные фонды различных административно-территориальных образований);
- финансы предприятий.

Финансы предприятий выполняют следующие функции:

1. распределительную (стимулирующую) - заключается в том, что с помощью

финансов формируются и используются все денежные доходы и фонды, имеющиеся на предприятии; выполняя данную функцию, финансы обслуживают воспроизводственный процесс в целом, обеспечивая его непрерывность и оказывая влияние на все его стадии;

2. контрольную - основу данной функции составляет движение финансовых ресурсов как в фондовой, так и в нефондовой формах; функция реализуется через финансовые показатели в бухгалтерской, статистической и оперативной отчетности.

В основе организации финансов предприятий лежат следующие принципы:

- 1) самостоятельность в области финансово-хозяйственной деятельности;
- 2) самофинансирование;
- 3) заинтересованность в результатах работы;
- 4) ответственность за результаты деятельности;
- 5) образование финансовых резервов;
- 6) распределение средств на собственные и заемные;
- 7) первоочередность выполнения обязательств перед бюджетом и государственными внебюджетными фондами;
- 8) финансовый контроль за деятельностью предприятий.

В **составе финансовых отношений** выделяются следующие группы денежных отношений предприятий:

с контрагентами - по поводу формирования первичных доходов, образования и использования целевых фондов внутрихозяйственного назначения (уставного капитала, фонда развития производства, поощрительных фондов и др.);

с предприятиями - по поводу распределения финансов; при этом движение финансовых ресурсов осуществляется в нефондовой форме (уплаты и получения штрафов при нарушении договорных обязательств, внесение различных паевых взносов, приобретение ценных бумаг других предприятий и государства, получение по ним дивидендов и др.);

с потребителями продукции, вступая в контакты с которыми, предприятия самостоятельно выбирают форму и вид договоров, определяют условия выполнения обязательств и порядок установления санкций, формируют цены на свою продукцию и услуги и оценивают обоснованность цен поставщиков. Перечисленные факторы существенно влияют на конечные финансовые результаты;

со страховыми организациями - по поводу различных видов обязательного и добровольного страхования;

с банковской системой - по поводу расчетно-кассового обслуживания в связи с получением и погашением ссуд, уплатой процентов, а также предоставлением банкам на временное пользование свободных денежных средств за определенную плату;

с государством - по поводу образования и использования бюджетных и внебюджетных фондов. Эта группа денежных отношений реализуется через внесение в бюджет и внебюджетные фонды различных налогов, сборов, взносов и др.

с вышестоящими управленческими структурами - «вертикальные» и «горизонтальные» взаимосвязи по поводу внутриотраслевых перераспределений финансовых ресурсов.

Таким образом, перечисленные группы денежных отношений и составляют в целом содержание финансов предприятий, которые представляют собой денежные отношения, связанные с формированием и распределением денежных доходов и накоплений у субъектов хозяйствования и их использованием на выполнение обязательств перед финансовой и банковской системами, на финансирование текущих затрат и затрат по расширенному воспроизводству, социальному обеспечению и материальному стимулированию работающих.

14.2 Финансовые ресурсы предприятия

Финансовые ресурсы предприятия - это денежные доходы и поступления, которые находятся в распоряжении предприятия. Они предназначены для выполнения финансовых обязательств перед бюджетом, банками, страховыми и другими организациями. Кроме того, финансовые ресурсы служат для осуществления затрат по расширенному воспроизводству, а также используются для экономического стимулирования работников предприятия.

Источниками формирования финансовых ресурсов являются собственные средства предприятия и привлеченные им из разных источников.

Формирование финансовых ресурсов происходит:

- первоначально в момент учреждения предприятия, когда образуется уставный фонд. Его величина показывает размер тех основных и оборотных денежных средств, которые инвестированы в процессе производства;

- в дальнейшем за счет прибыли и амортизационных отчислений, выручки от реализации выбывшего имущества и т.д.

- на вновь создаваемым и реконструированным предприятиям - на финансовом рынке, путем продажи акций, облигаций и других ценных бумаг, выпускаемым данным предприятием;

- в порядке перераспределения в виде выплат страхового возмещения от страховых компаний, от концернов и отраслевых структур, в которые входит предприятие.

Финансовое обеспечение производственных затрат может осуществляться в трех формах:

- самофинансирование основано на использовании собственных финансовых ресурсов предприятия. При недостаточности собственных средств оно может либо сократить некоторые свои расходы, либо воспользоваться средствами, мобилизуемыми на финансовом рынке на основе операций с ценными бумагами.

- кредитование - это особый способ финансового обеспечения производственных затрат, при котором расходы покрываются за счет ссуды банка, предоставляемой на началах возвратности, платности, срочности.

- государственное финансирование производится на безвозвратной основе за счет средств бюджетных и внебюджетных фондов. Посредством такого финансирования государство целенаправленно перераспределяет финансовые ресурсы между производственной и непроизводственной сферами, отраслями

экономики, между формами собственности, отдельными группами и слоями населения и т.д.

На практике все перечисленные формы финансирования затрат могут применяться одновременно. Оптимальным считается соотношение между собственными и заемными средствами, если оно составляет 2:1.

Использование финансовых ресурсов осуществляется предприятием по многим направлениям, главными из которых являются:

платежи организациям финансово-банковской системы в связи с выполнением финансовых обязательств (внесение налогов в бюджет, уплата процентов банкам за пользование кредитом, погашение взятых ранее ссуд, страховые платежи);

инвестирование собственных средств в капитальные затраты на расширение производства и его техническое обновление;

инвестирование финансовых ресурсов в ценные бумаги других фирм, приобретаемые на рынке;

направление финансовых ресурсов на образование денежных фондов поощрительного и социального характера;

использование финансовых ресурсов на благотворительные цели, спонсорство.

Для обеспечения бесперебойного финансирования процесса производства большое значение имеют финансовые резервы. Они способны обеспечить бесперебойный кругооборот средств в воспроизводственном процессе даже при возникновении огромных потерь или наступления непредвиденных событий. Финансовые резервы могут создаваться самими предприятиями за счет собственных финансовых ресурсов, их управленческими структурами (на основе нормативных отчислений), специализированными страховыми организациями (метод страхования) и государством (резервные фонды).

14.3 Финансовое планирование

Финансовое планирование на предприятии представляет собой планомерное управление процессами формирования и использования финансовых ресурсов. Осуществляется оно финансовыми службами предприятия.

В условиях финансовой и хозяйственной самостоятельности предприятие само разрабатывает свои планы, руководствуясь целью - достижение высокой эффективности хозяйствования.

В ходе составления и использования финансовых планов решаются следующие задачи:

- выявление внутренних резервов предприятия для пополнения собственных источников финансовых ресурсов;

- поиск и выбор эффективных каналов привлечения финансовых ресурсов из внешних источников на финансовом рынке;

- рациональное размещение временно свободных финансовых ресурсов предприятия;

- определение объемов, структуры, направлений использования денежных доходов, необходимых для обеспечения потребностей расширенного производства и материального стимулирования работающих.

При формировании финансового плана могут использоваться методы прогнозирования, экономико-математические методы, моделирование расчетных показателей.

Финансовые процессы находят свое отражение в финансовом плане, который строится в форме баланса доходов и расходов. В нем в денежном исчислении отражаются все стороны финансовой деятельности предприятия, получаемые им доходы и накопления, расходование денежных средств. При разработке финансового плана опираются на все расчеты по всем разделам плана-прогноза развития предприятия, а также по всем другим видам деятельности - производственной, инвестиционной, социальной и реализации продукции, так как лишь основываясь на них, предприятие может рассчитать финансовый результат (прибыль, убыток), отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, резервный фонд, чистую прибыль.

Финансовый план состоит из четырех разделов:

1) «Доходы и поступления средств» включает в себя все финансовые ресурсы предприятия, кроме полученных из бюджета, отраслевых источников и банков. В состав показателей этого раздела входят: прибыль от основной деятельности, от инвестиционной деятельности, проценты и дивиденды по ценным бумагам, амортизационные отчисления, выручка от реализации ненужного имущества и др.

2) «Расходы и отчисления средств» отражает использование финансовых ресурсов для расширения производства, экономического стимулирования результатов деятельности и прочие расходы. Плановые показатели данного раздела: капитальные вложения, отчисления в фонды накопления и потребления, отчисления в благотворительные фонды, расходы на приобретение ценных бумаг и.п.

3) «Кредитные взаимоотношения с банком» фиксирует полученные предприятием ссуды. Их возврат и уплату процентов за пользование кредитом. Этот раздел имеет две части: доходную, в которой учитываются получаемые ссуды, и расходную, где отражаются погашение и уплата процентов.

4) «Взаимоотношения с бюджетом и внебюджетными фондами». Он также состоит из доходной и расходной частей. В доходную часть включаются получаемые ассигнования, а в расходную - платежи и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды.

В валютном плане определяются источники поступления иностранной валюты и отдельные направления расходования ее в связи с выполнением заграничных перевозок.

15 Показатели экономической эффективности деятельности транспортных предприятий

15.1 Критерии и показатели экономической эффективности

Эффективность от лат. слова «effectus» - действие, исполнение. Для измерения уровня эффективности обычно используют обширный перечень разнообразных индикаторов.

По своему экономическому содержанию все показатели эффективности представляют собой отношение результата к затратам или к ресурсам:

$$\frac{\text{Результат(эффект)}}{\text{Затраты}} \text{ или } \frac{\text{Результат(эффект)}}{\text{Ресурсы}}$$

Различают показатели производственной эффективности и показатели финансовой эффективности.

В условиях плановой системы экономики приоритет отдавался показателям производственной эффективности (производительности труда, фондоотдаче основных средств, материалоотдаче и др.).

С переходом к рыночной экономике изменяется трактовка критериев эффективности, их содержание. Поскольку основной целью предпринимательской деятельности в условиях рыночных отношений является прибыль, то в качестве критерия экономической эффективности выступает максимизация прибыли на единицу затрат капитала (ресурсов) при высоком уровне качества труда и обеспечении конкурентоспособности продукции.

Показатели прибыли можно классифицировать следующим образом:

1. По видам хозяйственной деятельности различают:

- **прибыль от основной (операционной) деятельности**, которая включает прибыль от реализации продукции и прочие операционные доходы и расходы;
- **прибыль от инвестиционной деятельности;**
- **прибыль от финансовой деятельности.**

2. По составу включаемых элементов различают:

- **маржинальную (валовую) прибыль** - это разность между выручкой (нетто) и прямыми производственными затратами по реализованной продукции;
- **прибыль от реализации продукции** - это разность между маржинальной прибылью и постоянными затратами предприятия;
- **общий финансовый результат отчетного периода до выплаты процентов и налогов (брутто-прибыль)** - включает финансовые результаты (до выплаты процентов и налогов) от операционной, финансовой и инвестиционной деятельности, внереализационные и чрезвычайные доходы и расходы; характеризует общий финансовый результат, заработанный предприятием для всех заинтересованных сторон (государства, кредиторов, собственников, наемного персонала);
- **прибыль до налогообложения** - это результат после выплаты процентов кредиторам;
- **чистую прибыль** - эта та сумма прибыли, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений.

3. В зависимости от характера деятельности предприятия выделяют **прибыль от обычной (традиционной) деятельности** и **прибыль от**

чрезвычайных ситуаций, необходимых для данного предприятия, которую надо выделять из общей прибыли для правильной оценки работы предприятия.

4. По характеру налогообложения различают **налогооблагаемую прибыль** и не облагаемую налогом (**льготную**) прибыль в соответствии с налоговым законодательством, которое периодически пересматривается.
5. По степени учета инфляционного фактора различают:
 - **номинальную прибыль**;
 - **реальную прибыль**, скорректированную на темп инфляции в отчетном периоде.
6. По экономическому содержанию прибыль делится на:
 - **бухгалтерскую** - определяется как разность между доходами и текущими явным и затратам и, отраженными в системе бухгалтерских счетов;
 - **экономическую** - учитывающую как явные, так и неявные затраты, не отражаемые в бухгалтерском учете (затраты на содержание основных средств, принадлежащих владельцу фирмы).
7. По характеру использования чистая прибыль подразделяется на:
 - **капитализированную** (нераспределенную) - это та часть чистой прибыли, которая направляется на финансирование прироста активов предприятия;
 - **потребляемую** - это часть чистой прибыли, которая расходуется на выплату дивидендов акционерам предприятия.

При использовании того или иного показателя прибыли для оценки эффективности работы предприятия необходимо учитывать неодинаковую их значимость для различных категорий заинтересованных лиц. Для собственников предприятия важен конечный финансовый результат - чистая прибыль, которую они могут использовать с целью расширения масштабов деятельности. Для кредиторов размер чистой прибыли, который остается собственнику. Не представляет интереса. Их больше интересует общая сумма прибыли до уплаты процентов и налогов, поскольку из нее они получают свою часть за ссуженный капитал. Государство же интересуется прибылью после уплаты процентов до вычета налогов, так как именно она служит источником поступления денег в бюджет.

Оценить эффективность функционирования и деловую активность предприятия можно только по относительным показателям доходности или по соотношению темпов роста основных показателей: совокупность активов ($T_{акт}$), объем продаж ($T_{пр}$) и прибыли (T_n):

$$100\% < T_{акт} < T_{пр} < T_n.$$

Первое неравенство ($100\% < T_{акт}$) показывает, что предприятие наращивает экономический потенциал и масштабы своей деятельности.

Второе неравенство ($T_{акт} < T_{пр}$) свидетельствует о том, что объем продаж растет быстрее экономического потенциала. Из этого можно сделать вывод о повышении интенсивности использования ресурсов на предприятии.

Третье неравенство ($T_{пр} < T_n$) означает, что прибыль предприятия растет быстрее объема реализации продукции и совокупного капитала. А это свидетельствует о повышении уровня рентабельности продаж.

Данные соотношения принято называть «золотым правилом экономики предприятия». Если данные пропорции соблюдаются, то это свидетельствует о динамичности развития предприятия и укреплении его финансового благополучия.

Для оценки уровня эффективности функционирования предприятия чаще всего используют относительные показатели - показатели рентабельности (доходности, прибыльности).

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина отражает соотношение эффекта с вложенным капиталом или потребленными ресурсами.

15.2 Методика расчета затратных показателей рентабельности и рентабельности оборота

Наиболее распространенным затратным показателем рентабельности является коэффициент окупаемости (покрытия) затрат, который обычно исчисляется отношением брутто-прибыли от реализации продукции до выплаты процентов и налогов (Π_{pn}) к затратам по реализованной продукции (Z_{pn}):

$$R_z = \frac{\Pi_{pn}}{Z_{pn}}$$

Данный показатель характеризует способность предприятия самостоятельно покрывать свои расходы прибылью. Он показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции. Может рассчитываться в целом по предприятию, отдельным его сегментам и видам продукции. Чистая рентабельность продукции может использоваться только для внутривозвратного анализа при условии стабильной финансовой структуры капитала.

Рентабельность операционной деятельности (R_{od}) полнее предыдущего показателя характеризует окупаемость операционных затрат, поскольку при расчете данного показателя учитываются не только реализационные, но и внереализационные результаты, относящиеся к операционной деятельности (полученные и выплаченные штрафы и пени, потери от уценки и недостачи товарно-материальных ценностей, доходы от операционной аренды и т.д.).

Определяется данный показатель по следующим формулам:

$$R_{od(pn)} = \frac{\Pi_{od}}{Z_{pn}}, \quad R_{od(en)} = \frac{\Pi_{od}}{Z_{en}},$$

где Π_{od} - брутто-прибыль от операционной деятельности до выплаты процентов и налогов;

Z_{pn} - общая сумма затрат по операционной деятельности отчетного периода, относящихся только к реализованной продукции;

Z_{en} - общая сумма операционных затрат отчетного периода.

Для увязки данных показателей можно использовать следующую модель:

$$R_{od(pn)} = D_{pn} \cdot R_{od(en)},$$

где D_{pn} - доля реализованной продукции в общем ее выпуске.

При определении доходности инвестиционных проектов полученная или ожидаемая сумма прибыли ($\Pi_{ид}$) от инвестиционной деятельности относится к сумме инвестиционных затрат ($ИЗ$):

$$RI = \frac{\Pi_{ид}}{ИЗ}.$$

Определение показателя **рентабельности оборота** состоит в сравнении прибыли с объемом реализованной продукции, которая выражается следующим отношением:

$$R_{об} = \frac{\Pi_{pn}}{B_{pn}}$$

где Π_{pn} - прибыль от реализации продукции;

B_{pn} - выручка от реализации продукции.

Данный показатель характеризует эффективность производственной и сбытовой деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж. Рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции. Данный показатель является более комплексным и полным, чем затратные показатели рентабельности.

15.3 Оценка эффективности использования капитала предприятия

Слово «капитал» первоначально означало: главное имущество, главная сумма (от лат. kapitalis - главный).

Общий (совокупный) капитал - это средства, которыми располагает субъект хозяйствования для осуществления своей деятельности с целью получения прибыли.

В теории и практики финансового анализа применяют разнородные показатели доходности капитала, различающиеся как целями применения. Так и методикой их расчета и интерпретации: это рентабельность совокупного капитала, рентабельность собственного капитала, рентабельность операционного капитала, рентабельность акционерного капитала, рентабельность основного капитала, рентабельность оборотного капитала и т.д.

При анализе коэффициентов доходности с **рентабельности совокупного капитала** расчет рентабельности совокупного капитала производится по формулам:

- с позиции всех заинтересованных лиц (государства, собственников и кредиторов)

$$BER = \frac{\text{Чистая прибыль} + \text{Проценты} + \text{Налоги}}{\text{Активы}}.$$

Данный показатель показывает, сколько прибыли зарабатывает предприятие на рубль совокупного капитала, вложенного в его активы. Он позволяет аналитику сравнить его значение с тем, которое было бы при альтернативном использовании капитала. По его уровню можно судить о качестве управления предприятием; способности предприятия получать прибыль на вложенный капитал (собственный и заемный) для всех

заинтересованных сторон; его использовать для прогнозирования величины прибыли.

- с позиции собственника и кредиторов:

$$ROA = \frac{\text{Чистая прибыль} + \text{Проценты кредиторам}}{\text{Собственный капитал} + \text{Заемный капитал}}$$

Числитель этого показателя состоит из чистой прибыли, предназначенной собственникам, и процентов, выплачиваемых кредиторам за использование их капитала.

Для оценки эффективности основной деятельности целесообразно определять **рентабельность операционного** (функционирующего, производственного) **капитала** капитала, непосредственно задействованного в основной (операционной) деятельности предприятия, от доходности которого и его доли в общей сумме активов зависит общий уровень рентабельности:

$$R_{ок} = \frac{\text{Сумма операционной прибыли до выплаты процентов и налогов}}{\text{Средняя сумма операционного капитала за период}}$$

Таким образом, показатели BEP , ROA и $R_{ок}$ достаточно полно и объективно характеризуют эффективность использования ресурсного потенциала предприятия.

Коэффициент **рентабельности собственного капитала** позволяет определить эффективность использования капитала, инвестированного собственниками, и сравнить этот показатель с возможным получением дохода от вложения этих средств в другие виды деятельности.

Рентабельность собственного капитала можно рассчитать:

- отношение чистой прибыли к средней сумме собственного капитала за период:

$$ROE = \frac{ЧП}{СК} \cdot 100,$$

- отношение общей суммы прибыли до выплаты налогов к средней сумме собственного капитала:

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль} + \text{Налоги из прибыли}}{СК}$$

- отношение общей суммы прибыли до выплаты процентов и налогов к средней сумме собственного капитала:

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль} + \text{Проценты} + \text{Налоги из прибыли}}{СК}$$

Коэффициент устойчивости экономического роста показывает, какими темпами увеличивается собственный капитал за счет результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Его величина рассчитывается отношением суммы капитализированной прибыли в отчетном периоде к собственному капиталу на начало года:

$$K_{ур} = \frac{\text{Сумма капитализированной прибыли отчетного периода}}{\text{Собственный капитал на начало периода}}$$

15.4 Показатели оборачиваемости капитала

От того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в реальные деньги, зависит конечный финансовый результат предприятия. Его финансовое положение, ликвидность и платежеспособность. Такое влияние объясняется тем, что от скорости оборота капитала зависит:

- величина авансированного капитала в бизнес, необходимая для достижения запланированных объемов деятельности и успешного функционирования предприятия;
- потребность в дополнительных источниках финансирования;
- сумма операционных затрат, связанная с обслуживанием запасов товарно-материальных ценностей и их хранением;
- величина уплачиваемых налогов;
- относительная величина постоянных расходов: чем быстрее оборот, тем меньше на каждый оборот приходится этих расходов;
- размер прибыли и доходность совокупных активов и собственного капитала предприятия.

Следовательно, индикаторы деловой активности (коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота) имеют большое значение для любого предприятия.

Коэффициенты оборачиваемости и продолжительности одного оборота капитала принято рассчитывать как по всему авансированному капиталу, так и по отдельным его элементам, источникам образования и т.п.

Совокупность данных показателей представлена в таблице 1. При расчете коэффициента оборачиваемости всего капитала (совокупного, инвестированного) в числителе используется не только выручка от реализации продукции, работ, услуг, но и от реализации основных средств, нематериальных активов.

Таблица 1 - Основные показатели оборачиваемости капитала

Показатель	Способ расчета	Что характеризует
Коэффициент оборачиваемости совокупных активов	$\frac{\text{выручка от реализации}}{\text{средняя величина совокупных активов}}$	Скорость оборота совокупных активов
Коэффициент оборачиваемости текущих активов	$\frac{\text{выручка от реализации}}{\text{средняя величина оборотных активов}}$	Скорость оборота капитала в операционном цикле
Период оборота совокупных активов	$\frac{\text{средняя величина совокупных активов} \cdot Д}{\text{выручка от реализации}}$	Продолжительность одного оборота совокупного капитала

Для оценки интенсивности использования капитала применяют коэффициент загрузки активов:

$$K_{з.а.} = \frac{\text{Средняя величина совокупных активов}}{\text{Выручка от реализации}}$$

15.5 Показатели безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия

Безубыточность - состояние, когда бизнес не приносит ни прибыли, ни убытков. Выручка покрывает только затраты, финансовый результат при этом равен нулю.

Безубыточный объем продаж можно выразить и в количестве единиц продукции, которую необходимо продать, чтобы покрыть затраты, после чего каждая дополнительная единица проданной продукции будет приносить прибыль предприятию.

Разность между фактическим количеством реализованной продукции и безубыточным объемом продаж продукции - это зона безопасности (зона прибыли), и чем больше она, тем прочнее финансовое состояние предприятия.

Безубыточный объем продаж и зона безопасности предприятия являются основополагающими показателями при разработке бизнес-планов, обосновании управленческих решений и, естественно, при оценке и прогнозировании эффективности деятельности предприятия.

Определить уровень данных показателей можно аналитическим и графическим способами.

Для определения безубыточного объема продаж в стоимостном выражении (выручки критической) необходимо сумму постоянных затрат предприятия разделить на долю маржинальной прибыли в выручке:

$$B_{кр} = \frac{A}{D_{мп}},$$

где A - сумма постоянных затрат отчетного периода, не зависящая от динамики объема производства продукции;

$D_{мп}$ - доля маржинальной прибыли в выручке;

$МП$ - сумма маржинальной прибыли (разность между выручкой (нетто) и суммой переменных затрат на производство и реализацию продукции).

Для одного вида продукции безубыточный (критический) объем продаж можно определить в натуральном выражении:

$$VPP_{кр} = \frac{A}{p - b}$$

где p - цена единицы продукции;

b - переменные затраты на единицу продукции.

Для расчета критического объема реализации в процентах к максимальному объему, который принимается за 100%, может быть использована формула

$$VPP_{кр} = \frac{A}{МП} \cdot 100.$$

Зона безопасности показывает, на сколько процентов фактическая выручка выше или ниже критической. Чем больше зона безопасности у предприятия, тем прочнее его финансовые позиции.

Для определения зоны безопасности аналитическим методом по стоимостным показателям используется формула:

$$ЗБ = \frac{B - B_{кр}}{B} \cdot 100,$$

где B - выручка фактическая (прогнозируемая);

$B_{кр}$ - выручка критическая, при которой финансовый результат равен нуль.

Безубыточный объем продаж и зону безопасности предприятия можно найти графическим методом. По горизонтали показывается объем производства продукции в процентах от производственной мощности предприятия, или в натуральных единицах (если выпускается один вид продукции), или в денежной оценке (если график строится для нескольких видов продукции), по вертикали - себестоимость проданной продукции и прибыль, которые вместе составляют выручку от реализации.

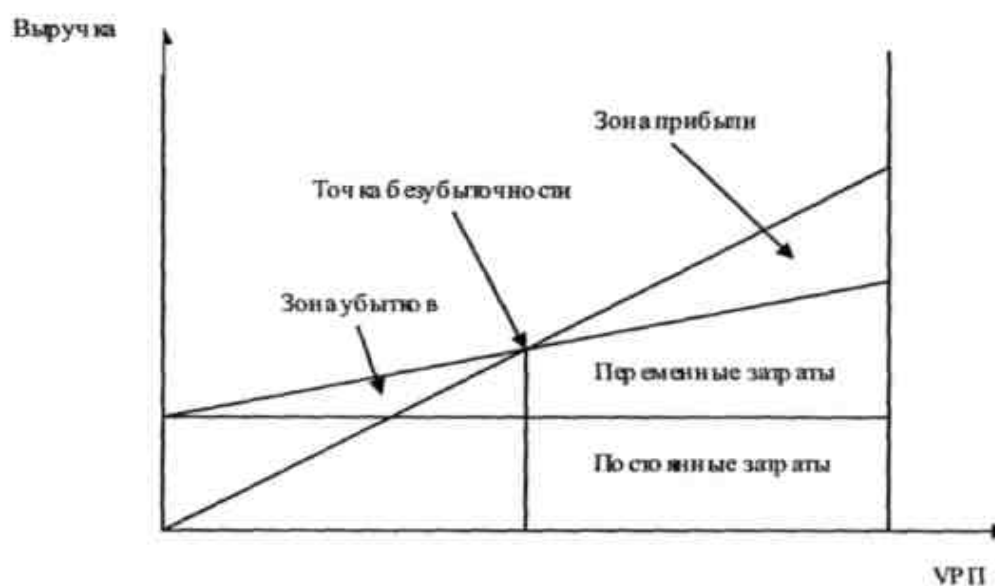


Рисунок 1 - График безубыточности предприятия

16 Финансовые результаты предприятий транспорта

16.1 Выручка от реализации продукции, работ, транспортных услуг

Выручка от реализации продукции - сумма денежных средств, полученных предприятием за произведенную продукцию, выполненные работы, оказанные услуги. Это главный источник средств для возмещения затрат и образования доходов предприятий.

Кроме выручки от реализации основной продукции предприятие может получать выручку от прочей реализации выбывших основных фондов, материалов и др., а также от внереализационных операций (сдача имущества в аренду, совместная деятельность, доходы по операциям с ценными бумагами и др.).

В объем реализации не включается стоимость продукции, не отгруженной в отчетном периоде покупателям.

На размер выручки от реализации влияют объем выпускаемой продукции, ее ассортимент, качество, уровень цен, ритмичность отгрузки, формы расчетов и др.

При объявлении учетной политики предприятие выбирает методику определения выручки от реализации только для целей налогообложения:

- либо по срокам оплаты отгруженной продукции (при безналичных расчетах - по мере поступления средств за товары на счета в банках, а при расчетах наличными деньгами при поступлении средств в кассу);

- либо по срокам отгрузки продукции и предъявления покупателям расчетных документов.

Важный фактор, влияющий на величину выручки от реализации продукции (работ, услуг) - процесс ценообразования. В конечном счете цена товара определяется рынком; на нее большое влияние оказывает соотношение спроса и предложения. При формировании цены калькуляционный метод остается основным, так как цена должна обеспечить покрытие всех затрат и сверх того - получение прибыли. Если рассчитанная калькуляционным методом цена окажется выше сложившейся на рынке, нужно изыскать пути снижения затрат или отказаться от производства данного товара, или предложенного груза к перевозке.

16.2 Прибыль, ее экономическое содержание, виды и методы определения

Прибыль предприятия является главным результатом его производственно-хозяйственной деятельности и источником удовлетворения потребностей как самого предприятия, так и общества в целом. Она представляет собой чистый доход предприятия.

Прибыль - это разность между доходами и эксплуатационными расходами предприятия.

Различают следующие функции прибыли:

Функция	Сущность
инвестиционная	ожидаемая прибыль является основой принятия инвестиционных решений
результативная	получаемая прибыль выступает соизмерителем деятельности предприятия
финансирующая	часть получаемой или ожидаемой прибыли определяется в качестве источника самофинансирования предприятия
стимулирующая	часть получаемой или ожидаемой прибыли может быть использована в качестве источника материального вознаграждения работников предприятия и выплат дивидендов владельцам капитала

Различают балансовую прибыль, прибыль от реализации продукции (работ, услуг), прибыль от реализации основных фондов, прибыль от внереализационных операций.

Балансовая прибыль представляет собой сумму прибыли от реализации продукции (работ, услуг), основных фондов, иного имущества предприятия и доходов от внереализационных операций:

$$П_в = П_{пн} + П_{роф} + П_{во} ,$$

где Π_6 - валовая прибыль;

Π_{pn} - прибыль от реализации продукции;

$\Pi_{роф}$ - прибыль от реализации основных фондов, иного имущества предприятия;

$\Pi_{6о}$ - прибыль от внереализационных операций.

Прибыль от реализации продукции (работ, услуг) определяется как разница между выручкой от реализации продукции (без налога на добавочную стоимость и акцизов) и затратами на производство и реализацию, включаемыми в себестоимость продукции:

$$\Pi_{pn} = B_o - НДС - A - И .$$

При определении прибыли от реализации основных фондов и иного имущества предприятия для целей налогообложения учитывается разница (превышение) между продажной ценой и первоначальной (или остаточной) себестоимостью этих фондов и имущества, увеличенной на индекс инфляции. При этом остаточная стоимость имущества исчисляется применительно к основным фондам, нематериальным активам и быстроизнашивающимся предметам.

$$\Pi_{рфи} = B_{роф} - C_{рфи} J_{инф}$$

где $B_{роф}$ - выручка от реализации основных фондов и имущества;

$C_{рфи} J_{инф}$ - стоимость основных фондов, скорректированная на индекс инфляции.

В состав доходов (расходов) от внереализационных операций включаются: доходы, получаемые от долевого участия в деятельности других предприятий, от сдачи имущества в аренду, доходы (дивиденды, проценты) по акциям, облигациям и иным ценным бумагам, принадлежащим предприятиям, суммы, уплачиваемые в виде санкций и возмещения убытков.

Прибыль от внереализационных операций составляет:

$$\Pi_{6н} = D_{6о} - P_{6о} ,$$

$D_{6о}$ - доходы от внереализационных операций;

$P_{6о}$ - расходы на внереализационные операции.

Прибыль предприятия при неизменном объеме продукции и при твердых ценах можно увеличить, снижая себестоимость. Часть прибыли, которую получает предприятие через систему налогов, отчисляется в бюджет. Прибыль, которая остается на предприятии после расчета с государством, называется расчетной (чистой) и используется для формирования фондов накопления и потребления, уплаты штрафов и создания других специальных фондов.

16.3 Рентабельность производства

Предприятие, осуществляющее производственно-хозяйственную деятельность, заинтересовано не только в наибольшей массе прибыли, но и в эффективности использования вложенных в производство средств. Эффективность характеризуется размером прибыли, получаемой предприятием на 1 ден. ед. основных фондов.

При планировании рентабельности исходят из необходимости повышения темпов ее роста на основе наиболее рационального и эффективного

использования материальных, трудовых, финансовых ресурсов. Рост рентабельности должен обеспечиваться, прежде всего, за счет роста прибыли в результате роста объема продукции, снижения ее себестоимости и фондоемкости.

Различают балансовую и расчетную рентабельность. Она определяется следующим образом:

$$R = \frac{П_б}{ОПФ} \cdot 100; R = \frac{П_p}{ОПФ} \cdot 100,$$

где ОПФ - среднегодовая стоимость основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств, %.

Основные фонды, принимаемые для исчисления балансовой рентабельности, включают в себя все основные производственные фонды промышленного назначения и хозяйств, обслуживающих основное производство, по их первоначальной стоимости, т. е. без вычета износа. При этом учитываются ввод в действие новых основных фондов и их выбытие в результате износа и передачи другим предприятиям, т. е. рассчитывается среднегодовая стоимость фондов, числящихся на балансе предприятия ОПФ. Оборотные средства принимаются в пределах установленных нормативов.

Расчетная рентабельность - отношение расчетной прибыли, т. е. суммы балансовой прибыли, уменьшенной на величину налогов и сумму уплаты процентов за банковский кредит, к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств, с которых взимается налог на имущество.

Рентабельность продукции (коэффициент окупаемости затрат) широко применяется при оценке эффективности работы предприятия. Данный показатель характеризует способность предприятия самостоятельно покрывать свои расходы прибылью. Определяется по формуле:

$$P_{оз} = \frac{П_{pn}}{З_{pn}},$$

где $П_{pn}$ - прибыль от реализации продукции до выплаты процентов и налогов (брутто-прибыль);

$З_{pn}$ - затраты по реализованной продукции.

При определении уровня окупаемости затрат в целом по предприятию целесообразно учитывать не только реализационные, но и внереализационные доходы и расходы, относящиеся к основной деятельности (полученные и выплаченные штрафы и пени, потери от уценки и недостачи ТМЦ, доходы от операционной аренды, убытки от списания дебиторской задолженности и т.д.).

Для этого рассчитывается рентабельность операционной деятельности:

$$P_{од} = \frac{П_{од}}{З_{од}},$$

где $П_{од}$ - брутто-прибыль от операционной деятельности;

$З_{од}$ - общая сумма затрат по операционной деятельности.

Рентабельность продаж (оборота) рассчитывается делением брутто-прибыли от реализации продукции (работ, услуг) на сумму полученной выручки (B_{pn}):

$$P_{об} = \frac{\Pi_{pn}}{B_{pn}},$$

где B_{pn} - сумма выручки, полученной от реализации продукции.

Для общей оценки эффективности использования совокупных ресурсов рассчитывается показатель рентабельности совокупного капитала (P_k):

$$P_k = \frac{\Pi_б}{K}$$

где $\Pi_б$ - общая сумма брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов (балансовая прибыль);

K - средняя стоимость совокупного капитала (активов) предприятия.

16 Основные фонды на автомобильном транспорте и в дорожном хозяйстве.

16.1. Понятия об основных фондах.

Основным фактором процесса производства материальных благ являются рабочая сила и средства производства. Средства производства подразделяются на средства труда и предметы труда. Такое деление вытекает из материальных условий производства и имеет место при любом общественном строе.

Средства производства – совокупность вещественных элементов производительных сил, используемых в процессе производства национального продукта и являющихся одним из факторов процесса труда. Средства производства выполняют в производственном процессе различную роль.

Рабочая сила неотделима от средств производства, которые участвуют в создании общественного продукта и имеют форму производственных фондов. Производственные фонды являются материальной основой производства.

Производственные фонды нельзя рассматривать в отрыве от действия закона стоимости.

Они обеспечивают удовлетворение материальных благ и потребностей общества, и составляют материальную базу дальнейшего роста общественного богатства и повышения благосостояния страны.

Средства производства состоят из средств труда и предметов труда. Отличие средств труда от предметов труда состоит в том, что средства труда участвуют в создании продукта в течение целого ряда производственных циклов, а предметы труда участвуют только в течение одного цикла. Средства труда в каждом рабочем периоде теряют только часть своей стоимости, сохраняя свою потребительную стоимость, тогда как предметы труда расходуются целиком.

Средства труда, участвующие в процессе производства, вступают в обращение не в своей потребительной форме, а только частично своей стоимостью, т.е. имеют способность отделять стоимость от потребительной стоимости, передавая первую в обращение и оставляя вторую в производстве.

Производственное потребление средств производства вызывает

необходимость их возмещения, их простого и расширенного воспроизводства. Производственное потребление средств труда (зданий, машин, оборудования и т.п.) приводит к физическому и моральному их износу. Простое воспроизводство средств труда осуществляется за счет амортизационного фонда, а расширенное – за счет фонда накопления. В отличие от средств труда возмещение предметов труда (сырья, материалов, топлива) осуществляется систематически после каждого производственного цикла из выручки за реализованную продукцию (услуги) при простом воспроизводстве и из фонда накопления – при расширенном.

Средства производства, имеющие стоимостную оценку, в статистической практике носят название фондов: средства труда – основных фондов, а предметы труда – оборотных фондов. Особенность средств производства, являющимися природными производительными силами (земля, водные ресурсы, полезные ископаемые, лесные ресурсы и т.п.) состоит в том, что в настоящее время по многим из них отсутствует стоимостная оценка. Средства производства как совокупность вещественных элементов являются важнейшей частью национального богатства, материально-технической базы общества, производительных сил и экономического потенциала страны.

Основные фонды – созданные общественным трудом потребительные стоимости (произведенные активы), которые длительное время неоднократно или постоянно в неизменной натурально-вещественной форме используются в экономике. Основные фонды организаций и населения составляют важнейшую часть национального имущества страны. В практике учета и статистики к основным фондам относят объекты со сроком службы не менее года и стоимостью, устанавливаемой в зависимости от динамики цен на продукцию фондообразующих отраслей.

Средства труда, составляющие материально-вещественное содержание основных фондов, становятся последними только после вовлечения их в производственный процесс. Формальным признаком этого является зачисление их на баланс и ввод в действие.

Основные производственные фонды составляют 90 – 95%, а оборотные средства 5 – 10%. (на АТП).

По натурально-вещественным признакам основные фонды подразделяются по видам на здания, сооружения, машины и оборудование и т.д. Совокупность основных фондов, которые непосредственно воздействуют на предмет труда (машины, оборудование, инструмент и т.д.), называется *активной частью* основных фондов. В ходе научно-технического прогресса возрастает удельный вес активных основных фондов, видоизменяются их состав и структура, ускоряется сменяемость по причине морального износа. Учет и анализ своевременности обновления и модернизации активных основных фондов, масштабов внедрения и эффективности использования автоматических машин и оборудования – важнейшая задача статистики. К пассивной части основных фондов относятся основные фонды, посредством которых обеспечиваются условия для нормального протекания процесса производства (здания, сооружения и т.п.).

Основные фонды группируют также по формам собственности, территории, отраслям народного хозяйства (экономики) и промышленности.

В зависимости от характера участия основных фондов в процессе расширенного воспроизводства они подразделяются на производственные и непроизводственные основные фонды.

Основные производственные фонды – основные фонды, по частям переносящие свою стоимость на товар, использующиеся либо для производства товаров, либо для оказания услуг, стоимость которых включается в стоимость товаров (услуг, транспорта, связи, торговли и т.д.). В настоящее время деление основных фондов на производственные и непроизводственные заменяется на деление на основные фонды отраслей, производящих товары, и отраслей, оказывающих услуги.

Основные непроизводственные фонды – основные фонды,

использующиеся для оказания платных или бесплатных услуг, стоимость которых не включается в стоимость товаров.

Нематериальные основные фонды – часть основных фондов, состоящая из стоимости расходов на разведку полезных ископаемых, программного обеспечения, оригинальных произведений развлекательного жанра, литературы, искусства и других нематериальных основных фондов.

Классификации и группировки основных и оборотных фондов (рис. 2.1.1.) играют важную роль при статистическом анализе уровня и тенденций экономического развития страны, территории, отрасли, служат информационной базой при планировании капитальных вложений, начислении амортизации и калькуляции себестоимости.

Данные о наличии основных фондов используются при оценке фондооснащенности производства, фондовооруженности труда, фондоотдачи и фондоемкости.

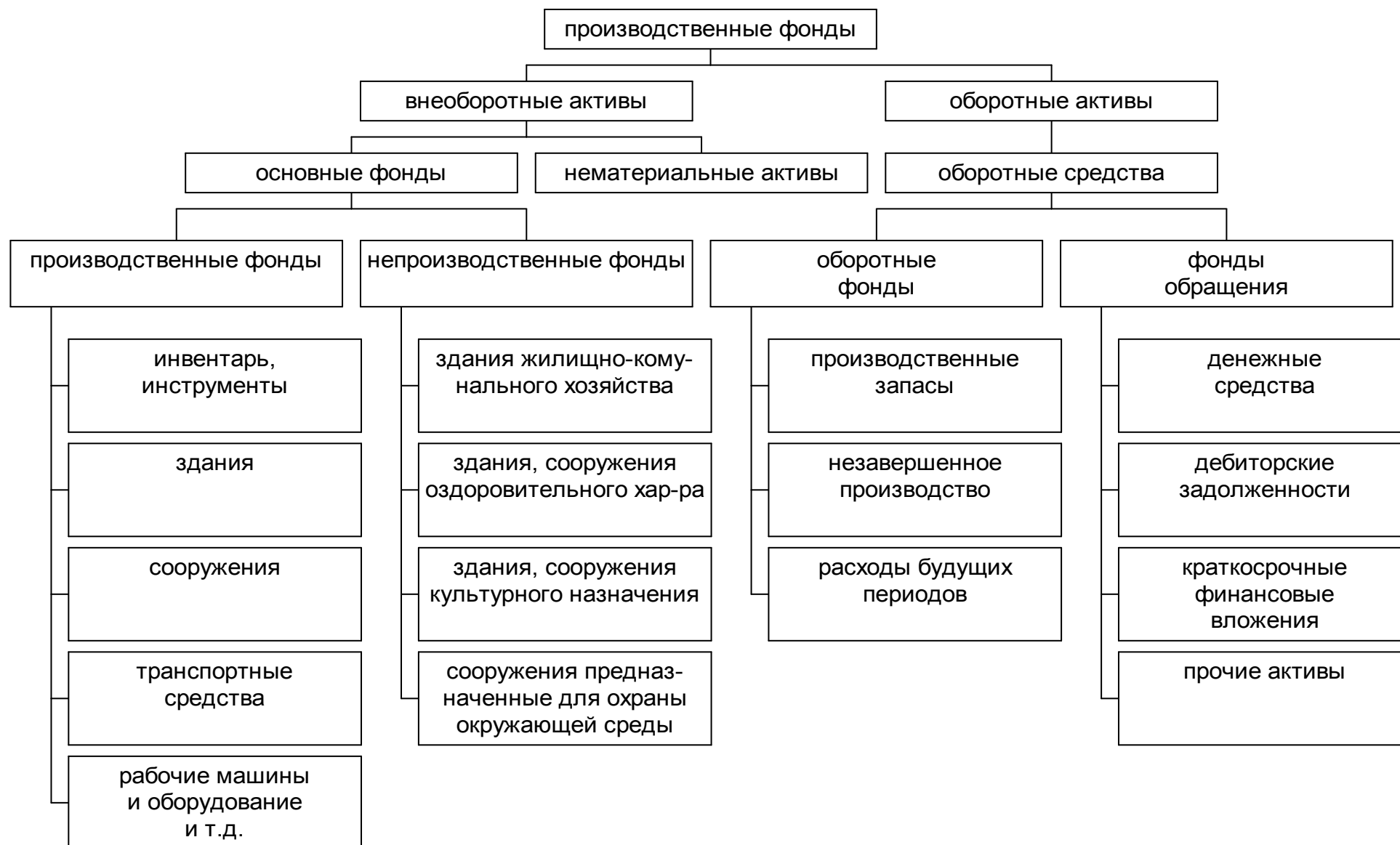


Рис. 16.1.1. Структура производственных фондов АТП.

16.2. Способы оценки основных фондов.

Основные фонды, кроме вещественного выражения, имеют стоимостную форму, но между качественной характеристикой средств труда и той величиной стоимости, которую они представляют, органической связи не имеется.

Качественно основные фонды выражают через показатели износа, а количественное или стоимостное выражение – посредством денежной оценки. Величина стоимости практически не меняется, а качественный состав может резко ухудшаться или улучшаться.

Учет основных фондов на автотранспортных предприятиях ведут в натуральном и денежном выражениях. Учет основных фондов в натуральном выражении позволяет определить производственную мощность и возможности предприятия, срок службы подвижного состава, оценить техническое состояние фондов, а также найти пути повышения эффективности их использования. Учет и планирование развития основных фондов в натуральных показателях неразрывно связаны с учетом и планированием их в денежном выражении.

Основные фонды предприятия в денежном выражении представляют собой основные средства.

Денежная оценка основных фондов дает возможность суммарно определить их общую величину при всем разнообразии их по видам и группам и различие натуральных показателей, характеризующих их технико-эксплуатационные параметры.

Денежная оценка основных фондов показывает то количество общественно необходимого труда, которое затрачено для обеспечения нормальных условий производственного процесса.

Различают три способа оценки основных фондов:

1. по полной первоначальной стоимости;
2. по остаточной стоимости;
3. по полной восстановительной стоимости;
4. восстановительной за вычетом износа.

Стоимость полная первоначальная основных фондов – стоимость основных фондов в ценах приобретения, т.е. стоимость ввода в действие объектов основных фондов. Выражает фактические денежные расходы на возведение зданий, сооружений, на приобретение и доставку к месту назначения, установку (включая устройство фундаментов, опор) и монтаж оборудования и других видов основных фондов в ценах, действовавших в период строительства или на момент приобретения этих объектов. После приемки основных фондов в эксплуатацию их полная первоначальная стоимость отражается в активе бухгалтерского баланса на счете «Основные средства». Полная первоначальная стоимость остается неизменной в течение срока службы основных фондов, за исключением случаев расширения, модернизации и реконструкции объектов за счет капитальных вложений, при которых затраты добавляются к первоначальной стоимости, и переоценки, в результате проведения которой первоначальная стоимость объектов заменяется их восстановительной стоимостью.

Остаточная стоимость основных фондов денежное выражение стоимости средств труда, оставшаяся не перенесенной на готовую продукцию (услуги) на определенную дату. Остаточная стоимость может быть определена как полная стоимость основных фондов за вычетом износа, и рассчитывается исходя из первоначальной или восстановительной стоимости основных фондов.

Стоимость восстановительная основных фондов (имущества) – это расчетные затраты на воссоздание в современных условиях их точной копии с использованием аналогичных материалов и сохранении всех эксплуатационных параметров. Полная восстановительная стоимость определяется

затратами на воссоздание новых основных фондов (имущества) остаточная восстановительная стоимость (с учетом износа) – на воссоздание основных фондов (имущества) определяется при их переоценке как стоимость воспроизводства объектов основных фондов (имущества) в современных условиях. Ее определяют исходя из реально сложившихся к моменту проведения переоценки условий воспроизводства основных фондов: договорных цен и сметных расценок на проведение строительно-монтажных работ, оптовых цен на строительные материалы, топливо, энергию, машины, оборудование, инвентарь и т.п., транспортных тарифов и т.д.

Стоимость восстановительная основных фондов за вычетом износа – фактическая стоимость основных фондов, не перенесенная на созданный продукт. Определяется по результатам переоценки основные фондов как разница между полной восстановительной стоимостью основных фондов и денежной оценкой действительной изношенности инвентарных объектов. В ходе последних переоценок она определялась в процентах к полной стоимости по бухгалтерским данным. Восстановительная стоимость за вычетом износа характеризует стоимость средств труда на дату переоценки, не перенесенную на созданный продукт.

Стоимость полная восстановительная основных фондов – стоимость воспроизводства объектов основных фондов в современных условиях. Ее определяют из реально сложившихся к моменту проведения переоценки условий воспроизводства основных фондов: договорных цен и сметных расценок на проведение строительно-монтажных работ, оптовых цен на строительные материалы, топливо, энергию, машины, оборудование, инвентарь и т.д. С ускорением научно-технического прогресса, как и в условиях инфляции, существенно меняются условия воспроизводства; в результате сокращается период времени, в течение которого восстановительная стоимость основных фондов является объективной денежной оценкой основных фондов, и переоценка основных фондов производится регулярно, в последнее время – ежегодно.

Применение денежной оценки позволяет обобщать на уровне организации, отрасли, в территориальном разрезе и т.п. различные по потребительной стоимости и натурально-вещественной форме основные фонды. Все виды оценки основных фондов имеют конкретное практическое назначение и дополняют друг друга, частично компенсируя присущие каждому из них недостатки. Оценка по полной первоначальной стоимости позволяет, например, ежегодно опираясь на документированные данные, определять общий объем денежных средств, вложенных в основные фонды народного хозяйства предприятия, динамику затрат по годам, их отраслевую структуру. Однако она не дает объективного представления о физическом объеме основных фондов в условиях инфляции и НТП. Этот недостаток ликвидируется при переоценке основных фондов по восстановительной стоимости.

Оценка, основных фондов по *восстановительной стоимости* позволяет сопоставить стоимость основных фондов, введенных в эксплуатацию в разные годы.

Более реальное представление об экономическом потенциале страны и отдельных отраслей экономики с учетом его изношенности связано с оценкой основных фондов по остаточной стоимости, которая должна учитываться при оценке необходимых объемов капитальных вложений.

Экономическое значение оценки основных фондов по *остаточной стоимости* заключается в возможности определения реальной стоимости, подлежащей дальнейшему перенесению на стоимость выпускаемой продукции и установлению степени изношенности основных фондов исходя из денежной оценки. Остаточная стоимость определяется вычетом из первоначальной стоимости основных фондов стоимости их износа.

На практике применяется балансовая (смешанная) стоимость основных фондов, т.е.

объекты, приобретенные до последней переоценки, учитываются по восстановительной стоимости на дату переоценки, а объекты, приобретенные после последней переоценки, учитываются по первоначальной стоимости, в ценах приобретения. Балансовая стоимость применяется, в частности, для расчета среднегодовых объемов основных фондов, начисления амортизации, калькуляции себестоимости продукции и других целей. Однако на качестве полученных результатов отрицательно сказывается смешанный характер оценки основных фондов по балансовой стоимости. Статистика основных фондов ведется также в сопоставимых ценах.

16.3. Переоценка основных фондов.

Для устранения искажающего влияния ценностного фактора, и обеспечения единообразия в оценке основных фондов, введенных в действие в разные годы, периодически производятся переоценки основных фондов.

Переоценка основных фондов изменение стоимости основных фондов с целью приведения ее в соответствие современными условиями воспроизводства. Необходима для:

1. устранения смешанной оценки основных фондов по полной первоначальной стоимости основных фондов в ценах разных лет;
2. установления цен, соответствующих общественно необходимым затратам труда на производство основных фондов;
3. определения фактического износа средств труда (в денежной оценке) и сравнения его с накопленными амортизационными отчислениями.

При переоценке основных фондов все имеющиеся объекты оцениваются по восстановительной стоимости. Одновременно проводится инвентаризация и определяется степень износа основных фондов. При последних переоценках основных фондов, проводившихся упрощенным методом, степень износа отдельных объектов не уточнялась, оставаясь такой, какой она была зафиксирована бухгалтером до переоценки. Переоценка основных фондов позволяет получить объективные данные об общем объеме, видовой и отраслевой структурах, территориальном распределении и техническом состоянии основных фондов. Материалы переоценки используются для территориального и отраслевого прогнозирования объемов и структуры капитальных вложений, производства объектов основных фондов, служат информационной базой при пересмотре норм амортизации основных фондов. Переоценка основных фондов способствует совершенствованию ценообразования, укреплению рыночных отношений и улучшению сохранности основных фондов.

Дата переоценки – дата, на которую производится переоценка основных фондов. Эта дата определяется постановлением Правительства об очередной переоценке (как правило, 1 января соответствующего года). Восстановительная стоимость определяется по ценам воспроизводства новых основных фондов на эту дату.

Полные переоценки основных фондов, называвшиеся Генеральными инвентаризациями и переоценками основных фондов приводились по состоянию на 1 октября 1925 г., на 1 января 1960 г. (кроме колхозов и госбюджетных организаций), на 1 января 1962 г. (колхозов), на 1 января 1972 г. (по хозрасчетным предприятиям и организациям), на 1 января 1993 г. (по организациям, состоящим на госбюджете). Проводились также частичные переоценки основных фондов в отдельных отраслях народного хозяйства в районах страны. В последнее время в условиях инфляции переоценки основных фондов проводятся регулярно, как правило, с годичной периодичностью: на 1 июля 1992 г., на 1 января 1994 г., на 1 января 1995 г. и на 1 января 1996 г.

Статистические органы ежегодно пересчитывают также отчетные данные в

сопоставимые цены (на определённую дату), используя для этого индексы сметных цен на строительные-монтажные работы и оптовых цен на машины и оборудование.

Наряду с пересчетом стоимости основных фондов в сопоставимые цены в условиях инфляции актуальным является также расчет среднегодовой стоимости основных фондов в среднегодовых ценах отчетного года. Этот показатель используется, в частности, при исчислении данных о потреблении основного капитала (износе основных фондов), сопоставлениях с производством продукции в среднегодовых ценах при расчетах фондоотдачи и т.д. Среднегодовые цены основных фондов рассчитываются на базе агрегированных месячных индексов цен на продукцию фондообразующих отраслей (машиностроение, промышленность строительных материалов, строительство).

16.4. Классификация основных фондов автотранспортных предприятий.

Основные фонды характеризуются большой разнообразностью своего состава. Специфика производственного назначения различных видов основных фондов определяет необходимость их классификации, которая зависит от значения отдельных средств труда в процессе производства, появления принципиально новых конструкций машин и оборудования, изменения удельного веса различных элементов основных фондов и других факторов.

В различных отраслях народного хозяйства состав и классификация основных фондов различны, в зависимости от назначения того или иного производства. Существенное различие между составом и классификацией основных фондов наблюдается и внутри каждой отрасли по отдельным предприятиям.

Технические возможности предприятия, его производственная мощность определяются количеством машин, оборудования, зданиями и их производительностью, поэтому необходимо тщательно изучать состав и классификацию основных фондов отрасли и предприятия.

Правильная классификация основных фондов необходима для выявления соотношений между различными видами средств труда и анализа их изменений. Такой анализ имеет важное значение для характеристики экономической эффективности капитальных вложений, определения пропорций между темпами роста основных фондов и продукции, выявления закономерностей изменения средних норм амортизации,

Классификация основных производственных фондов автомобильного транспорта принята в соответствии с типовой классификацией основных фондов народного хозяйства.

К основным фондам относятся (в зависимости от назначения в процессе производства):

- здания, сооружения; передаточные устройства;
- рабочие и силовые машины;
- оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства;
- вычислительная техника;
- транспортные средства;
- инструмент;
- производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности;
- рабочий и продуктивный скот;
- многолетние насаждения;
- внутрихозяйственные дороги;
- прочие основные средства, а также земельные участки, находящиеся в собственности предприятия, учреждения.

Здания – к ним относятся архитектурно-строительные объекты, назначением

которых являются создание условий для труда социально-культурного обслуживания рабочих и хранения материальных ценностей.

В АТП к зданиям производственного назначения относятся здания гаражей, цехов, ремонтные мастерские, профилактории, автостанции, автовокзалы, конторы, склады.

К зданиям непроизводственного назначения относятся здания сельскохозяйственного назначения, жилые здания, гостиницы, общежития, детские ясли, клубы, здания здравоохранения, физкультуры и просвещения.

Сооружения – к ним относятся инженерно-строительные объекты назначением которых является создание условий необходимых для осуществления процесса производства, но не изменяющих предметы труда. В АТП к сооружениям относятся: покрытие территории и площадок, открытые площадки для хранения автомобилей, погрузочно-разгрузочные устройства, эстакады, канавы для ремонта, топливозаправочные колонки, навесы, заборы, водоемы, цистерны для воды.

Передаточные устройства – к ним относятся устройства при помощи которых происходит передача электрической и тепловой энергии, механической энергии от машин-двигателей к рабочим машинам. Это трансмиссии, транспортеры, наружные электросети, трубопроводы со всеми промежуточными устройствами.

Силовые машины и оборудование – к ним относятся электродвигатели, генераторы, трансформаторы, паровые турбины, передвижные электростанции, компрессоры.

Рабочие машины и оборудование непосредственно участвуют в механическом, термическом и химическом воздействии на предмет труда в процессе производства. Это прессы, молоты, горны, электросварочные аппараты, станки, конвейеры.

Измерительные и регулирующие приборы, устройства и лабораторное оборудование – служат для измерения и контроля параметров, режимов технологических процессов, проведения лабораторных испытаний и исследований. К ним относятся измерительные приборы, и оборудование постов и станций диагностики, лабораторное оборудование и приборы, электроизмерительные приборы и устройства общего и специального назначения.

Вычислительная техника – совокупность средств для ускорения и автоматизации процессов решения математических задач. К ним относятся:

машины электронные цифровые с программным управлением общего назначения, специализированные и управляющие, аналоговые и клавишные электронные, перфорационные и клавишные электромеханические и вычислительные.

Транспортные средства – это средства передвижения предназначенные для перевозки людей и грузов. К ним относятся: грузовые и легковые автомобили, автобусы, прицепы, полуприцепы, тягачи, специальные автомобили, самосвалы.

Инструменты – это механизированные и немеханизированные орудия труда. Это – электродрели, слесарно-монтажные инструменты стоимостью более 3000 руб. и сроком службы более 1 года, тиски, рабочие зажимы.

Производственный инвентарь и принадлежности – служит для облегчения выполнения производственных операций, создания безопасности работы, хранения предметов труда, жидких и сыпучих тел. К ним относятся: рабочие столы, верстаки, ограждения для машин, тара, стеллажи, баки.

Хозяйственный инвентарь – выполняет функции по обслуживанию производства и обеспечению условий для работы. К ним относятся:

множительные и копировальные аппараты, столы, диваны, шкафы, сейфы, вешалки, пишущие машинки.

Прочие основные фонды – многолетние насаждения, отводы земельных участков, рабочий продуктивный скот.

Группировка вещественных элементов основных фондов по определенному признаку либо по участию в производственном процессе, либо по сроку службы называется *классификацией основных фондов*.

Группировка основных фондов по основным видам средств труда на предприятии необходима для организации первичного учёта, для расчёта амортизационных отчислений, для замены выбывающих основных фондов, для определения структуры, объёма и динамики основных фондов.

Видовая классификация основных фондов дает возможность анализировать постоянно происходящие изменения в структуре основных фондов, которые могут происходить под влиянием условий воспроизводства и технического прогресса, определять долю активной части.

16.5. Структура основных фондов автотранспортных предприятий.

Для расширения производства материальных благ и повышения уровня обслуживания населения всеми видами услуг, общество постоянно выделяет часть созданного национального дохода на увеличение производственных фондов.

Эффективность использования основных фондов в значительной степени определяется их структурой.

Соотношение различных групп основных фондов в их общей сумме называется *структурой основных фондов*.

Структура основных производственных фондов автомобильного транспорта в значительной степени отличается не только от состава основных фондов промышленности, но и от структуры основных фондов других видов транспорта.

Характерной особенностью основных производственных фондов автотранспортных предприятий является большой удельный вес активной части основных фондов – транспортных средств.

Небольшой удельный вес составляют здания (20 – 30%). Сооружения составляют 3 – 5%. Это объясняется тем, что такие сооружения как дороги, мосты, тоннели не являются принадлежностью автотранспортных предприятий и не входят в состав их основных фондов.

Небольшой удельный вес в структуре основных фондов автомобильного транспорта занимает оборудование. Это объясняется спецификой автомобильного транспорта, где оборудование необходимо только для технических воздействий по обслуживанию и ремонту подвижного состава, а также низким уровнем механизации гаражных процессов.

Структура основных фондов на автотранспортных предприятиях различна. Она зависит от количественного и качественного составов автомобильного парка, наличия производственных помещений для обслуживания и ремонта автомобилей, обеспеченности оборудованием, уровня организации, концентрации и специализации производства.

Наличие преобладающего количества автомобилей большой грузоподъемности повышает удельный вес транспортных средств. Однако, в связи с наличием в АТП автомобилей, проработавших сверх амортизационный период (срок службы), требуется увеличение материально-технической базы, необходимой для проведения ТО и ТР, которое приводит к изменению соотношения в структуре производственных фондов.

По мере интенсификации использования подвижного состава также возникает необходимость в развитии материально-технической базы. При концентрации и специализации АТП возрастает удельное содержание подвижного состава в основных производственных фондах. Поэтому для

достижения наиболее эффективного использования основных производственных фондов АТП необходимо стремиться к созданию оптимальных соотношений между стационарной материально-технической базой предприятий и подвижным составом.

Дальнейшее развитие автомобильного транспорта обуславливает необходимость обеспечения лучшей пропорциональности между отдельными видами основных производственных фондов АТП.

Совершенствование структуры основных производственных фондов автомобильного транспорта должно происходить в направлении достижения оптимального соотношения между удельным весом стоимости подвижного состава и других групп основных фондов.

Исследования и расчеты, а также обобщение передовых АТП показывают, чтобы удельный вес транспортных средств составлял не более половины общей стоимости основных производственных фондов.

Одновременно первой задачей является всемерное улучшение использования имеющихся основных производственных фондов.

16.6. Износ основных фондов.

Основные фонды имеют как потребительную стоимость, так и стоимость. В процессе эксплуатации происходит снашивание основных фондов, в результате чего теряется часть потребительной стоимости. Снашивание основных фондов проявляется в виде физического и морального износов.

На степень снашивания влияют содержание оборудования, своевременность и качество технических обслуживаний и ремонтов, степень защиты от внешних атмосферных влияний, квалификации рабочих и т.д.

Износ, при котором основные фонды при снашивании теряют потребительную стоимость в процессе их эксплуатации или под влиянием естественных сил природы, называется *физическим износом*.

Физический износ (I_{ϕ}) можно определить по формуле:

$$I_{\phi} = \frac{T_{\phi}}{T_{\pi}} \cdot 100,$$

где I_{ϕ} – физический износ, %;

T_{ϕ} – фактический срок службы, годы;

T_{π} – срок службы по установленной норме (амортизационный период), годы.

Однако в этом случае не учитываются проведенные капитальные ремонты, которые оказывают частичное восстановление физического износа и потребительной стоимости машин. Количественное уменьшение потребительной стоимости влечет за собой снижение стоимости или экономический износ основных фондов. Экономический износ возникает не только в результате физического, т.е. материального износа, но и морального износа основных фондов.

С целью восстановления физического износа автомобилей и поддержания его в технически исправном состоянии производится частичное восстановление основных фондов, т.е. их ремонт.

Цель ремонта – возместить износ узлов, агрегатов, деталей в натуральной форме и обеспечить их работоспособное состояние в течении всего времени их функционирования. Экономически различают три вида ремонта:

1. восстановительный;
2. текущий;

3. капитальный.

Восстановительный ремонт – это особый вид ремонта, вызываемый различными обстоятельствами, такими как стихийное бедствие, военное разрушение. Восстановительный ремонт проводится за счет специальных средств государственного резервного или страхового фондов и финансируется по плану капитальных вложений.

Текущий ремонт – производится в процессе функционирования основных фондов без длительного перерыва производственного процесса. Затраты на текущий ремонт имеют сравнительно равномерный характер и включаются в себестоимость продукции.

Капитальный ремонт – характеризуется полной разборкой машины, замены всех износившихся деталей, агрегатов, узлов. Капитальный ремонт требует остановки производства на длительное время. После капитального ремонта машина должна соответствовать тем условиям технических требований, которые предъявляются к ним. Затраты на капитальный ремонт производятся за счёт специальных средств имеющихся на предприятии для проведения капитальных ремонтов. В себестоимость продукции они входят долей амортизационных отчислений на капитальный ремонт.

В результате развития техники происходит внедрение в производство новых машин, оборудования и др., которые вытесняют старую технику.

Износ, связанный с ростом научно-технического прогресса и проявляющийся тем больше, чем выше темпы развития техники, называется *моральным износом*.

Моральный износ проявляется в двух формах:

1. Первая форма морального износа проявляется в снижении стоимости воспроизводства вещественных элементов. Это применение новых методов труда, более совершенной технологии, использование заменителей и более дешевых материалов. Это значит, что незначительному моральному износу первой формы машины подвергаются в течении даже небольшого промежутка времени. Первая форма морального износа не связана с какими-то ни было конструктивными изменениями машин.

2. Вторая форма морального износа заключается в появлении более производительных и экономичных машин. Это применение в производстве новых машин вместо морально устаревших, что означает не только снижение затрат овеществленного труда на единицу продукции, в частности, амортизация, затраты на сырье, топливо, материалы и др., но и ведет в первую очередь к экономии живого труда, к высвобождению рабочей силы, к облегчению и улучшению условий труда.

При моральном износе второй формы, применяя устаревшую технику, общество вынуждено затрачивать на производство одного и того же продукта больше рабочего времени. Моральному износу подвергаются все основные фонды, но в различной степени.

Например: моральный износ зданий не так заметен, как машин. Эксплуатация самого устаревшего здания не ведет к растрате живого труда. Новые машины выгоднее применять даже тогда, когда бы старые машины вообще не имели стоимости и действовали как даровая рабочая сила природы.

Поэтому при технической реконструкции автомобильного парка нужно учитывать наряду с надежностью и долговечностью автомобилей и затраты труда на производство и эксплуатацию. В ряде случаев совершенствование конструкции связано с удорожанием производства, которое компенсируется экономией на эксплуатационных расходах, за счет уменьшения затрат на ТО и ТР, увеличения межремонтных пробегов.

Ремонтно-профилактические работы составляют до 30% общей трудоемкости автомобильных перевозок и до 15% себестоимости перевозок. По сравнению с трудоемкостью изготовления на заводах, годовая трудоемкость обслуживания автомобиля в АТП в 2,5 раза больше в результате этого в АТП создается большой штат ремонтных рабочих. В ходе совершенствования конструкции машин должен быть обеспечен

свободный доступ к узлам и отдельным деталям, а также унификация размерных деталей. Все это является резервом снижения затрат на ТО и Р, а также заработной платы ремонтных рабочих.

Таким образом, физический и моральный износ основных фондов приводит к уменьшению потребительной стоимости, оказывает существенное влияние на экономику страны, на состояние капитальных вложений в народное хозяйство.

16.7. Амортизация основных фондов.

Денежное возмещение износа основных фондов производится путем амортизации.

Амортизация – это постепенное перенесение стоимости основных фондов на производимую продукцию в целях накопления денежных средств для полного их восстановления (реновации).

Денежным выражением размера амортизации являются *амортизационные отчисления*, которые соответствуют степени износа основных фондов. Для обеспечения нормальной эксплуатации основных фондов производятся их капитальные ремонты, финансирование которых также осуществляется за счет амортизационных отчислений. Поэтому в сумму амортизационных отчислений включаются затраты на капитальный ремонт и модернизацию.

Амортизационные отчисления являются важной частью текущих затрат на выполнение (они включаются в себестоимость) и финансовых ресурсов народного хозяйства. Они играют важную роль в экономическом механизме, выполняя следующие функции:

- полное восстановление выбывающих основных фондов,
- приобретение новых основных фондов за счет величины амортизационных отчислений;
- накопление средств для расширенного воспроизводства, повышение технологического уровня действующих основных фондов, путем модернизации;
- создание системы планово-финансовых нормативов, необходимых для планирования восстановления основных фондов.

Норма амортизационных отчислений на полное восстановление по основной группе подвижного состава автомобильного транспорта определяется в процентах от балансовой стоимости на 1000 км пробега:

$$H_B = \frac{(C_6 - C_o) \cdot 1000}{C_6 \cdot L_{a.n.}} \cdot 100,$$

где C_6, C_o – балансовая и остаточная стоимости подвижного состава, руб.;

$L_{a.n.}$ – нормативный амортизационный пробег подвижного состава, км;

1000 – поправочный коэффициент на пробег.

Остаточная стоимость основных фондов при расчете норм амортизационных отчислений установлена в размере 10% от первоначальной балансовой стоимости.

Для групп автомобильной техники, по которой нормы амортизационных отчислений на полное восстановление не зависят от пробега, формулой определения норм является:

$$H_B = \frac{C_6 - C_o}{C_6 \cdot T_a} \cdot 1000,$$

где T_a – амортизационный срок службы, лет.

Общая норма амортизации рассчитывается по формуле:

$$H = \frac{C_{\text{пер}} + C_{\text{к.р}} + C_{\text{м}}}{C_{\text{пер}} \cdot T_c} \cdot 100\%,$$

где $C_{\text{к.р}}$ – стоимость капитального ремонта;

$C_{\text{м}}$ – стоимость модернизации;

T_c – средний срок службы основных фондов.

Средний срок службы (T_c) основных фондов это средняя фактическая длительность их эксплуатации, зависящая от темпов физического и морального износа и экономически целесообразного количества капитальных ремонтов.

Величина годовых амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$A_{\text{г}} = \frac{C_{\text{ср.г}} \cdot H}{100}; \quad A_{\text{г.р}} = \frac{C_{\text{ср.г}} \cdot H_{\text{р}}}{100}$$

Величина годовых амортизационных отчислений подвижного состава определяется для автомобилей по группам.

1 группа:

$$A_{\text{г}} = \frac{C_{\text{ср.г.а/м}} \cdot H \cdot L_{\text{об}}}{1000 \cdot 100},$$

то есть всех автомобилей за исключением грузовых автомобилей малой грузоподъемности (до 2 т), автобусов малой вместимости (менее 15 человек).

2 группа:

$$A_{\text{г}} = \frac{C_{\text{ср.г}} \cdot H}{100}.$$

16.8. Ускоренная амортизация.

Как правило предприятия применяют порядок равномерного начисления износа (амортизации) по основным средствам в течении срока их полезного использования, величина которого зависит от двух факторов:

1. величины первоначальной (балансовой) стоимости основных средств, сложившейся из покупной стоимости, затрат на транспортировку, монтаж, установку, без налога на добавленную стоимость;

2. норм амортизационных отчислений (постановление СМ СССР №1072 от 22.10.90г. «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР»).

В целях создания финансовых условий для ускорения внедрения в производство научно-технических достижений и повышения заинтересованности предприятий в ускорении обновления и техническом развитии активной части основных производственных фондов (машин, оборудования, транспортных средств) предприятия могут производить так называемую ускоренную, то есть более быструю по сравнению с нормативными сроками службы основных средств, амортизацию активной части производственных основных фондов, введенных в действие после 1 января 1991 года.

Однако практика применения ускоренной амортизации на общих основаниях незначительна. Это обстоятельство объясняется рядом причин. Основными из них являются, во-первых, множественность условий, выполнение которых обязательно для получения возможности проведения ускоренной амортизации.

Ускоренную амортизацию применять в отношении:

- активной части (машины, оборудование, транспортные средства) основных производственных фондов, введенных в действие после 1 января 1991 года;

- фондов используемых для увеличения выпуска средств вычислительной

техники, новых прогрессивных видов материалов, приборов, оборудования, расширения экспорта продукции в случаях, когда предприятия осуществляют массовую замену изношенной и морально устаревшей техники, новой более производительной;

- требуется согласование этого вопроса с экономическим ведомством;
- при соблюдении выше перечисленных условий установления годовая норма амортизационных отчислений на полное восстановление увеличивается, но не более чем в два раза.

Во-вторых, политика проведения ускоренной амортизации ведет к завышению себестоимости, как следствие к завышению цен реализации на производимую продукцию. В настоящее время многие промышленные предприятия столкнулись с проблемой реализации продукции, так как по установленным ценам товар уже не может быть распродан.

Метод исчисления ускоренной амортизации не распространяется на следующие виды машин, оборудования и транспортных средств:

- машины, оборудование и транспортные средства, нормативный срок которых до 3 лет;
- отдельные виды оборудования самолетно-моторного парка Аэрофлота, нормативный срок службы которых определяется в зависимости от количества часов работы самолетов и вертолетов;
- подвижной состав автомобильного транспорта, по которому начисление амортизации на реновацию производится по нормам, определяемым в процентах от стоимости автомашины, отнесенной к 1000 км фактической пробега.

В положении о порядке начисления амортизационных отчислений по основным фондам в народном хозяйстве от 29 декабря 1990 года №ВГ – 9Д утвержденный государственным планом СССР о применении ускоренной амортизации активной части основных фондов в целях создания финансовых условий для ускоренного внедрения в производство научно-технических достижений и повышения заинтересованности предприятий в ускоренном обновлении и техническом развитии составной части основных производственных фондов (машины, оборудование), предоставляя им право принимать методы ускоренной амортизации активной части основных фондов *введенных в действие после 1 января 1991 года*.

Ускоренная амортизация целевым методом более быстрое по сравнению с нормальными сроками службы основных фондов полное перенесение их балансовой стоимости на издержки производства и обращения. При введении ускоренной амортизации предприятие принимает равномерный (линейный) метод исчисления, при этом утвержденная в установленном порядке норма годовых амортизационных отчислений на полное восстановление увеличивается но не более чем в два раза.

16.9. Амортизация для малых предприятий.

Более широко ускоренная амортизация в настоящее время применяется в практике работы малых предприятий.

В отношении малых предприятий действует постановление СМ РСФСР №406 от 18.07.91г., «О мерах по поддержке и развитию малых предприятий в РСФСР». В пункте 7 указанного постановления говорится: «Малые предприятия в первый год работы могут списывать дополнительно как амортизационные отчисления до 50% первоначальной стоимости основных фондов со сроком службы свыше трех лет, а так же производить ускоренную амортизацию активной части производственных фондов».

В связи с этим хотелось бы обратить внимание на распространенные ошибки при применении ускоренной амортизации на малых предприятиях.

Случается, что путают первый год функционирования предприятия с первым годом

эксплуатации основных средств. При начислении амортизации имеется в виду первый календарный год эксплуатации основных средств, начинающийся со следующего месяца после оприходования данного объекта на учет основных средств в соответствии с положением о порядке начисления амортизационных отчислений.

Очень часто 50% балансовой стоимости списывают сразу в первый месяц или первый квартал после ввода в эксплуатацию. Износ необходимо начислять равномерно в течении года эксплуатации, ежемесячно по 1/12 части половины балансовой стоимости плюс годовая норма амортизации.

Причем следует обратить внимание на то, что дополнительное списание в качестве амортизационных отчислений 50% балансовой стоимости распространяются на все виды основных фондов.

Также ошибкой является списание на затраты в течении года половины балансовой стоимости плюс две годовых нормы амортизации ко всем видам нормы.

Приложение к амортизации основных фондов

Таблица 16.1.

С первого января 1997 года амортизация может начисляться по 4-м группам основных фондов.

Амортизационное имущество	Годовая норма амортизации	
	Общая	Для малых предприятий
Здания, сооружения и компоненты	5%	6%
Легковой автотранспорт, легкий грузовой, конторское оборудование и мебель, компьютерная техника и информационные системы, и системы обработки данных	25%	30%
Технологическое, энергетическое, транспортное оборудование и материальные активы не включенные в первую и вторую категории	15%	18%
Нематериальные активы	Равными частями в течение, срока существования	

В 1997 году разрешается использовать два метода начисления амортизационных отчислений, то есть по старому методу (с учетом пробега подвижного состава) и с использованием новой таблицы, представленной выше.

16.10. Показатели эффективности использования основных фондов.

Эффективность использования основных производственных фондов оценивается комплексом показателей, в том числе: коэффициентом износа, коэффициентом годности, коэффициентом обновления и выбытия, фондоотдачей, фондоёмкостью, фондовооружённостью, и производительностью труда, рентабельностью основных производственных фондов.

Техническое состояние основных фондов характеризуется коэффициентами износа, годности, обновления и выбытия.

Коэффициент износа показывает, какая часть стоимости основных фондов уже перенесена на готовую продукцию предприятия, а также степень изношенности изменяющихся на предприятии основных фондов:

$$K_{\text{изн}} = \frac{C_{\text{изн}}}{\Phi_{\text{осн}}},$$

где $C_{\text{изн}}$ – стоимость износа основных фондов, руб;

$\Phi_{\text{осн}}$ – балансовая (первоначальная) стоимость основных фондов, руб.

Коэффициент годности характеризует техническое состояние основных фондов.

$$K_{\text{годн}} = \frac{(\Phi_{\text{осн.к}} - C_{\text{изн}})}{\Phi_{\text{осн.к}}} = \frac{\Phi_{\text{осн.ост}}}{\Phi_{\text{осн.к}}},$$

где $\Phi_{\text{осн.ост}}$ – остаточная (неизношенная или несамортизированная) стоимость основных фондов;

$\Phi_{\text{осн.к}}$ – первоначальная стоимость на конец отчетного года.

Коэффициент обновления характеризует интенсивность ввода в действие новых производственных мощностей:

$$K_{\text{обн}} = \frac{\Phi_{\text{осн.ввод}}}{\Phi_{\text{осн.к}}},$$

где $\Phi_{\text{осн.ввод}}$ – стоимость вводимых основных фондов.

Коэффициент выбытия характеризует интенсивность выбытия основных фондов:

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{осн.выб}}}{\Phi_{\text{осн.н}}},$$

где $\Phi_{\text{осн.выб}}$ – стоимость выбывших основных фондов;

$\Phi_{\text{осн.н}}$ – первоначальная стоимость действующих основных фондов на начало расчетного периода (года).

Фондоотдача – основных фондов в рублях на 1 рубль стоимости основных фондов характеризует эффективность их использования, и она указывает, сколько предприятием получено доходов на каждый рубль среднегодовой стоимости основных производственных фондов:

$$\Phi_{\text{отд}} = \frac{Д}{\Phi_{\text{осн}}},$$

где $Д$ – балансовая сумма доходов;

$\Phi_{\text{осн}}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Фондоёмкость является обратной величиной фондоотдачи. Она показывает какой размер основных фондов приходится на каждый рубль полученного дохода:

$$\Phi_{\text{емк}} = \frac{\Phi_{\text{осн}}}{Д}.$$

При увеличении *фондоотдачи* соответственно снижается *фондоёмкость*.

Фондовооруженность труда характеризует степень оснащённости каждого работника основными производственными фондами:

$$\Phi_{\text{воор}} = \frac{\Phi_{\text{осн}}}{N_{\text{сн}}},$$

где $N_{\text{сн}}$ – среднесписочная численность работающих на предприятии в рассматриваемом периоде.

Производительность труда:

$$W_{\text{тр}} = \frac{Д}{N_{\text{сн}}}$$

Показатели производительности труда, фондовооруженности и фондоотдачи имеют между собой непосредственную связь, так как производительность труда является функцией фондовооруженности труда, а фондоотдача – функцией производительности труда. Поэтому отношение производительности труда к фондовооруженности есть не что иное как фондоотдача, то есть:

$$\Phi_{\text{отд}} = \frac{W_{\text{тр}}}{\Phi_{\text{воор}}} = \left(\frac{Д}{N_{\text{сн}}} : \frac{\Phi_{\text{осн}}}{N_{\text{сн}}} \right) = \frac{Д}{\Phi_{\text{осн}}}$$

Рентабельность основных фондов является синтетическим показателем (неестественный), который характеризует в общем виде фактическую эффективность использования основных фондов не раскрывая резервов улучшения их

использования и не определяя пути их реализации. Рентабельность в нашей отрасли считают эффективной 35%, во всем мире 10%.

$$R_{\text{осн}} = \frac{\Pi}{\Phi_{\text{осн}}} = \frac{\Pi_{\text{бал}}}{\Phi_{\text{осн}}},$$

где Π – прибыль предприятия от всей деятельности, руб.;
 $\Pi_{\text{бал}}$ – балансовая прибыль предприятия, руб.

16.11. Определение среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

Ликвидационная стоимость — это стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов (часто это цена лома).

Среднегодовая стоимость основных фондов определяется на основе первоначальной стоимости с учетом их ввода и ликвидации по следующей формуле:

$$\Phi_{\text{с}} = \Phi_{\text{п(б)}} + \left(\frac{\Phi_{\text{вв}} \cdot \text{ЧМ}}{12} \right) - \left(\frac{\Phi_{\text{л}} (12 - \text{М})}{12} \right)$$

где $\Phi_{\text{с}}$ – среднегодовая стоимость основных фондов;
 $\Phi_{\text{п(б)}}$ – первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов;
 $\Phi_{\text{вв}}$ – стоимость введенных фондов;
 ЧМ – число месяцев функционирования введенных основных фондов.
 $\Phi_{\text{л}}$ – ликвидационная стоимость (стоимость выбывающих основных фондов);
 М – количество месяцев функционирования выбывших основных фондов.

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов может определяться и по следующей формуле:

$$\Phi_{\text{с}} = 0,5\Phi_{\text{н.г.}} + \Phi_{04} + \Phi_{07} + \Phi_{10} + 0,5\Phi_{\text{к.г.}}$$

где Φ_{04} , Φ_{07} , Φ_{10} – соответственно стоимость наличных основных фондов на первое число четвертого, седьмого и десятого месяца, руб.;
 $\Phi_{\text{н.г.}}$, $\Phi_{\text{к.г.}}$ – стоимость наличных основных фондов на 1 января планируемого года, и на 1 января следующего года, руб.

16.12. Нематериальные активы

Нематериальные активы – это выраженные в денежной форме затраты предприятия в нематериальные объекты, используемые в течение долгосрочного периода в хозяйственной деятельности и приносящие доход. Характерными чертами нематериальных активов являются: отсутствие материально-вещественной субстанции; использование в течение длительного времени; способность приносить доход предприятию; высокая степень неопределенности относительно возможных доходов в будущем от их использования.

К нематериальным относятся:

1. Объекты промышленной собственности: право на изобретение (исключительное право на технические решения, закрепленные за собственником); полезные модели; промышленные образцы (право на использование художественно-конструкторских решений, определяющих внешний вид изделий); товарные знаки (обозначения, служащие для отличия

товаров одних предприятий от однородных товаров других предприятий); торговые марки; фирменные наименования и указания мест происхождения товаров; лицензии (право использования объектов промышленной собственности); "ноу-хау" (секреты производства, как технические, так и организационные); программные продукты.

2. Объекты интеллектуальной собственности: авторские права (исключительное право на издание, публичное использование или иное использование произведений науки, литературы и искусства).

3. Права на пользование земельными участками и другими природными ресурсами.

4. Организационные расходы: плата за государственную регистрацию предприятия; оплата брокерского места.

5. Монопольные права и привилегии: лицензии на определенные виды деятельности.

6. Цена фирмы (разница между продажной ценой и оценочной стоимостью предприятия).

Отношения, связанные с их созданием, правовой охраной и использованием нематериальных активов регулируются следующими законоположениями: Патентным законом Российской Федерации, законами Российской Федерации «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров», «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных», «О правовой охране топологии интегральных микросхем», а также межправительственными соглашениями и международными договорами и другими нормативными актами действующего законодательства Российской Федерации.

Нематериальные активы могут поступать на предприятия следующими способами: в качестве вкладов в уставный капитал (стоимость определяется по договоренности сторон); приобретением в процессе хозяйственной деятельности (стоимость определяется исходя из фактических затрат); в процессе слияния предприятий; безвозмездной передачей юридическими и физическими лицами (стоимость устанавливается экспертным путем); в процессе продажи объектов приватизации на аукционе либо по конкурсу (разница между оценочной стоимостью и ценой, по которой приобретено предприятие).

Нематериальные активы отражаются в учете и отчетности в сумме затрат на приобретение и расходов по их доведению до состояния, пригодного к использованию по назначению.

Выбытие нематериальных активов может происходить в случаях: реализации сторонним организациям; безвозмездной передачи другим предприятиям; списания в связи с полным износом и потерей полезных свойств; внесения объектов нематериальных активов в уставный капитал других предприятий.

Налог на добавленную стоимость, уплаченный при приобретении нематериальных активов, в их стоимость не входит и учитывается отдельно, за исключением приобретения нематериальных активов для производства продукции (работ, услуг), освобожденных от налога на добавленную стоимость.

Уплаченный налог на добавленную стоимость, начиная с 01.01.1994г., амортизируется в течение шести месяцев путем уменьшения суммы налога на добавленную стоимость, подлежащей взносу в бюджет. При использовании нематериальных активов для непроизводственных целей уплаченный налог списывается за счет соответствующих источников финансирования (счета 29, 81, 88). Малые предприятия списывают уплаченный налог на добавленную стоимость по мере приобретения нематериальных активов.

В случае выбытия нематериальных активов в порядке финансовых вложений в

уставные капиталы других предприятий, безвозмездной передачи несамортизированной сумма налога на добавленную стоимость, учтенная на счете 19-2, списывается за счет собственных источников предприятия (счета 81, 88).

Стоимость нематериальных активов постепенно погашается за счет издержек производства и обращения амортизационными отчислениями. Нормы амортизации устанавливаются предприятием самостоятельно с таким расчетом, чтобы погасить полную стоимость объектов нематериальных активов в течение периода их полезного применения и использования. По нематериальным активам, по которым невозможно определить срок полезного использования, нормы амортизации устанавливаются в расчете на десять лет (но не более срока деятельности предприятия).

Нематериальными активами принято называть определенную группу активов предприятия, обладающих стоимостью и приносящих предприятию доход (или создающих условия для получения дохода), используемых в течение длительного срока, но не имеющих физического содержания.

Нематериальные активы – это долгосрочные затраты, которые должны приносить доходы в течение некоторого периода. До тех пор, пока они выполняют эту свою функцию, имеет смысл их учет в составе активов предприятия. Как только они прекращают создавать условия для получения повышенного дохода, затраты на такого рода активы превращаются в балласт, в убыток, в нереальную статью баланса. Это значит, что в течение расчетного срока действия нематериальных активов их необходимо амортизировать, т.е. постепенно перенести их стоимость на выпускаемый продукт.

С точки зрения особенностей правового регулирования из совокупности нематериальных активов необходимо выделить две большие группы: права на изобретение и другие объекты интеллектуальной собственности, права использования. Кроме того, к нематериальным активам будут относиться капитализированные (отложенные) затраты, в том числе организационные расходы, расходы на НИОКР, а также цена фирмы.

В ст. 138 Гражданского кодекса РФ впервые в российском законодательстве дается формулировка понятия «интеллектуальная собственность». Это обобщающее понятие результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации юридического лица, индивидуальной продукции, выполняемых работ или услуг (фирменное наименование, товарный знак, знак обслуживания и т.п.).

17оборотные средства автомобильного транспорта.

17.1. Экономическая сущность оборотных средств, их состав и структура.

Наряду с основными фондами для работы предприятия имеет огромное значение наличие оптимального количества оборотных средств.

Оборотные средства – это совокупность денежных средств, авансируемых для создания оборотных производственных фондов и фондов обращения, обеспечивающих непрерывный кругооборот денежных средств.

Оборотные производственные фонды - это предметы труда (сырье, основные материалы и полуфабрикаты, вспомогательные материалы, топливо, тара, запасные части и др.); средства труда со сроком службы не более 1 года или стоимостью не более 50 – кратного установленного минимального размера оплаты

труда в месяц (малоценные и быстроизнашивающиеся предметы и инструменты); незавершенное производство и расходы будущих периодов.

Фонды обращения - это средства предприятия, вложенные в запасы готовой продукции, товары отгруженные, но неоплаченные, а также средства в расчетах и денежные средства в кассе и на счетах.

Оборотные средства обеспечивают непрерывность производства и реализации продукции предприятия.

Оборотные производственные фонды вступают в производство в своей натуральной форме и в процессе изготовления продукции целиком потребляются. Они переносят свою стоимость на создаваемый продукт целиком.

Фонды обращения связаны с обслуживанием процесса обращения товаров (или услуг). Они не участвуют в образовании стоимости, а являются ее носителями. После окончания производственного цикла, изготовления готовой продукции и ее реализации стоимость оборотных средств возмещается в составе выручки от реализации продукции (услуг). Это создает возможность систематического возобновления процесса производства, который осуществляется путем непрерывного кругооборота средств предприятия.

В своем движении оборотные средства проходят последовательно 3 стадии: денежную, производительную и товарную. На предприятиях автомобильного транспорта производительная и товарная стадии совпадают, поскольку транспортный процесс является одновременно и процессом производства и процессом реализации транспортных услуг.

Денежная стадия кругооборота средств является подготовительной. Она протекает в сфере обращения, где происходит превращение денежных средств в форму производственных запасов.

Производительная стадия представляет собой непосредственный процесс производства. На этой стадии продолжает авансироваться стоимость создаваемой продукции, но не полностью, а в размере стоимости использованных производственных запасов, дополнительно авансируются расходы на заработную плату и связанные с ней расходы, а также перенесенная стоимость производственных основных фондов. Производительная стадия кругооборота заканчивается выпуском готовой продукции, после чего наступает стадия ее реализации.

На товарной стадии кругооборота продолжает авансироваться продукт труда (готовая продукция) в том же размере, что и на производительной стадии. Лишь после превращения товарной формы стоимости произведенной продукции в денежную, авансированные средства восстанавливаются за счет части поступившей выручки от реализации продукции. Остальная ее сумма составляет денежные накопления, которые используются в соответствии с планом их распределения. Часть накоплений (прибыли), предназначенная на расширение оборотных средств, присоединяется к ним и совершает вместе с ними последующие циклы оборота.

Денежная форма, которую принимают оборотные средства на третьей стадии их кругооборота, одновременно является и начальной стадией оборота средств. Кругооборот денежных средств происходит по схеме:

$$Д - Т \dots П \dots Т_1 - Д_1,$$

где Д – денежные средства, авансируемые хозяйствующим субъектом;

Т – средства производства;

П – производство;

Т₁ – готовая продукция;

Д₁ – денежные средства, полученные от продажи продукции и включающие в себя реализованную прибыль.

Точки (...) означают, что обращение средств прервано, но процесс их кругооборота продолжается в сфере производства.

Применительно к автотранспортной отрасли, как уже указывалось выше, данный процесс кругооборота денежных средств имеет более упрощенный вид, вызванный особенностью транспортной продукции. Иными словами, кругооборот денежных средств на транспорте происходит по следующей схеме:

$$Д - Т \dots П \dots - Д_1.$$

Здесь отсутствует T_1 постольку поскольку процесс производства транспортной продукции совпадает с процессом ее реализации.

17.2. Определение остатков оборотных средств.

Среднемесячный остаток оборотных средств $\Phi_{об.м}$ определяют как среднюю арифметическую величину суммы начального $\Phi_{об.н}$ и конечного $\Phi_{об.к}$ остатка:

$$\Phi_{об.м} = \frac{\Phi_{об.н} + \Phi_{об.к}}{2}.$$

Среднеквартальный остаток оборотных средств $\Phi_{об.кв}$ определяют как среднехронологическую величину суммы остатков на начало каждого месяца:

$$\Phi_{об.кв} = \frac{\Phi_{об1} + \Phi_{об2} + \Phi_{об3} + \Phi_{об4}}{4 - 1},$$

где $\Phi_{об1}$, $\Phi_{об2}$, $\Phi_{об3}$, $\Phi_{об4}$, – остатки оборотных средств на начало каждого месяца, руб.

Среднегодовой остаток оборотных средств $\Phi_{об.г}$ определяют как среднехронологическую сумму остатков оборотных средств на начало каждого месяца или как величину моментного ряда по следующим формулам:

$$\Phi_{об.г} = \frac{\Phi_{об1} + \Phi_{об2} + \dots + \Phi_{об12} + 0,5 \cdot \Phi_{об.к12}}{12},$$

где $\Phi_{об1}$, ..., $\Phi_{об12}$ – остатки оборотных средств на начало каждого месяца;

$\Phi_{об.к12}$ – остаток оборотных средств на конец двенадцатого месяца или начало последующего периода, руб.

$$\Phi_{об.г} = \frac{\Phi_{обI} + \Phi_{обII} + \Phi_{обIII} + \Phi_{обIV}}{4},$$

где $\Phi_{обI}$, ..., $\Phi_{обIV}$ – среднеквартальные остатки по среднехронологическому моментному ряду, руб.

По средним остаткам оборотных средств определяют показатели эффективности их использования.

17.3. Норма и норматив оборотных средств.

Ритмичность, слаженность и высокая результативность использования оборотных средств во многом зависит от их оптимальных размеров (как от оборотных производственных фондов, так и фондов обращения). Поэтому большое значение приобретает процесс *нормирования оборотных средств*, который относится к текущему финансовому планированию на предприятии.

Нормируют оборотные средства, находящиеся в производственных запасах, незавершенном производстве, остатках готовой продукции на складах предприятия. Это *нормируемые* оборотные средства. Остальные элементы оборотных средств называются *ненормируемыми*.

В процессе нормирования оборотных средств определяют норму и норматив оборотных средств.

Нормы оборотных средств характеризуют минимальные запасы

товарно-материальных ценностей на предприятии и рассчитываются в днях запаса, нормах запаса деталей, рублях на расчетную единицу.

Норматив оборотных средств устанавливает их минимальную расчетную сумму, постоянно необходимую предприятию для работы. И представляет собой произведение нормы оборотных средств на тот показатель, норма которого определена.

Фактические запасы сырья, денежных средств и т.д. могут быть выше или ниже норматива или соответствовать ему – это один из наиболее изменчивых показателей финансовой деятельности.

Невыполнение норматива оборотных средств может привести к сокращению производства, невыполнению производственной программы из-за перебоев в производстве и реализации продукции.

Сверхнормативные запасы отвлекают из оборота денежные средства, свидетельствуют о недостатках материально-технического обеспечения, неритмичности процессов производства и реализации продукции. Все это приводит к недостаточному или неэффективному использованию ресурсов.

Норматив оборотных средств по каждому виду производственных запасов материальных ценностей $\Phi_{об.н}$ определяется по формуле:

$$\Phi_{об.н} = \frac{C_{об} \cdot H_{об}}{D_k},$$

где $C_{об}$ – затраты по смете производства на планируемый период по i -му виду оборотных средств, руб.;

$H_{об}$ – норма запаса по i -му виду оборотных средств (дн., %, руб.);

D_k – продолжительность планируемого периода (количество календарных дней),

или:

$$\Phi_{об.н} = C_{i\text{сут}} \cdot H_{об},$$

где $C_{i\text{сут}}$ – среднесуточный расход по i -му виду оборотных средств, руб.,

$$C_{i\text{сут}} = \frac{C_{об}}{D_k}.$$

При расчете норматива оборотных средств принято считать месяц равным 30, квартал – 90, год – 360 дней.

Норма запаса топлива, материалов, автомобильных шин, запасных частей, малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря, инструмента определяются в днях.

Норма оборотных средств в днях по производственным запасам включает:

- время нахождения материалов в пути (транспортный запас) после оплаты их предприятием;

- время разгрузки, приемки и складирование материалов в местах хранения;

- время лабораторного анализа и подготовки материалов к потреблению (технологический запас);

- время пребывания материалов в виде текущего запаса в днях (устанавливается в размере 50% среднего интервала между двумя смежными поставками);

- время пребывания материалов в виде гарантийного (страхового) запаса, принимаемого равным 50% текущего запаса или устанавливаемого опытным путем.

Норматив оборотных средств по отдельным видам материальных ресурсов, имеющих свою специфику, определяется следующим образом.

Автомобильное топливо. Норматив собственных оборотных средств для образования текущего запаса автомобильного топлива включает в себя наличие автомобильного топлива в баках автомобилей, на складе (в бочках и других резервуарах) или в виде оплаченных талонов.

По АТП, осуществляющим заправку автомобилей топливом на автозаправочных станциях (АЗС) нефтеснабжающих организаций по предварительно оплаченным талонам, размер текущего запаса автомобильного топлива определяется в зависимости от

установленной по договору с нефтеснабжающей организацией периодичности приобретения талонов. Учитывая, что расход автомобильного топлива (талон) производится постепенно и к началу очередной даты приобретения талонов остаток их будет минимальным, текущий запас автомобильного топлива в виде оплаченных талонов рекомендуется принимать в размере 70% стоимости разового приобретения талонов.

Расчет нормы запаса автомобильного топлива в днях производят следующим образом: текущий запас в хранилищах АТП устанавливается в размере 50% среднего интервала между двумя смежными поставками; запас топлива в баках автомобилей $H_{т.а}$ определяется по формуле:

$$H_{т.а} = \frac{100 \cdot e}{n_t \cdot l_{cc}},$$

где e – емкость бака автомобиля, л.;

n_t – норма расхода топлива на 100 км пробега, л.;

l_{cc} – среднесуточный пробег автомобиля, км.

Пример 1. Требуется определить норматив оборотных средств по автомобильному топливу для АТП, имеющего 350 автобусов марки «Икарус-280», если: норма расхода топлива на один автобус – 44л. на 100км. пробега; среднесуточный пробег одного автобуса – 220км.; емкость топливного бака – 250л. АТП имеет для топлива емкости, соответствующие 5-ти дневному запасу, периодичность поставок – через 3дн.; годовой расход топлива – 8097,3л. при цене 8,0руб. за 1л.

Решение. 1. Определяется норма запаса топлива в баках и хранилище АТП:

$$H_{т.а} = \frac{250 \cdot 100}{44 \cdot 220} = 2,6 \text{ дн.}$$

Норма запаса топлива в хранилище АТП колеблется от максимального запаса – 5дн. до минимального – 2дн. В этих условиях норма текущего запаса в хранилище $H_{т.х} = (5 + 2)/2 = 3,5$ дн.

Общая норма запаса автомобильного топлива составляет $2,6 + 3,5 = 6,1$ дн.

2. Определяется стоимость годового расхода автомобильного топлива по АТП C_t умножением цены Π_t на годовой расход топлива $n_{т.г}$:

$$C_t = \Pi_t \cdot n_{т.г} = 8,0 \cdot 8097,3 = 64778,4 \text{ руб.}$$

3. Определяется норматив оборотных средств по топливу:

$$\Phi_{н.об.т} = C_t \cdot 6,1 = 64778,4 \cdot 6,1 = 395148,24 \text{ руб.}$$

Фонд оборотных агрегатов. Потребность оборотных средств на образование фонда оборотных агрегатов определяется в денежном выражении в среднем в размере 3% от стоимости комплектов агрегатов, потребных на весь парк подвижного состава. Так, например, если стоимость комплектов агрегатов, потребных на весь парк подвижного состава АТП, составляет 986 тыс. руб., то норматив оборотных средств будет равен $986 \cdot 0,03 = 29,6$ тыс. руб.

Малоценный и быстроизнашивающийся инвентарь и инструмент. По этой статье предусматриваются оборотные средства, необходимые для покрытия стоимости малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря и инструментов, находящихся в эксплуатации, т.е. у водителей, ремонтных рабочих, в раздаточной кладовой, а также на складе в виде запасов.

Так как при выдаче инструментов и инвентаря в эксплуатацию 50% их стоимости списывается на затраты по производству, то потребность в оборотных средствах для создания эксплуатационного запаса будет равна 50% их стоимости. В среднем норма запаса малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря и инструментов находящихся в запасе, принимается равной 30 дн., а находящихся в эксплуатации – 250 дн.

Величина норматива оборотных средств по малоценному и быстроизнашивающемуся инвентарю и инструментам в эксплуатации может быть определена и методом прямого счета исходя из действующих норм набора инструментов

на одного водителя, ремонтного рабочего, один станок и других норм. В этом случае норматив оборотных средств в денежном выражении определяется умножением стоимости набора инструментов (инвентаря) на соответствующее количество водителей, ремонтных рабочих, станков. При этом следует иметь также в виду, что 50% их стоимости сразу списывается на затраты на производство.

Пример 2. Требуется определить среднегодовой норматив оборотных средств по малоценному и быстроизнашивающемуся инвентарю и инструменту в авторемонтной мастерской АТП по следующим исходным данным: количество ремонтных и вспомогательных рабочих – 148, станков и оборудования – 235; стоимость набора инструментов у одного ремонтного рабочего – 18,5 у.е.; стоимость набора инструментов и приспособлений на один станок или единицу оборудования – в среднем 36 у.е.; стоимость инструмента и инвентаря в инструментально-раздаточной кладовой – 16,3 у.е. при норме запаса – 30 дн. Здесь у.е. означает условные единицы.

Решение. 1. Определяется стоимость набора инструментов и приспособлений:

$$C_{\text{му}} = (18,5 \cdot 148) + (36 \cdot 235) = 11198 \text{ у.е.}$$

2. Определяется норматив оборотных средств по инструментам и инвентарю, находящимся в эксплуатации $\Phi_{\text{об.му.э}}$ и в запасе $\Phi_{\text{му.об.з}}$:

$$\Phi_{\text{об.му.э}} = 11198 \cdot 0,5 = 5599 \text{ у.е.}$$

$$\Phi_{\text{об.му.з}} = (16800 \cdot 30)/360 = 1400 \text{ у.е.}$$

В целом норматив оборотных средств по малоценному и быстроизнашивающемуся инвентарю и инструменту составляет $5599 + 1400 = 6999$ у.е.

Незавершенное производство. Норматив собственных оборотных средств по незавершенному производству выделяется АТП на возмещение затрат по переходящим незаконченным ремонтам автомобилей и агрегатов, продолжительность которых превышает одни сутки. Норма запаса в днях по незавершенному производству принимается в зависимости от продолжительности ремонта и характера распределения затрат в процессе производства.

Норма оборотных средств на незавершенное производство $N_{\text{н.з}}$ определяется умножением средней длительности производственного цикла (продолжительности ремонта) $D_{\text{р.ц}}$ на коэффициент нарастания затрат $K_{\text{н.з}}$, определяемый как частное от деления суммы единовременных материальных затрат (ремонтные материалы и запасные части) и половины всех остальных расходов на общую сумму затрат по ремонту объектов, продолжительность ремонта которых превышает одни сутки.

Пример 3. Требуется определить норматив оборотных средств по незавершенному производству, если: средняя продолжительность текущего ремонта автомобиля – 4 дн.; средняя стоимость одного ремонта – 120 у.е.; в том числе единовременные затраты составляют 62 у.е., а последующие – 58 у.е.; общая сумма затрат по незавершенному производству составляет 156,7 тыс. у.е.

Решение. 1. Определяется коэффициент нарастания затрат:

$$K_{\text{н.з}} = (62 + 58 \cdot 0,5)/120 = 0,758.$$

2. Определяется норма запаса:

$$N_{\text{н.з}} = D_{\text{р.ц}} \cdot K_{\text{н.з}} = 4 \cdot 0,758 = 3 \text{ дн.}$$

3. Определяется норматив оборотных средств по незавершенному производству

$$\Phi_{\text{об.н.з}} = (156,7 \cdot 3)/360 = 1,3 \text{ тыс. у.е.}$$

Расходы будущих периодов. Норматив по этому элементу оборотных средств устанавливается в денежном выражении в размере суммы остатка этих средств на конец планируемого периода. Для расчета норматива расхода будущих периодов $\Phi_{\text{б.п}}$ необходимо к ожидаемому остатку этих расходов на начало года $\Phi_{\text{ож.о}}$ прибавить планируемую сумму расходов будущих периодов за год $\Phi_{\text{пл}}$ и исключить часть, подлежащую списанию на себестоимость перевозок в планируемом году $\Phi_{\text{сп}}$:

$$\Phi_{\text{б.п}} = \Phi_{\text{ож.о}} + \Phi_{\text{пл}} - \Phi_{\text{сп}}$$

Пример 4. Требуется определить норматив оборотных средств АТП по расходам будущих периодов на планируемый год, если известно, что остаток их на начало планируемого года составляет 3,2 тыс. у.е.; планируемые расходы на год – 7,8 тыс. у.е.; планируется к списанию на себестоимость транспортной продукции 6,7 тыс. у.е.

Решение. Норматив оборотных средств по расходам будущих периодов, будет равен:

$$\Phi_{\text{б.п}} = 3,2 + 7,8 - 6,7 = 4,3 \text{ тыс. у.е.}$$

17.4. Эффективность использования оборотных средств.

Эффективное использование оборотных средств автотранспортных предприятий характеризуют три основных показателя.

Коэффициент оборачиваемости, который определяется делением объема реализации продукции (или годовой суммы доходов) к среднему остатку оборотных средств на предприятии:

$$K_o = \frac{P_n}{CO} \text{ или } n_o = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{\sum_{i=1}^n \Phi_{\text{об.и}}},$$

где K_o – коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

P_n – объем реализованной продукции;

CO – средний остаток оборотных средств;

n_o – число оборотов;

$\sum_{i=1}^n D_i$ – сумма доходов по всем видам перевозок;

$\sum_{i=1}^n \Phi_{\text{об.и}}$ – сумма оборотных средств.

Коэффициент оборачиваемости характеризует число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами предприятия за определенный период (год, квартал), или показывает объем реализованной продукции (или доход), приходящийся на 1 руб. оборотных средств (или снимаемый с рубля оборотных средств). Из формулы видно, что увеличение числа оборотов ведет либо к росту выпуска продукции на 1 руб. оборотных средств (или дохода с 1-го руб. оборотных средств), либо к тому, что на этот же объем продукции требуется затратить меньшую сумму оборотных средств.

Коэффициент загрузки оборотных средств, величина которого обратна коэффициенту оборачиваемости. Он характеризует сумму оборотных средств, затраченных на 1 руб. реализованной продукции (или соответственно – на 1 руб. дохода):

$$K_z = \frac{CO}{P_n} \text{ или } K_z = \frac{\Phi_{\text{об}}}{D}$$

где K_z – коэффициент загрузки оборотных средств.

Продолжительность одного оборота определяется отношением календарного числа дней в году D_k к числу оборотов:

$$t_{\text{об}} = \frac{D_k}{n_{\text{об}}}$$

Чем меньше продолжительность оборота оборотных средств или больше число совершаемых ими кругооборотов при том же объеме реализованной продукции, тем

меньше требуется оборотных средств, и наоборот, чем быстрее оборотные средства совершают кругооборот, тем эффективнее они используются.

Эффект ускорения оборачиваемости оборотных средств выражается в *высвобождении*, уменьшении потребности в них в связи с улучшением их использования. Различают абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.

Абсолютное высвобождение отражает прямое уменьшение потребности в оборотных средствах.

Например, если средняя величина оборотных средств равнялась в 199...г. 100 млн. у.е., а в 199...г. 95 млн. у.е., то абсолютное высвобождение составит 5 млн. у.е. При этом, однако, не учитывается изменение объема реализованной продукции (или величины дохода).

Относительное высвобождение отражает как изменение величины оборотных средств, так и изменение объема реализованной продукции (или дохода). Чтобы определить его, нужно исчислить потребность в оборотных средствах за отчетный период (год), исходя из фактического оборота по реализации продукции за этот период и оборачиваемости в днях за предыдущий год. Разность дает сумму высвобождения средств.

Пример: Согласно исходным данным, представленным в таблице 2 рассчитать показатели эффективности оборотных средств.

Таблица 3.4.1

Показатели	Предшествующий год	Отчетный год	Отчетный год к предшествующему периоду %
Валовые доходы от всех видов деятельности, у.е.	7482	7976	106,6
Среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств, у.е.	326,5	323,2	100,5

В предшествующем году количество оборотов по АТП составило $K_{об} = 7482 / 326,5 = 22,9$, а продолжительность одного оборота $t_{об} = 360 / 22,9 = 15,7$ дн., в отчетном году $K_{об} = 7976 / 328,2 = 24,3$ и $t_{об} = 360 / 24,3 = 14,8$ дн.

В отчетном году АТП работало более эффективно и лучше использовало оборотные средства, в результате чего увеличилось количество оборотов и сократилась продолжительность одного оборота на день.

Если темп увеличения оборотных средств ниже темпа увеличения доходов от перевозок, то это указывает на относительное высвобождение оборотных средств $\Phi_{об}$, которое в отчетном году составило:

$$\Phi_{об} = \frac{7976}{22,9} = 328,2 = 20,1 \text{ у.е.}$$

Эффективное использование оборотных средств играет большую роль в обеспечении нормальной работы предприятия, в повышении уровня рентабельности производства. К сожалению, собственные финансовые ресурсы, которыми в настоящее время располагают предприятия, не могут в полной мере обеспечить не только расширенного, но и простого воспроизводства. Отсутствие на предприятиях необходимых финансовых ресурсов, низкий уровень платежной дисциплины и др. – причины возникновения взаимные неплатежей.

18 Экономическая эффективность капитальных вложений (инвестиций).

18.1. Экономическое содержание инвестиций.

Эффективная инвестиционная политика должна охватывать как государственные инвестиции, так и создание благоприятного инвестиционного климата для частных инвесторов. Ухудшение условий для инвестирования, почти полная потеря управляемости инвестиционным комплексом негативно сказывается на структурной перестройке народного хозяйства. Однако именно такая перестройка способна защитить преимущественные условия для развития сельскохозяйственной, легкой и пищевой промышленности, что обеспечит нормализацию потребительского рынка, заложит базу для стабилизации экономики на макроуровне.

В настоящее время инвестирование главным образом направлено на расширение и модернизацию действующих производств и в меньшей степени – во вновь начинаемое строительство производственных объектов, тем более что приватизация касается и не завершенного строительства.

Рыночная экономика характеризуется тем, что все звенья функционируют в рыночной среде, основанной на действии закона стоимости. Однако сами рыночные отношения регулируются государственными органами.

Переход к регулируемым рыночным отношениям должен коренным образом изменить инвестиционную политику государства с целью усиления его воздействия на инвестиционный процесс посредством рыночных регуляторов. Главным объектом регулирования выступают инвестиции. Они являются базой для применения других стоимостных категорий – денег, финансов, кредита, прибыли (дохода), цен, которые отражают воспроизводство основных фондов и оборотных средств.

Инвестиции выражают все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, которые вкладываются в объекты предпринимательской деятельности.

Таковыми ценностями являются:

1. движимое и не движимое имущество (здания, сооружения и др.);
2. денежные средства, целевые банковские вклады, кредиты, акции и другие ценные бумаги;
3. имущественные права, лицензии, «ноу-хау», опыт и другие интеллектуальные ценности;

«Ноу-хау» – совокупность технических, технологических, коммерческих и других знаний, оформленных в виде технической документации, навыков и производственного опыта, необходимых для организации производства, но не запатентованных. Различают «ноу-хау» научно-технического, управленческого и финансового характера.

4. права пользования землей и другими природными ресурсами.

Инвестиции в воспроизводство основных фондов осуществляются в виде капитальных вложений.

После 1991г. предприятиям предоставлено право самостоятельно определять, какую долю прибыли направлять на воспроизводство основных фондов и какую на пополнение оборотных средств.

Коммерческие банки осуществляют как краткосрочное, так и долгосрочное кредитование деятельности предприятий различных форм собственности.

Инвестиции представляют собой цепочку превращений: ресурсы (ценности) – вложения (затраты) – получение дохода (эффекта) в результате инвестирования.

Без получения прибыли или социального эффекта отсутствуют стимулы к инвестированию.

Главными этапами инвестирования являются:

- преобразования ресурсов в капиталовложения (затраты), т.е. процесс

трансформации инвестиций в конкретные объекты инвестиционной деятельности (собственно инвестирование);

- превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости, что характеризует конечное преобразование инвестиции и получение новой потребительной стоимости;

- прирост капитальных стоимостей в форме дохода или социального эффекта, т.е. реализуется конечная цель инвестиционной деятельности.

Начальная и конечная цель цепочки замыкается, образуя новые взаимосвязи: доход – ресурсы, т.е. процесс накопления повторяется. Процесс накопления денежных ресурсов, не входя в инвестиционную деятельность, является его необходимой предпосылкой. Инвестиционная деятельность – основа индивидуального кругооборота инвестиций на предприятии. Инвестиционный цикл включает один оборот инвестиций, т.е. движение стоимости, авансированной в капитальное имущество от момента аккумуляции денежных средств до момента их возмещения.

Государство стимулирует инвестиционную деятельность предприятий путем предоставления им налогово-амортизационных преференций (льгот по налогообложению прибыли (дохода) или льгот норм амортизации).

Инвестиционная деятельность представляет собой совокупность практических действий юридических лиц, государства и граждан по реализации инвестиций.

18.2. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности.

Объектами инвестиционной деятельности в РФ являются:

- вновь создаваемые и реконструируемые основные фонды, а так же оборотные средства;

- ценные бумаги;
- целевые денежные вклады;
- научно-техническая продукция и др. объекты собственности;
- имущественные права и права на интеллектуальную собственность.

Аналогичные объекты включают в себя иностранные инвестиции. Иностранные инвесторы имеют право осуществлять инвестирование на территории РФ путем:

1. долевого участия в предприятиях, создаваемых совместно с юридическими и физическими лицами РФ;

2. создания предприятий, полностью принадлежащих иностранным инвесторам, а так же филиалов иностранных юридических лиц;

3. приобретения предприятий, зданий, сооружений, долей участия в предприятиях, паев, акций, облигаций и др. ценных бумаг, а так же иного имущества, которое по законодательству России может принадлежать иностранным инвесторам;

4. приобретения прав пользования землей и др. природными ресурсами;

5. предоставления займов, кредитов, имущества и других имущественных прав.

Субъектами инвестиционной деятельности являются:

- инвесторы (заказчики);
- исполнители работ (подрядчики);
- пользователи объектов инвестиционной деятельности;
- поставщики товарно-материальных ценностей, оборудования, проектной продукции;

- юридические лица (банковские, страховые и посреднические организации, инвестиционные биржи);

- граждане РФ;

- иностранные юридические и физические лица, государства и международные организации.

В состав *инвестиционной сферы* включаются:

сфера капитального строительства, где происходит вложение инвестиций в основные и оборотные производственные фонды. Эта сфера объединяет деятельность заказчиков – инвесторов, подрядчиков, проектировщиков, поставщиков, граждан по индивидуальному и кооперативному строительству;

инновационная сфера, где реализуются научно-техническая продукция и интеллектуальный потенциал;

сфера обращения финансового капитала (денежного, ссудного и финансовых обязательств в различных формах);

сфера реализации имущественных прав субъектов инвестиционной деятельности.

Субъекты инвестиционной деятельности могут объединять средства для осуществления совместного инвестирования.

Если заказчик не является инвестором, то он наделяется правами владения, пользования и распоряжения инвестициями на период и на условиях, определяемых договором между участниками инвестиционного процесса.

Если пользователь объекта инвестиционной деятельности не является инвестором (арендатор, лизингополучатель), то взаимоотношения между ними регулируются договором (контрактом) об инвестировании. Инвестор, не являющийся пользователем объекта, вправе контролировать их целевое использование и осуществлять другие права, предусмотренные договором.

Инвестор самостоятельно определяет объемы, направления, размеры и эффективность инвестиций.

Инвестору предоставлено право владеть, пользоваться распоряжаться объектами и результатами инвестиций.

Участники инвестиционной деятельности выполняющие соответствующие виды работ, должны располагать лицензией или сертификатом на право осуществления такой деятельности.

18.3. Источники и методы направления средств на инвестиции.

С 1 января 1987г. установлено деление КВ на централизованные и нецентрализованные.

За счет централизованных КВ осуществляются: развитие межотраслевых и межрегиональных производств; строительство новых предприятий и решение других особо важных задач в соответствии с перечнем предприятий и объектов, включенных в программу экономического и социального развития РФ. Ввод в действие производственных мощностей и объектов социальной сферы за счет централизованных КВ разрешается инвесторам в форме государственного заказа, поскольку в них заинтересованы центральные органы власти.

За счет нецентрализованных КВ осуществляются:

техническое перевооружение;

реконструкция;

расширение действующих бъектов;

строительство объектов социального (в том числе жилых домов) и природоохранного назначения на действующих предприятиях;

Объемы и направления расходования таких источников предприятия определяют самостоятельно в пределах имеющихся средств и материальных ресурсов.

Инвестиции осуществляются преимущественно в форме КВ, а фонд накопления используется на эти цели как первичный доход. На КВ направляется часть фонда возмещения в форме амортизационных отчислений. Следовательно инвестиции финансируются за счет:

1. собственных финансовых ресурсов и внутрихозяйственных резервов инвесторов (прибыли, амортизационных отчислений, накоплений и сбережений граждан

юридических лиц, средств, выплачиваемых органами страхования в виде возмещения потерь от стихийных бедствий, аварий);

2. заемных финансовых средств инвесторов (облигаций, займов, банковских и бюджетных кредитов);

3. привлеченных финансовых средств (средств полученных от продажи акций; паевых и иных взносов членов трудовых коллективов, граждан и юридических лиц);

4. денежных средств, централизуемых объединениями предприятий;

5. инвестиционных ассигнований из государственного бюджета РФ, бюджетов республик в составе России, местных бюджетов и соответствующих внебюджетных фондов;

6. иностранных инвестиций.

В составе собственных средств инвесторов основную долю занимают *прибыль и амортизационные* отчисления.

Прибыль – главная форма чистого дохода предприятий, выражающая стоимость прибавочного продукта. Ее величина выступает как часть денежной выручки, составляющая разницу между реализационной ценой продукции (работ, услуг) и ее полной себестоимостью. Прибыль является обобщающим показателем результатов коммерческой деятельности предприятий, важным источником формирования финансовых результатов государства. После уплаты налогов и других платежей из прибыли в бюджет у предприятий остается *чистая прибыль*. Часть ее можно направлять на КВ производственного и социального характера, а так же на природоохранные мероприятия.

Вторым крупным источником финансирования инвестиций являются *амортизационные отчисления* (как составная часть фонда возмещения). Фонд возмещения как составная часть совокупного общественного продукта по стоимости состоит из двух элементов, используемых на возмещение потребленных в процессе производства основного и оборотного капитала (материальные затраты). Первый элемент направляется на возобновление потребленной в течение года стоимости орудий труда. Источник возмещения этой стоимости – денежный износ. Данный источник хотя и равен по объему внесенным в него денежным средствам, которые эквивалентны стоимости изношенных основных производственных фондов, однако является источником финансирования не только простого, но и расширенного воспроизводства этих фондов.

Возмещение капитала (основного) предприятий совершается в условиях постоянного развития научно-технического прогресса. Поэтому вновь вводимые в эксплуатацию активные основные фонды (машины, оборудование) обладают более высокой производительностью, что предполагает снижение капитальных затрат на единицу мощности.

В результате амортизационные отчисления позволяют получать большую мощность и производительность оборудования, чем та, которая могла быть достигнута на эти же средства в период начисления износа активной части основных фондов.

Накопление стоимости износа на предприятии происходит систематически (ежемесячно), в то время как основные фонды не требуют возмещения в натуральной форме после каждого цикла воспроизводства. В результате формируются свободные денежные средства (путем включения амортизационных отчислений в издержки производства), которые могут быть направлены для расширения воспроизводства основного капитала предприятий. Кроме того, ежегодно вводятся в эксплуатацию новые объекты, на которые по установленным нормам начисляется амортизация. Однако такие объекты не требуют возмещения до истечения нормативного срока службы. Общий объем амортизационной стоимости обеспечивает не только простое, но и расширенное воспроизводство основных фондов. Начисленный стоимостный износ служит одним из важных источников финансирования инвестиционной деятельности предприятия.

В состав внутренних финансовых ресурсов, используемых для финансирования

инвестиционной деятельности, включаются:

- прибыль по строительно-монтажным работам, выполняемым хозяйственным способом;
- поступления от ликвидации основных фондов;
- мобилизация внутренних ресурсов (МВР).

$$МВР = (C_1 - C_2) - (K_1 - K_2),$$

где C_1 и C_2 – остатки оборотных активов стройки на начало и конец и конец отчетного года;

K_1 и K_2 – остатки кредиторской задолженности на эти даты.

Если собственных средств для финансирования инвестиций окажется недостаточно, то в этом случае средства могут быть привлечены за счет выпуска ценных бумаг или долгосрочных кредитов банков.

Долгосрочный кредит обеспечивает платность и возврат денежных ресурсов и тем самым повышает ответственность заемщика за рациональное использование. Конкретные условия предоставления такого кредита и сроки его погашения определяются кредитным договором.

Система финансового обеспечения инвестиционного процесса складывается из органического *единства источников финансирования и методов*.

К *методам* финансирования относятся: бюджетный, фондовый, кредитный, самофинансирование, комбинированный.

Бюджетный метод – не заинтересовывает хозорганы рационально использовать выделенные средства, т.к. они предоставляются государством бесплатно. Вместе с тем при его использовании исключается негативное влияние колебаний в уровне рентабельности предприятий на объем КВ и создаются условия концентрации финансовых ресурсов на пусковых стройках (строительство метро в г. Красноярске, решение правительства возобновить и закончить строительство БАМа).

Фондовый метод – фонд развития производства или фонд накопления, относится к нецентрализованным КВ.

Метод самофинансирования пока не получил должного развития из-за низкой рентабельности.

Кредитный метод – наиболее рационален, т.к. способствует более эффективному использованию инвестиционных средств вследствие их возвратности и платности.

В условиях рыночных отношений снижается доля централизованных инвестиций и увеличивается доля нецентрализованных. Широкое развитие получает метод самофинансирования. Для определения доли собственных средств в общем объеме инвестиции можно исчислить коэффициент самофинансирования (K_c):

$$K_c = \frac{C_c}{B_a + П_c + З_c},$$

где C_c – собственные средства предприятия;

B_a – бюджетные ассигнования;

$П_c$ – привлеченные средства;

$З_c$ – заемные средства.

Снижение этого коэффициент в отчетном периоде по сравнению с базисным означает усиление зависимости инвесторов от рынка заемного (ссудного) капитала. Повышение доли собственных средств в источниках финансирования инвестиций свидетельствует о сравнительной стабильности хозяйственной системы.

18.4. Самофинансирование как метод инвестирования.

Переход к рыночным отношениям привел к изменению в структуре источников финансирования КВ. На практике различают понятия самокупаемости и

самофинансирования.

Первое понятие соответствует развитой форме коммерческого расчета. Самоокупаемость означает, что средства, обеспечивающие функционирование предприятия независимо от субъекта финансирования (государство, коммерческий банк, частный инвестор), должны окупиться, т.е. принести прибыль, которая соответствует минимально возможному уровню рентабельности. Отличительной чертой самоокупаемости является простое воспроизводство.

При самофинансировании за счет собственных средств и привлеченных источников обеспечивается расширенное воспроизводство, а так же решение социальных задач коллектива. Создание системы самофинансирования предлагает увеличение доли собственных источников (прибыли, амортизационных отчислений) в финансировании инвестиционных программ. При этом собственные накопления инвестора дополняются кредитными источниками и привлеченными средствами (эмиссией (выпуском) ценных бумаг).

Объектами самофинансирования становятся техническое перевооружение и реконструкция предприятий.

В странах с развитой рыночной экономикой уровень самофинансирования считается высоким, если удельный вес собственных источников достигает 60% и более от общего объема финансирования инвестиционных затрат. В США, Канаде, странах ЕЭС стимулирование инвестиций методами финансовой (налогово-амортизационной) и денежно-кредитной политики позволяет ускорить кругооборот вложенных в основной и оборотный капитал средств, повысить общую конкурентоспособность.

18.5. Долгосрочное кредитование инвестиций в основные фонды.

Кредит выражает экономические отношения между заемщиком и кредитором, возникающие в связи с движением денег на условиях возвратности к возмездности. Средства ссудного фонда на финансовых рынках выступают в качестве специфического товара. Ранее декларируемые принципы кредита – возвратность, обеспеченность, платность, срочность, дифференцированный подход коренным образом модифицируется.

Принцип *возвратности* предполагает теперь равновыгодность кредита для предприятия и банка. Заемщик получает на возвратной основе денежные средства на определенный оговоренный договором срок. Кредитор (банк) возмещает потери от временной передачи средств заемщику исходя из рыночной *нормы процента*.

Кредит относится к числу многообразных и сложных экономических отношений. Он выполняет три функции:

1. замещение наличных денег кредитными орудиями обращения;
2. регулируемую;
3. контрольную.

Регулирующая функция кредита проявляется в процессе своего прямого и косвенного воздействия на денежное обращение, т.е. направление ссуд в те сферы управления экономикой, которые прежде всего необходимы обществу.

Важным элементом является ссудный процент. В настоящее время инвесторы привлекают кредит в те сферы предпринимательской деятельности, которые дают быстрый эффект (в форме получения прибыли). Процесс кредитного регулирования в том и состоит, что все изменения в финансово-кредитных факторах воспроизводства (объемы и направления средств, налоговые и процентные ставки, нормы обязательного резервирования части кредитных ресурсов коммерческих банков и др.) влияют на принятие хозяйственных решений инвесторами. Государство через кредитный механизм воздействует на деловую активность предпринимателей. Главным критерием

кредитования становится не объект а субъект кредитных отношений, а так же срок, на который дается ссуда.

Кредит классифицируют по следующим признакам:

1. по объектам кредитования – промышленность, сельское хозяйство, транспорт, торговля, строительство;
2. по характеру обеспечения кредита – обеспеченные (залоговые), необеспеченные (бланковые);
3. по методам погашения задолженности – единовременно (всей суммой с учетом процентов за кредит), по частям в размерах обусловленных кредитным договором;
4. по характеру использования кредита – текущие затраты, инвестиционная деятельность;
5. по срокам кредитования – краткосрочные (до 1 года), среднесрочные (от 1 года до 5 лет), долгосрочные (свыше 5 лет).

Преимущество кредитного метода авансирования капитала связано с возвратностью средств. Это предполагает взаимосвязь между фактической окупаемостью капитальных затрат и возвратом долгосрочного кредита в сроки, определенные кредитным договором между заемщиком и банком.

В течении всего срока кредитования банки обязаны осуществлять контроль за освоением созданных за счет кредита производственных мощностей и накопление средств для возврата полученных ссуд. Использование заемных средств усиливает материальную ответственность предприятий за более рациональное расходование средств, направленных на инвестиции.

В условиях рыночного хозяйства величина процентных ставок находится под влиянием спроса и предложения на кредитные ресурсы. На уровень процентных ставок оказывает влияние ряд факторов:

- величина процента по депозитам (депозит – денежный вклад на хранение в кредитное учреждение, банк);
- возможность получения долгосрочного кредита в других коммерческих банках на более льготных условиях;
- учет банком альтернативных вариантов вложения (инвестирования) средств в другие активы с целью получения максимального дохода;
- учет банком возможного риска кредитования, особенно по инновационным программам.

Основой кредитных отношений юридических и физических лиц с банком является кредитный договор. В этом документе предусматриваются, как правило, следующие условия:

- суммы выдаваемых ссуд;
- сроки и порядок их использования и погашения;
- процентные ставки и другие выплаты за кредит;
- формы обеспечения обязательств;
- перечень документов, предоставляемый банку.

Конкретные сроки и периодичность погашения кредита, устанавливаются по договоренности банка с заемщиком исходя из:

- окупаемости затрат;
- платежеспособности и финансового состояния заемщика;
- кредитного рынка;
- необходимости ускорения оборачиваемости кредитных ресурсов.

Процентная ставка за пользование кредитом предусматривается в кредитном договоре с учетом срока пользования ссудой, обеспечения своевременности расчетов заемщика по ранее полученным ссудам и степени риска. Процентная ставка должна быть регулируемой (плавающий процент) при условии ежегодного пересмотра в сторону роста (понижения) в зависимости от условий рынка, изменение процентов по депозитам

(вкладам) официально объявленного индекса инфляции и других факторов.

Порядок уплаты процентов определяется в кредитном договоре. Для расчета суммы процентов (Π) можно использовать следующую формулу:

$$\Pi = \frac{Z_{\text{нг}} + Z_{\text{кг}}}{2} \cdot C_{\text{п}},$$

где $Z_{\text{нг}}$ – задолженность по ссуде на начало года, тыс. р.;

$Z_{\text{кг}}$ – задолженность по ссуде на конец года, тыс. р.;

$C_{\text{п}}$ – установленная процентная ставка.

Выдача кредита на объекты осуществляется при наличии предоставления заемщиком документов, подтверждающих его кредитоспособность:

1. устава (решения) о создании предприятия. В уставе кооператива или товарищества должна предусматриваться имущественная ответственность всех его членов по долгам;

2. бухгалтерского баланса предприятия на последнюю отчетную дату;

3. технико-экономическое обоснование (расчет, отражающий экономическую эффективность и окупаемость затрат на строительство);

4. других документов, подтверждающих финансовое состояние и кредитоспособность предприятия (состав его учредителей, размер объявленного уставного фонда и оплаченная акционерами доля этого фонда, поручительство сторонних юридических и физических лиц и др.).

Полученные коммерческими банками кредитные ресурсы должны использоваться строго по назначению и не могут быть зачислены на депозитные счета, направляться на погашение межбанковских кредитов, покупки свободно конвертируемой валюты, отвлекаться в другие операции краткосрочного характера.

18.6. Определение и оценка эффективности инвестиционных проектов.

Определение и оценку эффективности инвестиционных проектов осуществляют инвесторы (или по их поручению – специальные консалтинговые фирмы, центры), которые непосредственно отвечают материально и законодательно (за воздействие на окружающую природную и социальную среду) за результаты инвестирования.

Методология и методы оценки эффективности инвестиционных проектов в Российской Федерации независимо от форм собственности определены Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования, утвержденными Госстроем России, Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Госкомпромом России от 31 марта 1994 г. №7 – 12/47.

Официальность указанных рекомендаций обусловлена обязательностью учета при оценке эффективности инвестиционных проектов требований природопользования и охраны окружающей среды, социальных последствий реализации указанных проектов, условий предоставления государственных кредитов и т. п.

Согласно указанным Методическим рекомендациям при оценке эффективности инвестиционных проектов применяются: коммерческая (финансовая) эффективность, определяющая финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников; бюджетная эффективность, отражающая финансовые последствия осуществления проекта для федерального, регионального и местного бюджета; экономическая эффективность, учитывающая затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

Основу оценки эффективности инвестиционных проектов составляет определение и соотнесение затрат и результатов от его осуществления.

Оценку инвестиционных проектов, сравнение вариантов проектов и выбор лучшего из них рекомендуется производить с использованием следующих показателей:

- чистого дохода (интегрального эффекта);
- индекса доходности (ИД);
- внутренней нормы доходности (ВНД);
- срока окупаемости инвестиций;
- других показателей, отражающих интересы участников или специфику проекта.

При оценке эффективности инвестиционных проектов необходимо приведение (дисконтирование) указанных показателей к стоимости момента сравнения, так как денежные поступления и затраты в различные временные периоды неравнозначны, а именно: доход, полученный в более ранний период, имеет большую стоимость, чем та же величина дохода, полученного в более поздний период. Так же и затраты, произведенные в более ранний период, имеют большую стоимость, чем те же затраты, произведенные в более поздний период. Приведение величин затрат и результатов осуществляется путем умножения их на *коэффициент дисконтирования* α_t , определяемый для постоянной нормы дисконта E по формуле:

$$\alpha_t = \frac{1}{(1 + E)^t},$$

где t – время от момента получения результата (произведения затрат) до момента сравнения, измеряемое в годах.

Норма дисконта E – коэффициент доходности капитала (отношение величины дохода к капитальным вложениям), при которой другие инвесторы согласны вложить свои средства в создание проектов аналогичного профиля.

Если норма дисконта меняется во времени, то:

$$\alpha_t = \frac{1}{\prod_{k=1}^t (1 + E_k)},$$

где E_k – норма дисконта в k -ом. году;

t – учитываемый временной период, год.

При определении показателей экономической эффективности инвестиционных проектов могут использоваться базисные, мировые, прогнозные и расчетные цены на продукцию и потребляемые ресурсы.

Критерием эффективности инвестиционного проекта является *уровень прибыли*, полученный на вложенный капитал. При этом под прибылью, рентабельностью или доходностью следует понимать не просто прирост капитала, а такой темп увеличения последнего, который:

1. полностью компенсирует общее (инфляционное) изменение покупательной способности денег в течение рассматриваемого периода;
2. обеспечит минимальный гарантированный уровень доходности;
3. покроет риск инвестора, связанный с осуществлением проекта.

Среди методов определения целесообразности помещения капитала чаще используют два: простая норма прибыли и .срок окупаемости

Простая норма прибыли:

$$\text{ПНП} = \frac{\text{ЧП}}{\text{КВ}} \cdot 100,$$

где ЧП – чистая прибыль, руб.;

КВ – капитальные вложения, руб.

Смысл ПНП заключается в оценке того, какая часть инвестиционных затрат возмещается в виде прибыли в течении одного интервала планирования. Сравнивая расчетную величину ПНП с минимальным или средним уровнем доходности потенциальный инвестор может прийти к предварительному заключению о целесообразности продолжения и углубления анализа данного инвестиционного проекта. На основании этого показателя можно оценить и примерный срок окупаемости.

Наиболее сложным для расчета является *срок окупаемости*, или период возмещения. Цель данного метода состоит в определении продолжительности периода, в течении которого проект будет работать «на себя». Весь объем денежных средств, к которым относятся сумма прибыли и амортизации, засчитывается как возврат на первоначально инвестированный капитал.

Расчет производится путем постепенного вычитания из общего объема капитальных затрат суммы амортизационных отчислений и чистой прибыли за очередной интервал планирования (год). Интервал, в котором остаток становится отрицательным, знаменует собой искомый «срок окупаемости». Если этого не произошло, значит последний превышает установленный срок жизни проекта.

Существенным недостатком простого метода является то, что он ни в коей мере не учитывает деятельность проекта за пределами срока окупаемости и, следовательно, не может применяться при сопоставлении вариантов, различающихся по продолжительности осуществления.

18.7. Методы дисконтирования.

Главный недостаток простых методов оценки эффективности инвестиций заключается в игнорировании факта неравноценности одинаковых сумм поступлений или платежей, относящаяся к разным периодам времени. Понимание и учет этого факта имеет важное значение для корректной оценки проектов, связанных с долгосрочными вложением капитала.

Проблема адекватной оценки привлекательности проекта, связанного с вложением капитала, заключается в определении того, насколько будущие поступления оправдывают сегодняшние затраты. Поскольку решение приходится принимать сегодня, то все показатели будущей деятельности должны быть откорректированы с учетом снижения ценности денежных ресурсов по мере отдаления операций, связанных с их расходованием или получением.

Расчет коэффициентов приведения в практике оценки производится на основании так называемой «ставки сравнения» или «коэффициент дисконтирования» или «норма дисконта».

Смысл этого показателя заключается в измерении темпа снижения ценности денежных ресурсов с течением времени. Значения коэффициентов пересчета всегда должны быть меньше единицы.

Сама величина ставки сравнения (РД) складывается из трех составляющих:

$$РД = I_n + МНП + Р,$$

где I_n – темп инфляции;

МНП – минимальная реальная норма прибыли;

Р – коэффициент, учитывающий степень риска.

Под минимальной нормой прибыли, на которую может соглашаться предприниматель понимается наименьший гарантированный уровень доходности, сложившийся на рынке капитала, т.е. нижняя граница стоимости капитала. Из мировой практики 4 – 5 реальных процентов годовых.

В качестве приближенного значения ставки сравнения могут быть использованы существующие усредненные процентные ставки по долгосрочным банковским кредитам.

Для действующих предприятий, осуществляющих инвестиции, в качестве коэффициента дисконтирования рекомендуется использовать средневзвешенную стоимость постоянного (акционерного и долгосрочного заемного капитала) капитала, определяемую на основании величины дивидендных и процентных выплат.

Применение методов дисконтирования чистых потоков денежных средств позволяет более корректно, с учетом фактора времени, определить срок окупаемости.

Методы дисконтирования с наибольшим основанием могут быть отнесены к стандартным методам анализа инвестиционных проектов. В практике оценки

используются различные их модификации, однако, наибольшее распространение получили расчеты показателей чистой текущей стоимости проекта и внутренней нормы прибыли.

18.8. Расчет периода окупаемости инвестиций.

Метод расчета периода окупаемости состоит в определении того срока, который понадобится для возмещения суммы первоначальных инвестиций. Формула для расчета имеет вид:

$$T_{\text{ок}} = \frac{I_0}{CF_t^{(\Sigma)}},$$

где $T_{\text{ок}}$ – период окупаемости, лет;

I_0 – первичные инвестиции;

$CF_t^{(\Sigma)}$ – годовая сумма денежных поступлений.

Стоит обратить внимание на индекс «сумма» (Σ) при знаменателе CF . Он говорит о возможности двойного подхода к определению величины CF .

Первый подход возможен в том случае, когда величины денежных поступлений примерно равны по годам. Тогда сумма первоначальных инвестиций делится просто на величину годовых поступлений.

Пример. Если мы имеем дело с инвестиционным проектом, предполагающим, инвестирование 600 млн. руб. и получение затем в течение 8 лет денежных поступлений в размере 150 млн. руб. ежегодно, тогда период окупаемости составит:

$$600/150 = 4 \text{ года.}$$

Следовательно, сумма первоначальных инвестиций будет возмещена за 4 года, а потом еще 4 года – инвестор будет получать чистый доход от такой инвестиции.

Второй подход предполагает расчет величины денежных поступлений от реализации проекта нарастающим итогом.

Пример. Возьмем тот же инвестиционный проект, но предположим, что денежные поступления по нему существенно различаются, нарастая со временем, так, что по годам они составляют:

1 год – 50 млн. руб.

2 год – 100 млн. руб.

3 год – 200 млн. руб.

4 год – 250 млн. руб.

5 год – 300 млн. руб. и т.д.

Тогда расчет периода окупаемости будет предполагать пошаговое суммирование годовых сумм денежных поступлений до тех пор, пока результат не станет равным сумме инвестиций.

Так, в примере нетрудно подсчитать, что период окупаемости инвестиций составит 4 года, так как именно за этот период денежные поступления (50+100+200+250) достигнут величины первоначальных инвестиций в 600 млн. руб.

Если период окупаемости рассчитывается на основе нарастающей суммы денежных поступлений, то может возникнуть ситуация, когда срок накопления суммы, равной первоначальным инвестициям, не кратен целому числу лет. Как определить длительность периода окупаемости в этом случае?

Допустим, пример тот же, но денежные поступления по годам сложатся по-другому:

1 год – 100 млн. руб.

2 год – 150 млн. руб.

3 год – 200 млн. руб.

4 год – 300 млн. руб.

5 год – 350 млн. руб. и т.д.

Легко подсчитать, что в этом случае кумулятивная сумма денежных поступлений за 3 года меньше величины инвестиций, а за 4 года – больше. Чтобы определить в такой ситуации точный период окупаемости инвестиций надо:

1. найти кумулятивную сумму денежных поступлений за целое число периодов, при котором такая сумма оказывается наиболее близкой к величине инвестиций, но меньше ее (в нашем примере это 3 года, так как сумма за 4 года больше величины инвестиций);

2. определить, какая часть суммы инвестиций осталась еще непокрытой денежными поступлениями (в примере это будет 150 млн. руб. $(600 - (100 + 150 + 200))$);

3. поделить этот непокрытый остаток суммы инвестиций на величину денежных поступлений в следующем целом периоде, чтобы определить, какую часть остаток составляет от этой величины. Полученный результат будет характеризовать ту долю данного периода, которая в сумме с предыдущими целыми периодами и образует общую величину периода окупаемости.

Так в примере 150 млн. руб. составляет 0,5 суммы денежных поступлений в 4 году реализации инвестиционного проекта, и, следовательно, общий срок окупаемости будет равен 3,5 годам.

18.9. Структура и группировка сметных затрат на строительство дорог.

Все затраты, связанные со строительством автомобильных дорог, мостов и других сооружений, предусматриваемые в сметах, определяют общую сметную стоимость строительства (общую сумму необходимых капитальных вложений). В распределении общей сметной стоимости строительства выделяют: затраты на строительные работы (подготовительные работы, возведение земляного полотна, искусственных сооружений, дорожной одежды, зданий и сооружений дорожной службы, обустройство дороги и др.); на приобретение технологического оборудования, инвентаря и инструмента для строящегося объекта; затраты на монтажные работы; прочие затраты (технический надзор за строительством, научно-исследовательские работы, на выплату надбавок к заработной плате за подвижный характер работы и др.).

Структура сметной стоимости строительства зависит главным образом от вида и назначения строящегося объекта. В промышленном строительстве при сооружении объектов производственного назначения доля строительного-монтажных работ составляет 40 – 55% , непромышленного назначения 75 – 90%. В дорожном хозяйстве основное место занимают затраты на строительные работы. Их удельный вес в общей сметной стоимости строительства около 90%.

По экономическому назначению сметные затраты на возведение любого конструктивного элемента или на выполнение любого вида работ объединяются в комплексные калькуляционные статьи, образующие группировку сметных затрат. Калькуляционные статьи определяются принятой единой методологией выполнения сметных расчетов на строительство.

Группировка сметных затрат предусматривает выделение следующих статей: прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления. Помимо стоимости отдельных конструктивных элементов и видов работ сметная стоимость любого объекта включает в себя так называемые лимитированные затраты – на временные здания и сооружения, прочие работы и резерв на непредвиденные работы и затраты. Полная сметная стоимость строительства автомобильной дороги рассчитывается путем суммирования сметных затрат по отдельным конструктивным элементам – земляному полотну, дорожной одежде, искусственным сооружениям, обустройству дороги с добавлением лимитированных затрат:

$$C_{\text{см}} = \left\{ \sum_{i=1}^m \left[(ПЗ + НР) \cdot \left(1 + \frac{ПН}{100} \right) \right] \cdot i \cdot \left(1 + \frac{K_1 + K_2 + \dots + K_n}{100} \right) \right\} \cdot \left(1 + \frac{НЗ}{100} \right),$$

где $C_{\text{см}}$ – сметная стоимость строительства дороги;
 i – номер конструктивного элемента дороги;
 m – количество конструктивных элементов дороги;
 $ПЗ$ – прямые затраты по конструктивному элементу, руб.;
 $НР$ – накладные расходы по конструктивному элементу, руб.;
 $ПН$ – норма плановых накоплений, %;
 K_1, K_2, \dots, K_n – лимиты дополнительных затрат, %;
 $НЗ$ – лимит непредвиденных затрат, %.

Прямыми называются такие затраты ($ПЗ$), которые непосредственно связаны с технологией строительного производства, с изготовлением определенной продукции. Они называются прямыми, поскольку могут быть определены по конкретному виду работ на основании действующих сметных норм и цен и отнесены на единицу работ. В состав $ПЗ$ входят:

- основная заработная плата рабочих, занятых на строительно-монтажных работах в пределах строительной площадки. Затраты на дополнительную заработную плату рабочих учитываются в составе накладных расходов. В основную заработную плату рабочим не включается заработная плата рабочих обслуживающих хозяйств и подсобных производств, а также рабочих-механизаторов, занятых управлением строительными, дорожными машинами и транспортными средствами;

- стоимость материалов, изделий, конструкций и полуфабрикатов. Все используемые в дорожном строительстве материалы подразделяются на две группы: привозные и местные. Привозные – это в основном материалы, поступающие на стройки дорожного хозяйства через территориальные органы снабжения. К ним относятся битум, цемент, пиломатериалы, асидол, металл и др. Местные – это материалы, поступающие, как правило, с предприятий промышленности строительных материалов, с подсобных предприятий дорожного хозяйства. К местным материалам относятся песок, щебень, гравий, асфальтобетонные смеси, бетоны, растворы, бетонные и железобетонные конструкции и др.

В составе $ПЗ$ все материалы учитываются по цене франко-приобъектный склад строительства, которые включают оптовую отпускную цену, наценку снабженческо-сбытовых организаций, стоимость тары и реквизита, транспортные расходы по доставке материала до приобъектного склада, заготовительно-складские расходы.

Затраты на эксплуатацию строительных и дорожных машин, транспортных средств включают стоимость доставки машин и механизмов на строительную площадку, перемещение их с объекта на объект, монтаж и демонтаж, амортизационные отчисления, стоимость ремонтов, заработную плату рабочих-механизаторов, затраты на ГСМ, электроэнергию и др.

Величина $ПЗ$ на принятый измеритель работ (на 100 м^2 , 100 м^3 , 1 м^3 , 1 м^2) называется единичной расценкой.

Объектом подробных сметных расчетов являются прямые затраты, которые определяются умножением единичных расценок на объемы работ по конструктивным элементам и видам работ, предусмотренных в проектах.

Накладные расходы – это расходы по организации, управлению, обслуживанию строительства, включающие 4 группы: административно-хозяйственные, расходы по обслуживанию рабочих, по организации и производству работ, прочие расходы.

1. Административно-хозяйственные расходы включают: заработную плату (основную и дополнительную), командировки и перемещение административно-хозяйственного персонала, отчисления на содержание вышестоящих хозрасчетных организаций, прочие административно-хозяйственные расходы.

2. Расходы на обслуживание рабочих – дополнительная заработная плата рабочих,

занятых на строительномонтажных работах, отчисление на социальное страхование, затраты на содержание жилищнокоммунального хозяйства, санитарнобытовое обслуживание работников, охрана труда и техника безопасности, отчисления профсоюза на культурномассовую и физкультурную работу.

3. Расходы по организации и производству работ включают: содержание пожарной и сторожевой охраны, производственного оборудования и инвентаря, амортизацию и текущий ремонт учебных помещений, предоставляемых школам рабочей молодежи, курсам повышения квалификации и др., расходы по нормативным работам и рационализации производства, отчисления на проектирование производства работ и научноисследовательскую работу, расходы на испытание материалов, конструкций и частей сооружений, включая затраты на содержание лаборатории, расходы по благоустройству и содержанию строительных площадок, подготовку объектов к сдаче, расходы по перебазированию линейных строительных организаций.

4. Прочие накладные расходы предусматривают отчисления на создание фонда премирования за внедрение новой техники, расходы на содержание редакций многотиражных газет и радиогазет, плату за услуги столовых и буфетов, расходы на геодезические работы при производстве строительномонтажных работ, за исключением затрат на содержание ИТР, учитываемых в составе административнохозяйственных расходов.

Накладные расходы не могут быть рассчитаны непосредственно на единицу того или иного вида работ, поскольку относятся к строительной организации в целом. Поэтому их распределяют равномерно на каждый рубль прямых затрат и в сметах определяют по установленным нормам. Величина норм накладных расходов зависит от ведомственной принадлежности строительной организации, вида работ. Нормы накладных расходов дифференцированы по министерствам, ведомствам. Например, при строительстве автомобильных дорог нормы накладных расходов установлены в размере 11,7% для строительных организаций системы Минавтодора, 15% – для системы Минтрансстроя. С развитием технического прогресса нормы накладных расходов периодически пересматриваются, поскольку они связаны с уровнем индустриализации и механизации строительства, долей применяемого ручного труда, с мощностью и структурой строительных организаций, с изменением цен на строительные материалы, тарифов на перевозки и электроэнергию и др.

Плановые накопления – это прибыль подрядных строительномонтажных и ремонтностроительных организаций, предусмотренная в сметной стоимости. Норматив плановых накоплений установлен 8% суммы прямых затрат и накладных расходов.

18.10. Нормативы, используемые для расчета сметной стоимости строительства.

Процесс ценообразования в строительстве контролируется и регулируется государством путем обязательного нормирования сметных затрат труда, времени работы дорожностроительных машин, расхода строительных материалов, конструкций, полуфабрикатов, путем применения единой тарифной системы для расчета заработной платы строительных рабочих, сметных цен на эксплуатацию строительных машин, единых транспортных тарифов на электроэнергию.

Сметные нормы – это общественно необходимые, выраженные в натуральной форме размеры отдельных элементов прямых затрат (расходы строительных материалов, затрат труда и заработной платы, времени работы строительных машин), приходящиеся на единицу объема строительных работ и конструктивных элементов сооружения.

Совокупность натуральных сметных норм и стоимостных показателей (цен) по элементам прямых затрат образуют систему сметных нормативов.

Все применяемые сметные нормы подразделяются по отраслям строительства, назначению, видам работ и степени укрупнения норм.

По отраслям строительства сметные нормы дифференцируются для гражданского, промышленного, транспортного и других видов строительства.

По назначению различают нормы для определения сметной стоимости работ и нормативы для расчета величины прочих работ и затрат.

По степени укрупнения нормы дифференцированы на элементные, т.е. на отдельные виды работ и конструктивные элементы, и укрупненные (на укрупненные измерители конструктивных элементов и части зданий и сооружений).

Основными нормами, применяемыми для определения сметной стоимости строительства автомобильных дорог, мостов и других дорожных сооружений, являются:

1. Элементные сметные нормы (ЭСН) на строительные конструкции и работы, используемые для составления единых районных единичных расценок (ЕРЕР) и укрупненных сметных норм (УСН). Они содержат единые для всей территории России данные о затратах труда и заработной платы, времени работы строительных и дорожных машин, материалов по всем видам работ и конструктивным элементам на принятый измеритель (100 м² покрытия, 1 м³ разработки грунта и т. д.).

Правильность расчета сметной стоимости строительства определяется достоверностью и реальностью принимаемых сметных норм и цен. Разработка сметных нормативов базируется на производственных нормах – Единых нормах и расценках на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР), на прогрессивных, экономичных проектных решениях по организации строительства, метода производства работ. С развития технического прогресса в строительстве (с применением новых технологий, новых более современных машин и строительных материалов) сметные нормативы периодически пересматриваются Госстроем России.

Сметные нормы расхода ресурсов отличаются от производственных норм (ЕНиР), используемых в оперативно производственных планированиях, нормированиях, тем, что они устанавливаются на определенный, укрупненный комплекс работ с учетом осредненной технологии, осредненных методов производства работ, соответствующих уровню развития технического прогресса на момент разработки сметных норм.

Все сборники элементных сметных норм содержат более 16 тыс. норм.

Каждая сметная норма включает номер, параграф, наименование вида работ или конструктивного элемента, единицу измерения, на которую определена норма, состав работ и строительных процессов, учтенных в норме, и таблицу с цифровыми показателями. Номер ЭСН состоит из 2-х частей:

- 1) номер сборника;
- 2) порядковый номер нормы в сборнике.

Поскольку ЭСН предусматривает среднеотраслевой технологический уровень строительного производства, специфические условия выполнения работ по проекту учитываются с помощью поправочных коэффициентов приведенных в соответствующих сборниках СНиП.

2. Единые районные единичные расценки (ЕРЕР) предназначенных для определения сметной стоимости строительства зданий и сооружений, разработки укрупненных нормативов сметной стоимости и прейскурантов на строительство зданий и сооружений, расчетов за выполненные работы.

ЕРЕР характеризует прямые затраты на производство различных строительных работ и составлены на основе ЭСН на строительные конструкции и работы, средних районных цен за материалы, изделия и конструкции, сметных цен на эксплуатацию строительных машин. Каждый сборник ЕРЕР содержит техническую часть и таблицы с единичными расценками, в которых определены показатели прямых затрат на принятый измеритель конструкции или работ. Правила использования ЕРЕР приведены в Указаниях по применению единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы. Все расценки дифференцированы по трем группам:

- расценки, по которым учтены все виды затрат (например, на земляные работы);

- расценки на монтаж деталей и конструкций, в которых не учтена стоимость устанавливаемых деталей и конструкций, рассчитываемая в соответствующих сметах (например, при определении стоимости монтажа деталей и конструкций);

- расценки, в которых неучтена стоимость местных строительных материалов, а указывается лишь расход этих материалов на принятый измеритель работ. Эта группа расценок применяется для определения стоимости всех конструктивных слоев дорожной одежды. При определении стоимости строительства автомобильных дорог эти расценки должны быть привязаны к местным условиям строительства.

3. Сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин содержит сметные цены на 1 маш. ч. работы строительных машин, разработанные по видам и типам строительных машин и механизмов. В стоимости 1 маш. ч. работы учтены следующее нормативные затраты: единовременные (стоимость доставки, перебазирование, монтажа и демонтажа машины), годовые (амортизация на восстановление и капитальный ремонт машин в расчете на 1 ч. их работы), текущие (стоимость содержания персонала, управляющего машиной, технического обслуживания, текущего ремонта, восстановления и ремонта изношенной сметной оснастки, затраты на энергоресурсы, вспомогательные материалы, накладные расходы управления механизации).

4. Сборник средних районных цен на материалы, изделий и конструкций включает правила определения сметных цен на материалы, изделий и конструкции и состоит из следующих частей:

- 1) строительные материалы;
- 2) строительные конструкции и детали;
- 3) материалы и изделия для санитарно-технических работ;
- 4) местные материалы;
- 5) материалы, изделия и конструкции для монтажных и специальных строительных работ.

Стоимость «привозных» материалов определяют по части 1 сборника в разрезе территориальных районов, выделенных по условиям ценообразования в строительстве. Средние районные цены на материалы, конструкции и детали учитывают все расходы, связанные с доставкой материалов, изделий, конструкций до приобъектного склада строительства.

Данные, приведенные в части 4) сборника, предназначены для расчета сметных цен на местные материалы, изделия и конструкций и для привязки ЕРЕР к местным условиям.

5. Правила для определения дополнительных затрат при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время.

6. Правила разработки и применения сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений.

7. Укрупненные показатели стоимости строительства (УПСС) предназначены для определения стоимости строительства автомобильных дорог общего пользования, включают прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления. Показатели стоимости строительного-монтажных работ рассчитаны для первого территориального района ЕРЕР, который является базисным. При использовании УПСС в других районах следует применять поправочные коэффициенты.

Применяемые в дорожном строительстве в каждом конкретном периоде времени сметные нормативы и цены должны:

- осуществлять увязку системы ценообразования с действующими методами планирования и оценки деятельности дорожных организаций;
- обеспечивать отражение в сметной стоимости дорожных объектов действующих цен на применяемую в строительстве промышленную продукцию, тарифов на перевозку грузов и электроэнергии;
- обеспечивать усиление стимулирующей роли сметных норм и цен в повышении эффективности дорожного строительства, в экономии материально-технических и

трудовых ресурсов;

- способствовать упрощению методов составления сметной документации при одновременном повышении достоверности сметных расчетов.

19 Себестоимость перевозок на автомобильном транспорте и в дорожном строительстве

19.1 Издержки автомобильного транспорта и себестоимости перевозок

Издержки производства определяются как затраты на изготовление продукции или выполнение каких-либо работ, услуг. Транспортные издержки включают расходы на перевозку грузов и пассажиров, на погрузочно-разгрузочные работы, расходы на экспедирование грузов и т.д. Они входят составной частью в себестоимость продукции промышленных, сельскохозяйственных предприятий, строительных организаций и оказывают существенное влияние на экономическую эффективность производства во всех отраслях хозяйства страны.

Издержки производства и себестоимость продукции имеют тенденцию к постоянному сближению, но отличаются друг от друга.

Под себестоимостью понимают затраты живого и овеществленного труда приходящиеся на единицу продукции. В себестоимость входят потребленные оборотные средства, доля основных фондов в виде амортизационных отчислений, заработная плата работающих, начисление на нее и т.д. Себестоимость является одним из оценочных показателей, характеризующих эффективность работы предприятия.

Она служит важнейшим элементом отражения деятельности предприятия. На себестоимость влияет много различных факторов (размер партий грузов, тип подвижного состава, расстояние перевозки, способ производства погрузо-разгрузочных работ, обеспеченность загрузки подвижного состава в обратном направлении, организация управления перевозками), поэтому ее величина может быть не одинаковой для АТП, выполняющих одни и те же перевозки.

На автомобильном транспорте различают себестоимость по видам перевозок и по видам деятельности. При этом выделяются индивидуальная и отраслевая себестоимости. Индивидуальная себестоимость формируется на АТП и отражает конкретные расходы по осуществлению перевозок или услуг. Отраслевая представляет собой среднюю себестоимость продукции по отрасли.

19.2 Учет затрат на производство

Организация учета затрат на производство основывается на следующих принципах:

– документирование затрат и полное их отражение на счетах учета;

– группировка затрат по объектам учета, местам их возникновения и калькуляционным статьям;

– целесообразность расширения круга затрат, списываемых по прямому признаку.

Группировка затрат осуществляется по экономическим элементам и по калькуляционным статьям.

Сумма затрат по элементам определяет размер затрат, произведенных предприятием за отчетный период на производство продукции независимо от того, закончено ли ее изготовление, выполнена ли работа или оказана услуга. Сумма затрат по калькуляционным статьям определяет размер затрат, образующих себестоимость выпущенных из производства готовых изделий, выполненных работ и оказанных услуг.

Положением о составе затрат регламентирован перечень (состав) и содержание

экономических элементов затрат, обязательных для всех предприятий:

- материальные затраты (за вычетом возвратных отходов);
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;
- прочие расходы.

Перечень же статей затрат, их состав и методы распределения по видам продукции (работ, услуг) определяются отраслевыми методическими рекомендациями по вопросам планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) с учетом характера и структуры производства.

По отношению к объему выпускаемой продукции затраты подразделяются на условно-переменные и условно-постоянные.

Условно-переменные затраты нормируются на единицу продукции, их величина изменяется прямо пропорционально изменению объема выпускаемой продукции (например, затраты на основные материалы, заработная плата рабочих-сдельщиков и т.д.).

Условно-постоянные затраты не находятся в прямой зависимости от изменения объемов выпускаемой продукции (например, заработная плата сотрудников аппарата управления, амортизационные отчисления на здания и сооружения и т. д.).

И переменные, и постоянные затраты считаются условными, поскольку нет строго математического соответствия между затратами и выпуском.

По периодам времени производственные затраты делятся на постоянные (т.е. текущие) и переменные (т. е. разовые).

По способу включения в себестоимость производственные затраты разделяются на прямые и косвенные.

Прямые затраты можно на основе первичных документов непосредственно отнести на себестоимость конкретного вида продукции (например, многие виды материалов, заработная плата основных производственных рабочих-сдельщиков).

Косвенные затраты нельзя непосредственно отнести на себестоимость конкретного вида продукции, поскольку они одновременно относятся к нескольким видам продукции (например, заработная плата директора). По окончании отчетного периода эти затраты распределяются между всеми видами выпускаемой продукции (чаще всего пропорционально основной заработной плате производственных рабочих).

19.3 Расчет эксплуатационных расходов

Эксплуатационные расходы включают в себя переменные и постоянные расходы и заработную плату водителей.

1. В состав расходов на оплату труда (фонд оплаты труда) включаются все расходы предприятия на оплату труда независимо от источника финансирования их выплат, включая денежные суммы, начисленные рабочим в соответствии с законодательством за проработанное время, за не проработанное время, в течении которого за ними сохраняется заработная плата, а так же включая стимулирующие и компенсирующие выплаты.

2. Начисление на фонд оплаты труда составляет 35,6% от суммы фонда оплаты труда.

3. В затраты на горючее включаются затраты на транспортную работу, надбавки за работу в зимнее время, прочие надбавки, корректирующие сложность транспортной работы, внутригаражные нужды.

4. Расходы на восстановление износа и ремонт шин включают затраты, связанные с восстановлением износа и ремонтом автомобильных шин.

5. Расходы на смазочные и прочие эксплуатационные материалы включают все потребности предприятия в этих материальных ресурсах. При укрупненных расчетах

можно принять в размере 5,6% от стоимости топлива.

6. В статье «Амортизация основных фондов» отражается сумма амортизационных отчислений на полное восстановление. Сумма исчисляется исходя из балансовой стоимости основных производственных фондов и утвержденных в установленном порядке норм, включая ускоренную амортизацию их активной части (транспортных средств), проводимую в соответствии с законодательством.

7. Ремонтный фонд включает затраты на материалы, запасные части и расходы связанные с капитальным ремонтом. В целом плановая сумма затрат по этой статье не должна превышать 0,45% на 1 тыс. км. Пробега

$$Z_{\text{рф}} = \frac{0,45 \cdot C_6 \cdot L_{\text{общ}}}{100 \cdot 1000}$$

где C_6 – балансовая стоимость.

8. Общехозяйственные расходы включают расходы на воду, электроэнергию, тепловую энергию, износ инструмента, спецодежду, услуги связи, почтово-телеграфные, канцелярские, противопожарные, охрану труда, технику безопасности, повышение квалификации и подготовку кадров и прочие.

9. Платежи по обязательному страхованию имущества предприятия, устанавливаются в процентах от остаточной стоимости основных фондов и балансовой стоимости товарно-материальных ценностей.

10. Плата по процентам за пользование банковскими кредитами включает процент банка от суммы кредита.

11. Плата за пользование землей включает расходы за общую площадь, используемую предприятием, в рублях за один квадратный метр площади в соответствии с Законом РФ о земле.

12. Транспортный налог взимается на основе Закона о дорожных фондах в рублях на 1 лошадиную силу используемых транспортных средств.

13. Дорожный налог взимается на основе Закона о дорожных фондах в размере 2,7% от валовых доходов предприятия.

Таблица 19.1 – Калькуляция себестоимости

Статьи затрат	Всего затрат	На 1 км пробега	Структура себестоимости
1. 1. Фонд оплаты труда 2. Начисление на фонд оплаты труда (единый социальный налог)			
2. Переменные расходы, всего: в т.ч.: 1. Затраты на горючее 2. Затраты на смазочные и прочие эксплуатационные материалы 3. Расходы на восстановление износа и ремонт шин 4. Амортизация основных фондов 5. Ремонтный фонд			
3. Постоянные расходы, всего: в т.ч.: 1. Общехозяйственные расходы 2. Обязательное страхование имущества 3. Плата по процентам за банковские кредиты 4. Плата за пользование землей 5. Транспортный налог 6. Дорожный налог			
ИТОГО:			

19.4 Структура себестоимости строительно-монтажных и ремонтных работ.

Сметная стоимость объекта включает в себя все общественно-необходимые затраты! на создание этого объекта, в том числе затраты на выполнение строительно-монтажных работ, приобретение и монтаж оборудования, проектно-изыскательские работы и т. д. В отличие от сметной стоимости себестоимость строительно-монтажных работ является лишь частью общественно-необходимых издержек, включая в себя затраты, произведенные подрядными организациями и организациями, осуществляющими дорожные ремонтно-строительные работы (ДРСУ).

Себестоимость дорожно-строительных работ представляет собой выраженные в денежной форме затраты организации на производство этих работ.

Уровень себестоимости строительно-монтажных работ по отношению к их сметной стоимости отражает экономичность использования денежных и материальных ресурсов, выделенных подрядной строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ, и является одним из основных показателей, характеризующих эффективность работы дорожно-строительных организаций.

В дорожном строительстве, как и во всех других отраслях строительства, планирование и учет издержек производства осуществляется по так называемым комплексным калькуляционным элементам, номенклатура которых почти полностью совпадает с группировкой затрат по элементам в составе сметной документации.

В соответствии с этим в составе себестоимости строительно-монтажных работ выделяют прямые затраты и накладные расходы. Плановые накопления в состав себестоимости работ не включаются.

В состав прямых затрат входят: стоимость материалов, израсходованных на производство работ, основная заработная плата рабочих, расходы по эксплуатации строительных машин и прочие прямые затраты.

Затраты на материалы, конструкции и детали учитываются в составе себестоимости работ по действующим отпускным ценам промышленности (при получении их предприятий промышленности стройматериалов), или по внутриведомственным планово-расчетным ценам (при получении от промышленных предприятий, подчиненных дорожно-строительному тресту), или по фактической их себестоимости - в случае получения материалов от своих подсобных производств, не выделенных на самостоятельный баланс. При этом в затраты на материалы включают также все фактические затраты по их доставке до приобъектного склада, а также заготовительно-складские расходы.

В состав основной заработной платы включается заработная плата строительных и дорожных рабочих. Занятых на производстве строительно-монтажных работ, на доставке строительных материалов от приобъектного склада до места их укладки, на дозировке и доставке материалов к машинам и укладке их в дело.

Основная заработная плата рабочих включает в себя заработную плату, начисленную по всем системам оплаты труда, включая все виды премиальных доплат, доплаты за работу в сверхурочное время, оплату простоев не по вине рабочих, оплату за обучение учеников на производстве и т. д.

Затраты по эксплуатации машин и механизмов включают в себя текущие и единовременные расходы. В состав текущих расходов входит основная заработная плата рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин: стоимость топлива - смазочных материалов и электроэнергии; амортизация машин; затраты на ремонты и техническое обслуживание, а по арендованным машинам - арендная плата за пользование.

Единовременные расходы состоят из расходов по погрузке. Разгрузке и транспортированию машин, стоимости работ по монтажу, демонтажу и пробному пуску машин и стоимости устройства и разборки временных вспомогательных сооружений для установки машин.

В состав прямых затрат включают также затраты на транспортирование грунта, а также расходы на внутриведомственные перевозки материалов от приобъектных складов до места укладки их в дело или до подъемного механизма так называемые прочие прямые затраты.

Все накладные расходы в строительстве имеют место: непосредственно на строительно-монтажных работах, т.е. на строительных площадках. В подсобных производствах и прочих (обслуживающих) хозяйствах.

Накладные расходы по подсобным производствам и прочим хозяйствам в структуре себестоимости строительно-монтажных работ не выделяются, так как входят в стоимость продукции и услуг этих производств и хозяйств.

Накладные расходы включают следующие группы затрат:

1. Административно-хозяйственные расходы, включающие в себя заработную плату административно - управленческого и производственно-технического персонала с начислениями на нее; расходы на командировки и разъезды; канцелярские и почтово-телеграфные расходы; расходы по аренде и ремонту зданий контор.

Величина административно-хозяйственных расходов не должна превышать лимитов, установленных по этим статьям для каждой строительной организации в процентах к сметной стоимости строительно-монтажных работ, выполняемых данной строительной организацией.

2. Расходы по обслуживанию рабочих включают в себя отчисления на соцстрахование рабочих; дополнительную заработную плату рабочих (оплату отпусков, доплаты бригадирам за руководство бригадами, доплату при переводе на более легкие условия труда и др.); расходы по охране труда и техники безопасности; жилищно-коммунальные расходы и т. д.

3. Расходы по организации и производству работ, включающие в себя затраты на содержание пожарно-сторожевой охраны; на организованный набор рабочих; оплату

работ по рационализации производства; расходы, связанные со сдачей работ; затраты на содержание производственного оборудования и инвентаря; затраты на возведение нетитульных временных зданий и сооружений.

4. Прочие накладные расходы, в состав которых входят отчисления на создание фонда премирования за внедрение новой техники, расходы по геодезическим работам, осуществляемым при производстве строительного-монтажных работ, услуги буфетам и столовым и т. п.

Накладные расходы по строительному-монтажным работам могут быть разделены в зависимости от факторов, влияющих на их величину, на три группы:

1. Накладные расходы, величина которых для каждой дорожно-строительной организации является относительно постоянной и мало зависит от объемов работ, численности рабочих, фонда заработной платы и т. д. (т. е. условно-постоянная часть накладных расходов).

Условно-постоянные накладные расходы включают: административно-хозяйственные расходы, расходы по охране труда и технике безопасности, содержанию пожарно-сторожевой охраны, содержанию научно-исследовательских станций, затраты на содержание производственных лабораторий, испытание конструкций и материалов, затраты, связанные с износом временных (нетитульных) сооружений и приспособлений, затраты по подготовке объектов строительства к сдаче, содержание проектных групп.

2. Накладные расходы, величина которых непосредственно зависит от численности рабочих (от затрат труда) на выполнение работ. Они включают в себя: жилищно-коммунальные расходы, возмещение износа малоценного инвентаря, инструмента и спецодежды, расходы по охране труда и технике безопасности, административно-хозяйственные расходы в части содержания линейного персонала (40%).

3. Накладные расходы, зависящие непосредственно от заработной платы рабочих. Величина этих накладных расходов при укрупненных расчетах может быть принята в размере 15% от основной заработной платы рабочих. В эту группу включаются следующие статьи: оплата отпусков рабочих основного производства, доплаты бригадирам за руководство бригадами, доплаты подросткам за сокращенный рабочий день, оплата простоев по атмосферным условиям, оплата за время выполнения государственных обязанностей, оплата перерывов в работе кормящих матерей, доплата до среднего заработка при переводе на более легкий труд, отчисления профсоюзам на культурную и физкультурную работу, отчисления на премирование за создание и внедрение новой техники.

Разница между сметной стоимостью строительного-монтажных работ и их себестоимостью состоит из плановых накоплений и экономии от снижения себестоимости. Связь между сметной стоимостью и себестоимостью строительного-монтажных работ может быть выражена формулой:

$$C = C_{\text{см}} - (H + \text{Э}) + K,$$

где C - себестоимость работ;

$C_{\text{см}}$ - сметная стоимость;

H - накопления, предусмотренные в сметах (6% от суммы прямых затрат и накладных расходов);

Э - экономия по снижению себестоимости, достигнутая в результате осуществления строительных работ с меньшей суммой затрат по сравнению с суммой затрат, предусмотренных на эти цели сметой;

K - расходы, производимые строительной организацией за счет компенсаций, выплачиваемых сверх сметной стоимости.

Наличие компенсаций, выплачиваемых сверх сметной стоимости, объясняется тем, что фактически действующие в народном хозяйстве цены, тарифы, условия оплаты труда и т.д. периодически пересматриваются, в связи с чем фактическая величина расходов по

ряду статей оказывается выше уровня затрат, предусмотренных сметой, составленной в неизменных нормах и ценах. Эти затраты компенсируются отчасти заказчиками за счет средств по сводной смете, например, дополнительные затраты в связи с применением сдельно — премиальной системы оплаты труда, доплаты за разъездной характер работ.

Сметная стоимость строительства устанавливается на основе сметных норм и цен, учитывающих не конкретные по какому-либо объекту, а усредненные условия и методы строительства. Сметные справочники и нормы ежегодно не переиздаются. Поэтому нужно учитывать инфляцию, ежегодный рост производительности труда и снижение себестоимости работ, достигаемое на его основе в конкретных организациях. Снижение себестоимости строительства планируется по сравнению со сметной стоимостью.

Фактическая себестоимость выполненных работ отражает все затраты дорожно-строительной организации, в том числе и покрываемые в порядке компенсаций. Компенсации включаются в плановую себестоимость работ по установленным нормам и распределяются по видам затрат с учетом их целевого назначения, т.е. на основную заработную плату, на стоимость материалов и т.д.

Структура себестоимости строительно-монтажных работ, т.е. соотношение между величинами затрат по отдельным статьям, - различна для различных видов строительства. Специфическая особенность структуры себестоимости строительно-монтажных работ дорожно-строительных организаций состоит в весьма высоком удельном весе затрат на эксплуатацию машин и относительно невысоком удельном весе затрат на основную заработную плату рабочих. Это является следствием высокого уровня механизации дорожно-строительных работ и высокого уровня механовооруженности дорожного строительства.

Несколько отличную структуру себестоимости имеют работы капитального и среднего ремонта автомобильных дорог (таблица 19.1).

Таблица 19.1

Элементы затрат	Капитальный ремонт	Средний ремонт
Прямые затраты, %	93,01	94,33
В том числе:		
материалы, полуфабрикаты, конструкции, детали	65,35	68,22
основная заработная плата рабочих	6,88	6,57
Расходы по эксплуатации машин	16,83	18,57
Прочие прямые затраты	3,95	0,99
Накладные расходы, %	6,99	5,67

Применяемая в строительстве методика планирования и учета издержек производства (себестоимости строительно-монтажных работ) основана на сопоставлении фактических затрат с суммами, предусмотренными сметой. Этим объясняется и применяемый в строительстве порядок учета затрат по укрупненным (комплексным калькуляционным элементам, совпадающим с группировкой сметных затрат). Однако такой порядок учета затрат не позволяет вскрыть их экономическое содержание и затрудняет проведение анализа издержек производства с целью выявления резервов их снижения.

В частности, в затраты по калькуляционному элементу стоимость материалов входит основная заработная плата рабочих подсобных производств, транспортных организаций, работников баз переработки материалов, затраты по эксплуатации машин и оборудования соответствующих подсобных производств. В то же время в расходы по элементу эксплуатация машин входит основная заработная плата рабочих — механизаторов, стоимость топлива смазочных материалов, накладные расходы, включаемые в планово-расчетные цены на машиномены. Наиболее сложным по своей структуре является элемент себестоимости накладные расходы, включающий в себя практически все виды затрат, которые существуют в строительстве (заработную плату, стоимость материалов, затраты на эксплуатацию машин и т.д.).

Планирование и учет себестоимости продукции, выпускаемой подсобными производствами строительных организаций, осуществляется на основе калькуляций, содержащих следующие статьи затрат: основные материалы полуфабрикаты; топливо, пар, электроэнергия и вода для технологических нужд; основная заработная плата рабочих; прочие производственные расходы; накладные расходы. При реализации продукции подсобных предприятий сторонним организациям в составе себестоимости учитываются также затраты, связанные с упаковкой продукции, ее отгрузкой и т.п., так называемые внепроизводственные расходы.

19.5 Дорожная составляющая в себестоимости перевозок

Под себестоимостью понимают затраты, приходящиеся на единицу продукции. В себестоимость входят потреблённые оборотные средства, доля основных фондов в виде амортизационных отчислений, заработная плата работающих и отчисления на социальное страхование. Себестоимость продукции является одним из оценочных показателей, характеризующих эффективность работы предприятия. Она служит важнейшим элементом отражения хозяйственной деятельности предприятия. На себестоимость влияет много различных факторов, поэтому её величина может быть неодинакова для автотранспортных предприятий, выполняющих одни и те же перевозки.

На автомобильном транспорте различают себестоимости по видам перевозок и по видам деятельности. При этом выделяются индивидуальная и отраслевая себестоимости. Индивидуальная себестоимость формируется на автотранспортном предприятии и отражает конкретные расходы по осуществлению перевозок или услуг. Отраслевая

себестоимость представляет собой среднюю себестоимость продукции по отрасли и определяется делением расходов всех АТП отрасли на общий объём перевозок.

При определении себестоимости перевозок учитываются расходы, связанные с перемещением грузов и пассажиров, однако не все элементы транспортного процесса находят отражение в себестоимости автомобильных перевозок. К ним относятся расходы на погрузочно-разгрузочные работы, ремонт и содержание автомобильных дорог, организацию и обеспечение безопасности движения подвижного состава. При выборе эффективного вида транспорта по осуществлению перевозок грузов в себестоимости необходимо учитывать и эти элементы транспортного процесса.

Полная себестоимость на единицу продукции определяется по формуле:

$$C_{\text{пол}} = \frac{C_{\text{эк}} + C_{\text{дор}} + C_{\text{п.р.}}}{W},$$

где $C_{\text{эк}}$ - сумма эксплуатационных расходов подвижного состава;

$C_{\text{дор}}$ - сумма расходов по ремонту и содержанию дорог;

$C_{\text{п.р.}}$ - сумма расходов на выполнение погрузочно-разгрузочных работ;

W - объём транспортной продукции.

В полную себестоимость может также входить сумма расходов, связанная с возмещением морального и материального ущерба лицам, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, совершенных по вине водителей автотранспортных средств, участвующих в работе предприятия ($C_{\text{д.т.п.}}$).

При хороших дорожных условиях существенно снижаются расходы $C_{\text{д.т.п.}}$ и также составляющие расходов $C_{\text{эк}}$: как расходы на топливо, включающие стоимость топлива, используемого при эксплуатации автомобилей; расходы на смазочные материалы, учитывающие стоимость моторных и трансмиссионных масел, консистентной смазки, керосина и обширных материалов, расходуемых на эксплуатацию автомобилей. Смазочные материалы, расходуемые при ремонте и эксплуатации станочного и другого оборудования, в данную статью не входят; расходы на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава, включающие заработную плату ремонтных рабочих по ТО и ТР подвижного состава, заработную плату водителей за участие в ремонте автомобилей, затраты на материалы и на запасные части; расходы по амортизации подвижного состава, устанавливаемые в зависимости от общего пробега по группам автомобилей и установленных норм на восстановление и на капитальный ремонт; расходы по износу и ремонту шин, включающие стоимость восстановления износа шин и их ремонт. Определяются на основании пробега по группам автомобилей и норм затрат на 1000 километров пробега.

В таблице 1.1 приведены формулы для определения составляющих сумм эксплуатационных расходов подвижного состава, зависящих от дорожных условий на 1 км. пробега.

Таблица 1.1

Формулы для определения составляющих суммы эксплуатационных расходов подвижного состава, зависящих от дорожных условий на 1 км. пробега.

Вид транспортного средства	Расходы на топливо	Расходы по износу и ремонту шин	Расходы на ТО и ТР	Расходы по амортизации ПС
Бортовые автомобили	$\frac{(H_{\text{км}} + H_{\text{ткм}} * q_a * \beta) 1,05 C_a}{100}$	$\frac{H_{\text{ш}} * K_a}{1000}$	$\frac{(H_{\text{тс}} + H_{\text{тр}}) L_{\text{ос}}}{1000}$	$\frac{C_a (H_{\text{в}} * H_{\text{сп}})}{100000}$
Автомобили с прицепом	$\frac{(H_{\text{км}} + H_{\text{дт}} + H_{\text{ткм}} * q_a * \beta) 1,05 C_a}{100}$	$\frac{H_{\text{ш}} * K_a * 1,1 + H_{\text{ш}} * K_{\text{п}}}{1000}$		$\frac{(C_a (H_{\text{в}} + H_{\text{сп}}) 1,1 + C_{\text{п}} (H_{\text{вп}} + H_{\text{спп}}))}{100000}$
Тягачи	$\frac{(H_{\text{км}} + H_{\text{ткм}} * q_{\text{пш}} * \beta) 1,05 C_a}{100}$	$\frac{H_{\text{ш}} * K_a * 1,1 + H_{\text{ш}} * K_{\text{пш}}}{1000}$		$\frac{(C_a (H_{\text{в}} + H_{\text{сп}}) + C_{\text{пш}} (H_{\text{вп}} + H_{\text{спп}}))}{100000}$
Самосвалы	$\frac{(H_{\text{км}} + H_{\text{т}} * n_r) 1,05 C_a}{100}$	$\frac{H_{\text{ш}} * K_a * 1,1}{1000}$		$\frac{C_a (H_{\text{в}} + H_{\text{сп}}) 1,15}{100000}$

В таблице 1.1: $N_{км}$ - основная норма расхода топлива на 100 км. пробега, л., $N_{ткм.}$ - дополнительная норма на каждые 100ткм (2л. для бензиновых и 1,3л. для дизельных двигателей),л; q_a - номинальная грузоподъемность автомобиля, кг; $q_{п-}$ суммарная грузоподъемность автомобиля и прицепа, т; $q_{пп}$ - грузоподъемность полуприцепа, т; β - коэффициент использования пробега; $N_{дп}$ - дополнительная норма на каждую тонну собственного веса прицепа (2л. для бензиновых и 1,9л. для дизельных двигателей), л.; N_e - дополнительная норма на каждую езду (0,3л),л.; V - собственный вес прицепа, т; n_e - количество ездов на 1км. Пробега; $C_{л}$ - отпускная цена одного литра топлива; $N_{то}$ - норма затрат на ежедневное обслуживание, ТО-1, ТО-2 на 100км пробега; $N_{тр}$ - норма затрат на текущий ремонт на 1000км пробега; $L_{об}$ - общий пробег подвижного состава, км; N_b - норма отчислений на полное восстановление в процентах от стоимости автомобиля на 1000км пробега; $N_{кр}$ - норма отчислений на капитальный ремонт в процентах от стоимости автомобиля на 1000км пробега; $N_{вп}$ - сумма отчислений на полное восстановление прицепа, полуприцепа в процентах от их стоимости на 1000км пробега; $N_{крт,}$ - норма отчислений на капитальный ремонт прицепа, полуприцепа в процентах от их стоимости на 1000км пробега; $C_a, C_{п}, C_t, C_{пп}, C_c$ - стоимость соответственно автомобиля, прицепа, тягача, полуприцепа, автомобиля-самосвала с учетом их доставки, руб.; $N_{ш}$ - норма отчислений на 1 комплект на 1000км пробега соответствующего размера шин, руб.; $K_a, K_{п}, K_t, K_{пп}$ - количество колёс (без учёта запасного) соответственно на бортовом автомобиле прицепе, тягаче, полуприцепе.

Расходы на 1км пробега смазочных и прочих эксплуатационных материалов рассчитываются по каждому виду в отдельности по действующим нормам и ценам. Для расчетов они принимаются в размере 10% от стоимости расхода топлива по автомобилям с бензиновым двигателем и 30% от расхода по автомобилям с дизельными двигателями.

В свою очередь дорожная составляющая включает в себя расходы, связанные с восстановлением капитальных вложений в строительство дорог и дорожных сооружений, по капитальному, среднему, текущему ремонтам и на содержание дороги. Расчёт дорожной составляющей себестоимости автомобильных перевозок проводят по формуле:

$$C_{дт-км} = \frac{C_{дор} \cdot L}{W},$$

где L - общая протяжённость дороги, км;

$C_{дор}$ - расходы на 1км дороги.

Учёт дорожной составляющей в себестоимости перевозок по автотранспортным предприятиям необходимо производить по шинам и маркам автомобилей с учётом нагрузок на ось подвижного состава, удельных давлений шин на дорогу, скорости движения, манёвренности, тормозных качеств подвижного состава, интенсивности движения на дорогах.

Очевидно, что большая часть дорожной составляющей себестоимости перевозок идёт на обеспечение хороших дорожных условий автомобильному транспорту. Поэтому в себестоимость перевозок включают «дорожный налог». Ставка его устанавливается по регионам самостоятельно.

В результате дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах погибают и получают ранение люди, разрушаются и портятся большие материальные ценности-автомобили, грузы, дороги и другие инженерные сооружения. Можно выделить 2 формы потерь от дорожно-транспортных происшествий: прямые и косвенные.

Прямые потери - это непосредственные затраты автотранспортных предприятий, дорожной эксплуатационной службы, грузоотправителей, юридических органов и ГИБДД, медицинских учреждений, государственных органов социального обеспечения и страхования. К косвенным относят потери, связанные с временным и полным отключением члена общества и сферы производства в результате полученного увечья или гибели при дорожно-транспортном происшествии. Это и нарушение производственных связей и социально-моральной потери.

Суммарные потери от одного дорожно-транспортного происшествия можно представить следующей структурной формулой:

$$P_{\text{дтп}} = \sum_1^i (P_{1i} + P_{2i} + P_{3i} + P_{4i} + P_{5i} + P_{6i})$$

где P_{1i} — затраты на восстановление, доставку и ремонт повреждённых транспортных средств, а также потери из-за простоев с момента дорожно-транспортного происшествия до полного восстановления, р.;

P_{2i} -потери от порчи грузов, р.;

P_{3i} - затраты на ремонт поврежденных дорожных сооружений, р.;

P_{4i} - затраты, связанные нарушением условий движения в зоне дорожно-транспортного происшествия, р.;

P_{5i} - затраты юридических органов и ГИБДД на расследование, вызов свидетелей, оформление материалов по дорожно-транспортному происшествию и т.д, р.;

P_{6i} - потери от вовлечения человека в дорожно-транспортное происшествие, р.;

i - число транспортных средств, грузов, людей и т.п., включенных в одно дорожно-транспортное происшествие.

Каждый из показателей P_{1i} , P_{2i} , P_{3i} , P_{4i} , P_{5i} , P_{6i} , прямо или косвенно влияет на себестоимость перевозок. Из всех потерь, указанных в формуле 2.1, особую сложность представляет оценка вовлечения человека в дорожно-транспортное происшествие. Дело в том, что моральный ущерб для семьи и коллектива, в котором работал погибший трудно выполнить материально. Психологии человека чужда оценка жизни и здоровья денежными эквивалентами, однако, в ряде "западных" стран этот эквивалент учитывается. Например, в США жизнь человека погибшего в результате дорожно-транспортного происшествия оценивается денежной суммой в размере 750тыс. долларов. С недавних пор и в нашей стране стали прибегать к такому методу учёта потерь от вовлечения человека в дорожно-транспортное происшествие, но в этих случаях фиксирует гораздо меньшая сумма, чем в США. Это вызвано, прежде всего, значительным отставанием в экономическом развитии страны. В общем случае потери от вовлечения человека в дорожно-транспортное происшествие включены:

стоимость доставки пострадавших в лечебное учреждение; больничные расходы на лечение; оплату бюллетеней; выплату пенсий и пособий лицам, ставшим инвалидами, а в случае их гибели иждивенцам; потери части национального дохода вследствие временной и постоянной утраты трудоспособности пострадавшими;

расходы морга и издержки на похороны.

Резкое повышение опасности дорожно-транспортных происшествий с одновременным снижением средней скорости движения транспортных потоков наблюдается в местах неожиданного резкого ухудшения дорожных условий причинами, которых могут быть:

- Недостаточная видимость расположенного впереди участка дороги. При высокой интенсивности и большой скорости движения в таких местах часты наезды на идущие впереди автомобили;

- Несоответствие размера или состояния одного из элементов дороги скоростям, обеспечиваемым другими её элементами (скользкое покрытие на кривой радиуса, узкий мост на длинном прямом участке, кривая малого радиуса в конце затяжного спуска, грязные скользкие обочины на дороге с шероховатым усовершенствованным покрытием и др.);

- Ухудшение в неблагоприятную погоду условий движения, создающих несоответствие между скоростями движения на всей дороге и на отдельных её участках (малые отметки земляного полотна в понижениях местности, где образуются туманы; гололёд на участках около промышленных предприятий; свежеложенные асфальтобетонные покрытия после дождей и др.);

Потеря водителями ориентировки в дальнейшем направлении дороги или появление неправильного представления о нём (поворот дороги в плане непосредственно главным выпуклым переломом продольного профиля, неожиданный поворот основной дороги в сторону с примыкающим по продолжению её направления второстепенной дороги).

Кроме того, повышенная опасность дорожно-транспортных пересечений возникает:

- На участках, где дорожные условия позволяют значительно увеличить скорость, которая может превышать скорость, безопасную в данных условиях движения. Примером могут служить прямые участки в степной местности или затяжные крутые спуски, имеющиеся на некоторых автомобильных магистралях (Киев - Одесса). На это обстоятельство до сих пор обращалось мало внимания, хотя оно является причиной происшествий, которые в равной степени зависят и от дорожных условий, и от водителей;

- В местах, где часть автомобилей транспортного потока изменяет скорость - участки перед съездами с дороги, затяжные крутые подъёмы, которые автомобили с малым запасом мощности двигателя преодолевают на пониженных передачах, значительно снижая скорость. В сочетании с недостаточной видимостью в продольном профиле это приводит к большому количеству дорожно-транспортных происшествий при обгонах;

- На перекрёстках, примыканиях, съездах, переходно-скоростных полосах - в местах слияния или пересечения транспортных потоков;

- В местах, где неожиданно могут появляться на дороге пешеходы, велосипедисты и животные (участки, примыкающие к пунктам обслуживания, автобусным остановкам, площадкам отдыха, участки пересечения заповедников и т.п.).

В таблице 2.1 приведены средние потери от дорожно-транспортных происшествий в ценах 1990 года, связанные с неудовлетворительными дорожными условиями в местах повышенной опасности дорожно-транспортных пересечений.

Таблица 2.1

Средние потери от одного отчётного дорожно-транспортного происшествия.

Место возникновения ДТП или фактор ему способствовавший	Средние потери от ДТП на дорогах	
	В равнинной и холмистой местности, р.	В горной местности, р.
Мосты и путепроводы	17620	20620
Скользкое покрытие	11570	15900
Продольный уклон	11560	21580
Прямолинейные горизонтальные участки	11160	15320
Железнодорожные переезды	11150	9750
Населённые пункты	10970	15880
Недостаточная ширина обочины	9460	-
Пересечение в одном уровне	8650	9950
Кривые в плане	8150	16910
Недостаточная видимость в плане и пределе	8100	11120
Пересечение в разных уровнях	10940	-
Отсутствие ограждений	-	29410

Ежегодные потери от дорожно-транспортных происшествий на участке дороги с однородными дорожными условиями определяются по формуле:

$$P_{\text{дтп}} = 3,65 \cdot 10^{-4} \cdot l \cdot N_c \cdot K_{\text{дтп}} \cdot P_{\text{ср}} \cdot m_r,$$

где $P_{\text{дтп}}$ - ежегодные потери от дорожно-транспортных происшествий, р.;

l - протяжённость участка с однородными дорожными условиями, км;

$K_{дтп}$ - количество дорожно-транспортных происшествий на 1 миллион автомобилекилометров пробега;

N_c - среднегодовая суточная интенсивность движения на участке дороги, авт/сут.,

P_{cp} - средние потери от одного дорожно-транспортного происшествия, р.;

m_r - итоговый стоимостной коэффициент, учитывающий тяжесть дорожно-транспортных происшествий.

Количество дорожно-транспортных происшествий определяется с использованием значений частных коэффициентов аварийности, которые представляют собой отношения числа дорожно-транспортных происшествий на дорогах с характерными дорожными условиями к числу дорожно-транспортных происшествий на эталонном участке дороги на 1 миллион автомобилекилометров пробега. На внегородских дорогах в качестве эталона принят прямолинейный участок проезжей частью шириной 7,5 метра, укрепленными обочинами по 3,75 метра с сухим шероховатым покрытием. Количество дорожно-транспортных происшествий для эталона на 1 миллион автомобилекилометров пробега на внегородских дорогах составляет 0,27, а для городских улиц и дорог - 2 дорожно-транспортных происшествия. Путём перемножения этих значений на частные коэффициенты аварийности находят количество дорожно-транспортных происшествий на участке улично-дорожной сети с характерными условиями.

Характерно, что большинство опасных мест на дорогах одновременно являются участками с низкими транспортно-эксплуатационными показателями. Влияние снижения скоростей движения автомобилей около опасных мест на дороге ощущается на расстоянии от одного до двух километров. Оно связано исключительно с психологическими особенностями восприятия дорожных условий водителями, снижающими скорость автомобиля до значения, которое им кажется безопасным или удобным для движения.

Пропускная способность опасного участка дороги непосредственно связана с размером его коэффициента безопасности.

Таким образом, мероприятия по повышению безопасности движения одновременно увеличивают пропускную способность дороги и повышают производительность автомобильного транспорта. Следовательно, затраты на осуществление мероприятий по безопасности движения не являются чисто расходной статьёй сметы на содержание дороги, а быстро окупаются благодаря улучшению условий перевозок.

Каждое дорожно-транспортное происшествие является результатом нарушения по тем или иным причинам взаимодействия системы, включающей водителей, автомобили, погодные условия и дорогу. Нарушение нормального функционирования одного из элементов этой системы может привести к дорожному происшествию.

В отличие от систем автоматического регулирования человек не имеет запрограммированной системы ответов.

При учёте этого обстоятельства за нашими строками статистики причин дорожно-транспортных происшествий, как превышение скорости, неправильный обгон, неправильный поворот, плохая видимость ночью и даже наезд на велосипедиста или пешехода на дороге, во многих случаях обнаружилось бы, что наряду с отдельными происшествиями, вызванных преступно небрежным вождением автомобиля для основной части водителей причиной происшествия явились трудные условия движения, связанные с проектом автомобильной дороги или с особенностями её эксплуатации. Достаточно было самого незначительного ослабления внимания водителя, чтобы создалась обстановка для возникновения дорожно-транспортного происшествия.

Имеющиеся данные позволяют сделать заключение, что происшествия, непосредственной причиной которых явились дефекты дороги не превышая 10%. К их числу относятся такие, как обрушения откоса насыпи под массой автомобиля или скользкий необозначенный участок свежеекатанного асфальтобетонного покрытия, непрочное ограждение и т.д. Однако, если учитывать происшествия, в которых дорожное условие в значительной степени способствовало их возникновению, то косвенная роль

дороги в обеспечении безопасности движения существенно возрастает и выражается уже десятками процентов. Это доказывается результатами ряда неоднократно проводившихся детальных исследований обстоятельств возникновения дорожных происшествий.

"Московский автодорожный минимум", а также "экономическая комиссия ООН для Европы" при подробном анализе дорожно-транспортных происшествий пришли к одинаковому выводу, что влияние неблагоприятных дорожных условий явились прямой или косвенной причиной 70% происшествий.

Конечно, при расследовании дорожно-транспортного происшествия не всегда можно однозначно указать его причину. Проведённый в ФРГ и Швейцарии анализ привёл к выводу, что в среднем на одно происшествие приходилось 1,5-1,6 влияющих факторов.

Учёт влияния дорожных условий на безопасность движения должен способствовать разработке более совершенных методов проектирования и эксплуатации дорог, которые, обеспечивая возможность полной реализации транспортно-эксплуатационных качеств автомобилей, не только исключали бы места неблагоприятные для движения, но и по возможности создавали бы условия безопасности, даже в случае ошибочных действий водителей. Другими словами, проектируя дорогу, мы не должны вынуждать водителей выправлять изменением режимов движения её недостатки. Наоборот, дороги должны облегчать работу водителей помогая им выбирать надлежащую траекторию и режим движения. Это точка зрения получает всё большее распространение.

Выбор предпочитаемых технических решений и организационных мероприятий в сферах, касающихся взаимодействия автомобилей и дорог, должен базироваться на оптимизации единого показателя эффективности. Всеобщим критерием, определяющим эффективность технического прогресса и любой деятельности, является рост производительности общественного труда, выражающийся в сокращении затрат живого и овеществлённого труда.

Рост производительности труда на транспорте происходит в том случае, если затраты живого труда (в основном водителей) снижаются больше, чем увеличиваются затраты труда (в основном дорожные), но таким образом, что совокупные затраты труда на единицу транспортной работы уменьшаются.

Расчет трудовых показателей представляет известные сложности и поэтому в практике расчётов эффективности на автомобильном транспорте не применяется. Для этой цели используются стоимостные показатели, которые отражают затраты живого и овеществлённого труда.

В соответствии с указаниями по определению экономической эффективности затрат в автомобильные дороги (ВСН 21-83) рассчитывают общую (абсолютную) и сравнительную эффективность капиталовложений. Общая эффективность определяется на основе сопоставления годового эффекта (прибыли) от осуществления капиталовложений с их величиной. При оценке этот показатель должен сравниваться с отраслевым нормативом общей эффективности, равным 0,14. Затраты в дороги признаются экономически эффективными, если полученные для них показатели общей эффективности не ниже норматива.

Сравнительная экономическая эффективность определяется как отношение экономии текущих затрат к обратной разности капиталовложений по вариантам. При большом количестве сравниваемых вариантов по каждому из них рассчитывают суммарные приведённые затраты. Наилучшим вариантом считается тот, который обеспечивает наименьшую величину приведённых затрат. Для приведения капиталовложений в сопоставимый вид с текущими затратами применяется нормативный коэффициент сравнительной эффективности, равный 0,12.

В расчётах общей и сравнительной эффективности по ВСН-83 предусмотрено учитывать фактор отдалённости затрат в связи с тем, что они могут осуществляться многократно и не совпадать по времени, а текущие затраты имеют переменный характер

изменения по годам. Это в действительности имеет место в дорожной отрасли, однако существует мнение, что такой подход к расчёту эффективности затрат недопустим по следующим причинам.

Во-первых, если автомобильные дороги постоянно поддерживать в работоспособном состоянии, то они могут прослужить неограниченно долго. При этом эффективность их использования будет характеризоваться размерами автомобильного движения: чем выше интенсивность движения, тем большую отдачу дают дороги. С течением времени, по мере роста объёмов перевозимых грузов и пассажиров, интенсивность движения увеличивается. Значит, в эти годы выше отдача дорог и эффективность их использования. Однако, если учесть фактор времени, оценивающий отдалённость затрат, то величина эффекта, получаемого в более отдалённые годы весьма существенно исказится.

Во-вторых, при высокой стоимости дорог и длительном сроке их службы необходимо, чтобы в расчётах эффективности капиталовложений в дороги устанавливался обоснованный период окупаемости затрат.

Как известно, затраты в дороги обеспечивают комплексный экономический эффект в различных сферах производственной и иной деятельности человека, а также в социальной сфере. Он обусловлен влиянием конкретных изменений в состоянии дорожной сети на уровень затрат: по перевозкам грузов и пассажиров; по ремонту и содержанию автомобильных дорог; по сокращению времени пребывания в пути пассажиров; по уменьшению потерь от дорожно-транспортных происшествий; прямыми материальными выгодами, получаемыми индивидуальными владельцами транспортных средств.

Комплексность эффекта, вызываемого совершенствованием дорожной сети, и его закономерные по годам в связи с ростом интенсивности движения определяют расчет сравнительной эффективности затрат в дороге выполнять на основе составления суммарного эффекта нарастающим итогом по годам с размером капиталовложений в дороги. При этом определяется период, в течение которого эффект сравнивается или превысит размер капиталовложений, но имеет место следующее соотношение:

$$\sum_1^{T_b} \Theta_t \geq K,$$

где Θ_t -общий эффект в T-ом году;

K - капитальные вложения в дороги;

T_b -условный срок возврата капитальных вложений.

Установленный таким образом период считается условным сроком возврата капитальных вложений. Принимать его численные значения рекомендуется в зависимости от характера проводимого исследования и решаемых задач. Так, если оценка эффективности относится ко всей дороге, то срок возврата будет определяться периодом до её полной реконструкции. Если решается задача по выбору технического параметра того или иного конструктивного элемента дороги, то он будет зависеть от срока службы элемента.

В ряде случаев при расчёте сравнительной эффективности вариантов удобнее определять не условные сроки возврата капиталовложений по выражению (4.1), а общие издержки в виде суммы капитальных вложений и эксплуатационных затрат (или потерь), формирующих соответствующий экономический эффект в производственной и социальной сферах за определённый расчётный период.

Минимум указанных издержек будет соответствовать выгодному варианту.

19.6 Тарифы на автомобильном транспорте

Цена – денежное выражение стоимости товара. Это экономическая категория для косвенного измерения величины затраченного на производство товара, общественно необходимого рабочего времени.

Цена является основным экономическим инструментом, механизма

саморегулирования, эффективного использования ресурсов, ориентации производства на спрос потребителя. В процессе формирования цены участвуют два важнейших прямых фактора: спрос и предложение.

Другие элементы социально-экономической и политической систем следует рассматривать, как факторы косвенного воздействия:

- уровень развития производительных сил
- научно-технический прогресс (НТП).
- государственное регулирование.
- состояние ресурсной базы, валютно-финансовые условия.
- структурные изменения в экономике.
- тенденции развития мирового хозяйства и мировых товарных рынков.
- вовлечённость страны в международное разделение труда.

Все перечисленные условия могут проявляться в большей или меньшей степени или отсутствовать вообще.

Временный порядок установление тарифов на перевозку грузов АТ в РФ утверждён комитетом РФ по политике цен и министерством транспорта РФ от 31 августа – 4 октября 1993 года. Согласно которому, на перевозки грузов автомобильным транспортом устанавливаются свободные тарифы исходя из конъюнктуры рынка, и рассчитываются с учётом себестоимости перевозок. Налог на добавленную стоимость в тарифы не включается, а взимается дополнительно к платежам в установленном законом размере. Потребитель транспортных услуг вправе запросить от АТП экономическое обоснование предъявляемого тарифа. Не допускается применение разных уровней тарифов на один и тот же вид услуг для разных заказчиков. При заключении договора с заказчиком, обязательно должен быть приложен протокол согласования.

Письмо комитета РФ о политике цен от 31.08.93 г. определяет, что частота изменения тарифов не может быть чаще одного раза в квартал. При изменении тарифа потребитель должен быть уведомлен не позднее 15 дней до изменения цен. Тариф формируется исходя из расчётной себестоимости по составу затрат и уровня рентабельности. Нормативных документов ограничивающих уровень рентабельности не имеется.

Состав затрат включаемых в себестоимость определяется в соответствии с положением о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции, и с положением о порядке формирования финансовых результатов учитываемых при налогообложении прибыли.

Цена (тариф) за услуги предоставляемая автотранспортом служит инструментом хозяйственного расчёта, является средством учёта индивидуальных затрат на производство продукции и сопоставление их с необходимыми затратами, стимулирования снижения материальных затрат. За основу разработки тарифов приняты объективно необходимые затраты труда и материально-технических ресурсов, в зависимости от видов и технологий выполняемых перевозок, применяемых типов и марок подвижного состава, а также условий перевозок в регионе. Существующая методика расчёта тарифов имеет своей целью разработку тарифов на основные модели подвижного состава по видам и технологиям перевозок выполняемых АТП, а также дифференцированных показателей производительности затрат и прибыли. Определение этих показателей базируется на системе норм и нормативных документов регламентирующих производственно-хозяйственную деятельность АТП, с одновременной корректировкой их для более полного учёта конкретных эксплуатационных условий работ.

Тарифы должны компенсировать объективно необходимые затраты труда и материальных ресурсов на выполнение транспортной работы, а также включать прибыль в размерах обеспечивающих хозрасчётные принципы хозяйствования в условиях рыночных отношений (самофинансирование и самоокупаемость).

В общем виде тарифная плата определяется по формуле:

$$T = \frac{C_T + \Pi}{C_T}$$

где C_T – себестоимость перевозок (т; т/км; авт/часы; платные километры пробега; км.);
 Π – планируемая прибыль.

20 Прибыль и рентабельность на автомобильном транспорте.

20.1 Экономическая сущность прибыли.

Государство и предприятия любых форм собственности должны располагать определёнными фондами денежных средств для того, чтобы в соответствии с задачами предусмотренными планами иметь возможность направлять необходимые материальные ресурсы на расширение производства, развитие культуры, науки, здравоохранения и на удовлетворение других общественных потребностей.

Хозяйственный процесс совершается в условиях товарно-денежных отношений, когда потреблению произведённого продукта предшествует его реализация, т.е. превращение товара в деньги. Отсюда неизбежно, что и та часть продукции, в которой выражен прибавочный продукт, превращается в деньги, принимает в основном форму прибыли, под которой мы и понимаем денежное выражение стоимости прибавочного продукта созданного в процессе производства. Для предприятий любых форм собственности прибыль является важнейшим показателем их работы, так как:

Во-первых, она выражает и отражает все стороны организации хозяйства, потому что каждое изменение в организации труда, использовании основных и оборотных фондов, качестве продукции отражается и фиксируется в показателе «прибыль».

Во-вторых прибыль, как показатель эффективности хозяйствования выступает не только в абсолютной форме, но и в относительной через уровень рентабельности, в этом качестве она характеризует меру эффективности затрат на производство, степень использования производственных фондов.

Прибыль представляет собой итоговый обобщающий показатель работы предприятия, она является источником средств для осуществления расширенного воспроизводства, ей принадлежит важная роль в оценке и экономическом стимулировании, улучшении производственно-финансовой деятельности предприятия. Выполнение плана прибыли – важнейшее условие устойчивого финансового состояния АТП.

20.2 Формирование прибыли.

Прибыль является обобщающим качественным показателем хозяйственной деятельности АТП. В ней отражаются финансовые результаты выполнения планов по объёму перевозок, производительности труда, использовании производственных фондов, себестоимости перевозок внереализационные результаты (штрафы и т.п.).

Сумма прибыли определяется, как разница между *доходами* и *расходами* АТП по всем видам его деятельности.

Доход определяется по каждому виду перевозок в зависимости от выполненного объёма работы и действующих тарифов.

В грузовом АТП доходы слагаются из следующих источников: непосредственно за

перевозку грузов (по действующим тарифам), доход получаемый за экспедиционные операции выполняемые АТП при перевозке грузов, доход получаемый за использование автомобилей из почасового и покилометрового расчёта, прочих доходов.

1. Основным видом производственной деятельности АТП являются перевозки, поэтому и доходы от перевозок составляют 90 – 95% всех доходов.

2. Оплата клиентурой экспедиционных операций. Согласно правилам применения существующих тарифов плата за выполнение этих операций исчисляется определённым процентом от стоимости перевозок по категориям грузов (в следующих размерах: 2% - по грузам 1-й категории, 5% - по грузам 2-й категории, 10% - по грузам 3-й категории, 20% - по грузам 4-й категории).

3. Доходы за использование автомобилей из почасового и покилометрового расчёта будут соответствовать количеству часов работы автомобилей или общего пробега, их грузоподъёмности и тарифам на этот вид работы автотранспорта.

4. Прочие доходы могут быть получены за выполнение погрузочно-разгрузочных работ АТП, почасовое использование погрузочно-разгрузочных механизмов, хранение грузов, складские операции (по установленным тарифам).

Не входят в сумму доходов штрафы, пени, неустойки различного вида. В плане доходов они не предусматриваются, а учитываются в сумме фактически получаемой прибыли.

При определении дохода от перевозки пассажиров в автобусах исходят из объёма перевозок пассажиров, типа автобусов и вида пассажирских перевозок (городские или междугородные). Но в размер дохода не входит страховой сбор взимаемый с пассажиров при междугородних перевозках.

Доход от таксомоторных перевозок определяют путём умножения количества платных километров пробега, числа посадок и продолжительности простоя таксомотора у клиента на соответствующие тарифы.

При укрупнённых расчётах для приближённого определения дохода предприятия, в перспективном планировании доход определяется с помощью средней доходной ставки. Средняя доходная (средний тариф) ставка представляет собой отношение суммы доходов, полученной исходя из действующих тарифов, к количеству произведённой продукции (на выполненный объём транспортной работы).

$$d_{\text{т}} = \frac{Д}{Q},$$

где $d_{\text{т}}$ – доходная ставка за 1 тонну, руб.;

$Д$ – доход, фактически полученный от перевозок;

Q – количество перевезённого груза.

Доходную ставку определяют по видам перевозок (на 10 т/км, 10 пас/км, 10 платных километров пробега, 10 авто/часов, и по видам использованных автомобилей).

Зная среднюю доходную ставку по видам перевозок и другим видам работ можно определить среднюю доходную ставку по предприятию в целом, путём деления общего дохода на общий объём производимой продукции.

Прибыль, полученная от перевозок, прочей деятельности предприятий, включая прибыль от внереализационных результатов (штрафы и т.п.) является *балансовой прибылью*.

Расходы, учитываемые при определении прибыли будут включать:

– расходы по перевозкам (сумма расходов по смете эксплуатационных затрат) определяемые уровнем себестоимости перевозок;

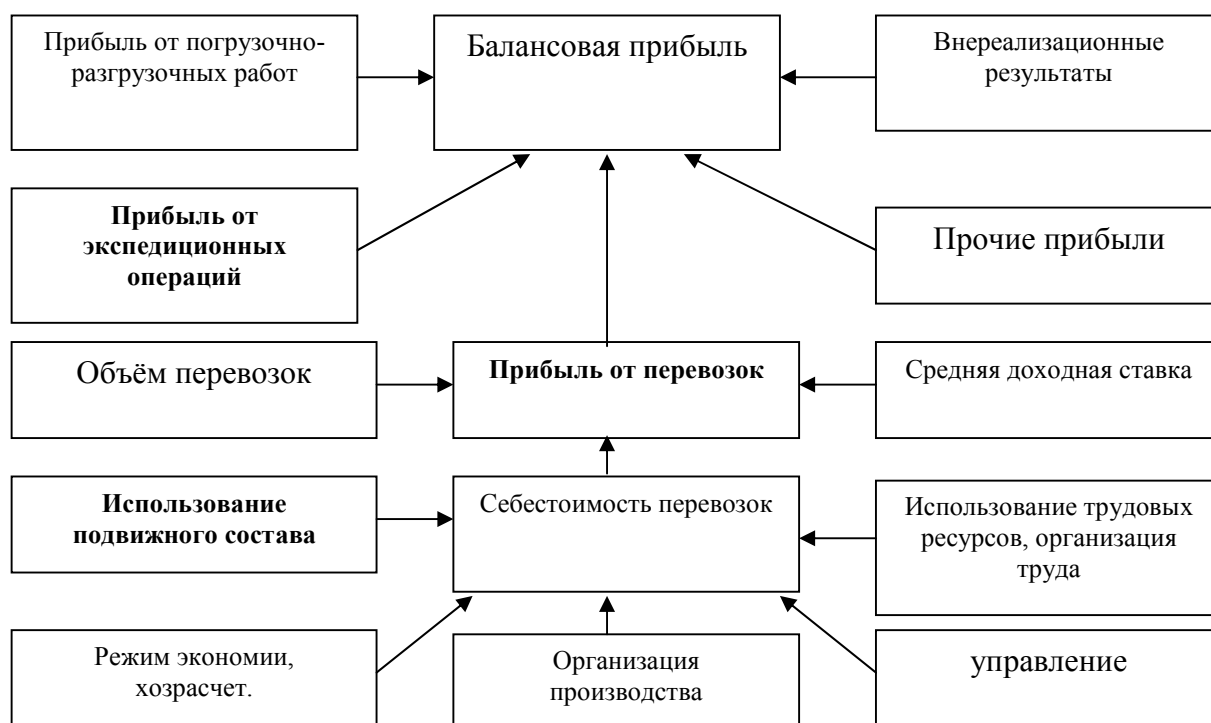
– расходы при выполнении транспортно-экспедиционных операций (зарплата водителей на экспедирование);

– расходы по производству погрузочно-разгрузочных работ и по другим видам работ и услуг выполняемых АТП.

Также при определении балансовой прибыли должны быть учтены убытки от

эксплуатации жилищно-коммунального хозяйства, стихийных бедствий, списание безнадежной задолжности.

Модель системы формирования прибыли АТП.



Балансовая прибыль характеризует конечные финансовые результаты хозяйственной деятельности предприятий за отчётный период. Она формируется как алгебраическая сумма прибыли от реализации продукции (работ, услуг) основных средств и прочих активов, а также от внереализованной деятельности. Финансовый результат от реализации, определяется, как разница между суммой выручки (валового дохода) от реализации и суммой издержек производства (обращения), приходящихся на реализованную продукцию (товары, работы, услуги), налога, акциза и т.п.

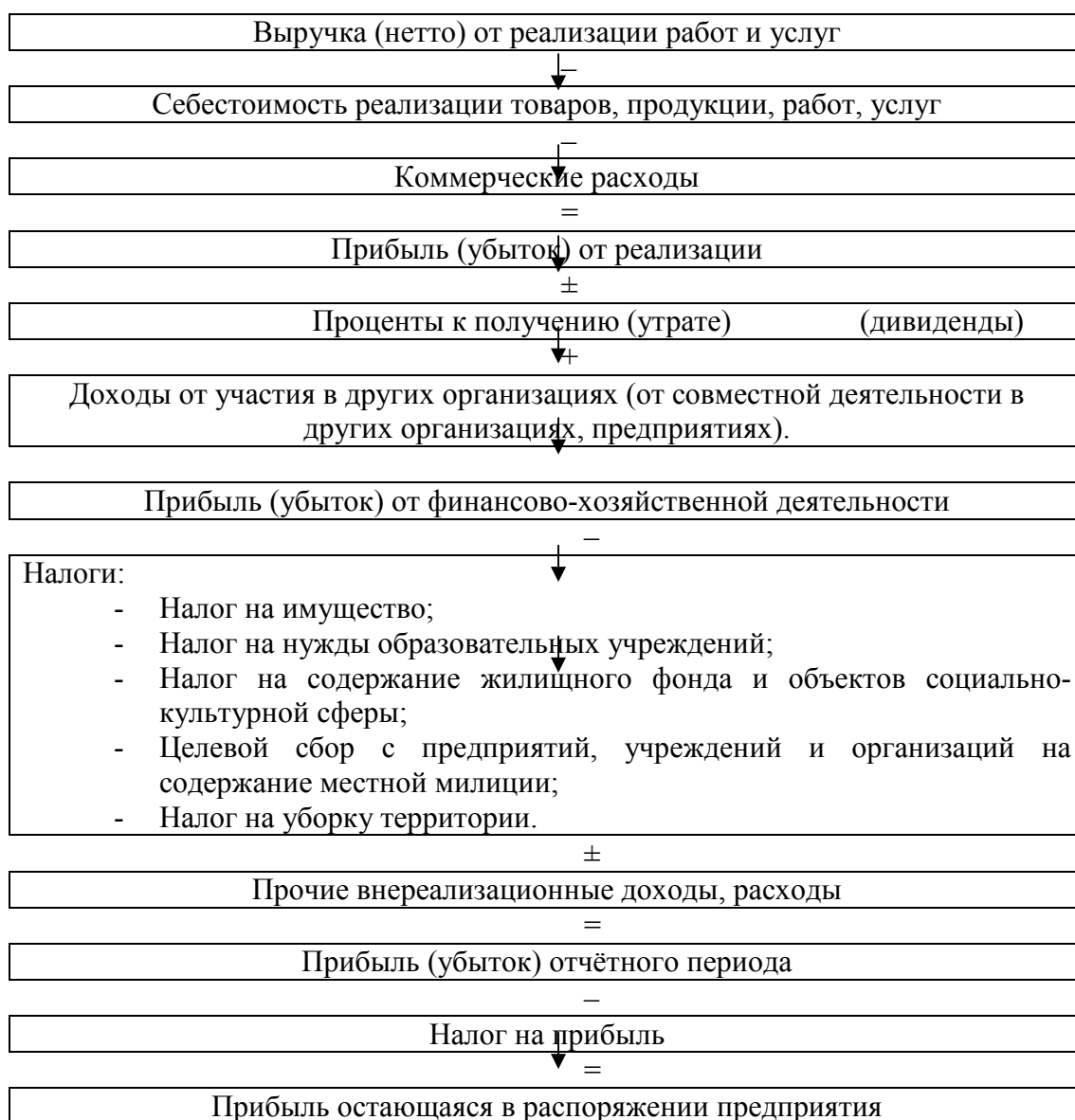
Полученная в течение года прибыль в первую очередь направляется на уплату налогов в соответствии с законодательством о налогах на прибыль.

Остающаяся после уплаты налогов в распоряжении предприятия чистая прибыль используется в следующем порядке:

В первую очередь за счет чистой прибыли формируется резервный фонд, в случае если это предусмотрено уставом предприятия. Оставшаяся часть чистой прибыли используется по усмотрению собственника предприятия. В АО решение о распределении чистой прибыли принимает собрание акционеров по предложению администрации. Оставшаяся часть прибыли может быть направлена на выплату дивидендов собственникам предприятия, в фонд накопления и в фонд потребления.

Прибыль – это с одной стороны основной источник фондов предприятий, а с другой стороны источник доходов государственного и местного бюджетов. При этом важно учитывать не только размеры и прирост прибыли, но и уровень рентабельности, знать сколько прибыли получено на каждый рубль производственных фондов. Прибыль и рентабельность предприятия являются обобщающими показателями интенсификации производственной и маркетинговой деятельности.

Распределение прибыли АТП.



20.3 Налог на прибыль.



Сумма налога исчисляется плательщиками ежеквартально нарастающим итогом с начала года и уплачивается в пятидневный срок со дня установленного для предоставления бухгалтерского отчёта за квартал, и в десятидневный срок по годовому отчёту. Плательщиками налога на прибыль являются предприятия и организации, являющиеся юридическими лицами, предприятия с иностранными инвестициями, международные объединения и организации, осуществляющие предпринимательскую деятельность, филиалы и другие аналогичные подразделения предприятий, имеющие отдельный баланс и расчётный счёт.

Объектом обложения служит валовая прибыль предприятия, состоящая из прибыли от реализации продукции (работ, услуг), основных фондов, иного имущества и доходов от внереализационных операций. Прибыль определяется, как разница между выручкой от реализации продукции и затратами на производство и реализацию включаемыми в себестоимость продукции (работ, услуг).

В состав доходов от внереализационных операций включается:

- доходы от долевого участия в деятельности других предприятий;
- доходы от сдачи имущества в аренду;
- дивиденды, проценты по акциям, облигациям и иным ценным бумагам;
- суммы, полученные за минусом уплаченных в виде санкций и возмещение убытков;
- суммы средств полученные безвозмездно от других предприятий, при отсутствии совместной деятельности.

К внереализационным расходам относится сумма платежей источником уплаты, которых являются финансовые результаты предприятий и организаций. К ним относятся:

- налог на имущество;
- налог на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы;
- сбор на нужды образования;
- ряд других местных налогов.

Суммы, внесённые в бюджет в виде санкций, относятся на уменьшение прибыли остающейся в распоряжении предприятия. Для целей налогообложения валовая прибыль уменьшается на сумму дохода (прибыли) полученных от видов деятельности, по которым установлены другие ставки налогов. К ним относятся:

- посредническая деятельность;
- доходы от игорного бизнеса;
- видеосалоны.

Кроме того, валовая прибыль уменьшается на сумму доходов по которым налог удерживается у источников получения (доходы от долевого участия, дивиденды, проценты полученные по акциям, облигациям и иным ценным бумагам).

Прибыль, полученная в результате совместной деятельности, распределяется между участниками на основании заключённого ими договора, и только после распределения облагается налогом в составе валовой прибыли и действующим ставкам.

Ставка налога на прибыль в федеральный бюджет РФ установлена в размере 13%. Предельный размер ставки налога на прибыль в бюджет субъектов РФ установлен в размере 22%. Таким образом, общая ставка налога на прибыль не может быть больше 35%.

Налог на прибыль определяется с учётом льгот в соответствии с действующим законодательством. Общая сумма полученных льгот не должна уменьшать фактическую сумму налога исчисленную без учёта льгот более чем на 50%.

Малые предприятия осуществляющие производство и переработку сельскохозяйственной продукции, производство продовольственных товаров, товаров народного потребления, медицинской техники, лекарственных средств и изделий медицинского назначения, технических средств профилактики инвалидности и

реабилитации инвалидов, строительство объектов жилищного, производственного, социального и природоохранного назначения при условии, если сумма выручки от указанных видов деятельности превышает 70% общей суммы выручки, в первые два года работы освобождаются от уплаты налога на прибыль. В третий и четвертый годы, уплачивают налог на прибыль по ставке в размере соответственно 25% и 50% основной ставки, если выручка от перечисленных видов деятельности превышает 90%.

Не подлежит налогообложению прибыль предприятий и организаций в которых инвалиды составляют не менее 50% от общего числа работников, при условии использования не менее половины полученной прибыли на социальные нужды инвалидов.

Ставки налогов на прибыль могут снижаться на 50%, если от общего числа работников предприятия инвалиды или пенсионеры составляют не менее 70%.

20.4 Система показателей рентабельности и методы её определения и пути повышения.

Показатели рентабельности характеризуют финансовые результаты и эффективность деятельности предприятия. Они измеряют доходность предприятий с различных позиций, и группируются в соответствии с интересами участников экономического процесса, рыночного обмена.

Показатели рентабельности являются важными характеристиками факторной среды, формирование прибыли предприятий. Поэтому они обязательны при проведении сравнительного анализа и оценки финансового состояния предприятия. При анализе производства показатели рентабельности используются, как инструмент инвестиционной политики и ценообразования.

Основные показатели рентабельности можно объединить в следующие группы:

1. показатели рентабельности капитала (активов);
2. показатели рентабельности продукции;
3. показатели, рассчитанные на основе потоков наличных денежных средств.

Первая группа показателей рентабельности формируется, как отношение прибыли к различным показателям авансированных средств, из которых наиболее важным являются все активы предприятия, инвестиционный капитал (собственные средства + долгосрочные обязательства); акционерный (собственный) капитал. Например,

Чистая прибыль	>	Чистая прибыль	>	Чистая прибыль
Все активы		Инвестиционный капитал		Акционерный (собственный капитал)

Несовпадение уровней рентабельности по этим показателям характеризуют степень использования предприятием финансовых рычагов для повышения доходности: долгосрочных кредитов и других заёмных средств.

Данные показатели специфичны тем, что отвечают интересам всех участников бизнеса предприятия. Например, администрацию предприятия интересует отдача (доходность) всех активов (всего капитала); потенциальных инвесторов и кредиторов - отдача на инвестируемый капитал; собственников и учредителей - доходность акций и т.д.

Каждый из перечисленных показателей легко моделируется по факторным зависимостям. Рассмотрим следующую очевидную зависимость:

Чистая прибыль	=	Чистая прибыль	×	Объем продаж
Все активы		Объем продаж		Все активы (совокупный капитал)

Эта формула раскрывает связь между рентабельностью всех активов, рентабельностью реализации и оборачиваемостью активов. Экономически связь заключается в том, что формула прямо указывает пути повышения рентабельности: при низкой рентабельности продаж необходимо стремиться к ускорению оборота активов.

Рассмотрим ещё одну факторную модель рентабельности.

Чистая прибыль Акционерный капитал	=	Чистая прибыль Объём продаж	×	Объём продаж Совокупный капитал	×	Совокупный капитал Акционерный капитал
---------------------------------------	---	--------------------------------	---	------------------------------------	---	---

Как видим, рентабельность собственного (акционерного) капитала зависит от изменения уровня рентабельности продукции, скорости оборота совокупного капитала и соотношения собственного и заёмного капитала. Изучение подобных зависимостей имеет большое значение для оценки влияния различных факторов на показатели рентабельности. Из приведённой зависимости следует, что при прочих равных условиях отдача акционерного капитала повышается при увеличении доли заёмных средств в составе совокупного капитала.

Вторая группа показателей формируется на основе расчёта уровней рентабельности по показателям прибыли, отражаемым в отчётности предприятий. Например,

Прибыль от реализации Объём продаж	>	Балансовая прибыль Объём продаж	>	Налогооблагаемая прибыль Объём продаж	>	Чистая прибыль Объём продаж
---------------------------------------	---	------------------------------------	---	--	---	--------------------------------

Данные показатели характеризуют прибыльность продукции базисного (K_0) и отчётного (K_1) периодов. Например, рентабельность продукции по прибыли от реализации

$$K_0 = \frac{P_0}{N_0}$$

$$K_1 = \frac{P_1}{N_1}$$

или

$$K_0 = \frac{N_0 - S_0}{N_0}$$

$$K_1 = \frac{N_1 - S_1}{N_1}$$

$$\Delta K = K_1 - K_0$$

где P_1, P_0 – прибыль от реализации отчетного и базисного периодов;

N_1, N_0 – реализация продукции (работ, услуг) отчётного и базисного периодов;

S_1, S_0 – себестоимость продукции (работ, услуг) отчётного и базисного периодов;

ΔK – изменение рентабельности в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

Влияние фактора изменения объёма реализации определяется расчетом (по методу ценных постановок)

$$\Delta K_N = \frac{N_1 - S_0}{N_1} - \frac{N_0 - S_0}{N_0}$$

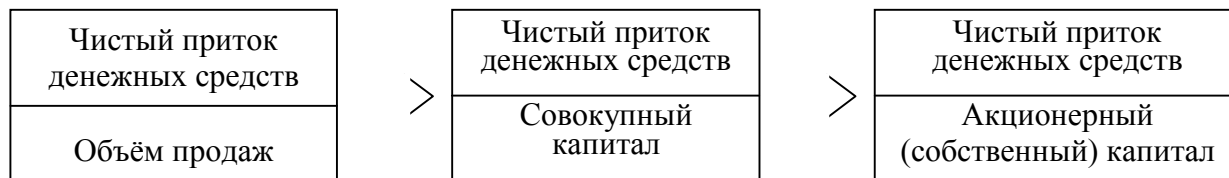
Соответственно влияние изменения себестоимости составит:

$$\Delta K_S = \frac{N_1 - S_1}{N_1} - \frac{N_1 - S_0}{N_1}$$

Сумма факторных отклонений даёт общее изменение рентабельности в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом:

$$\Delta K = \Delta K_N - \Delta K_S$$

Третья группа показателей рентабельности формируется аналогично первой и второй группам, однако вместо прибыли в расчёт принимается чистый приток денежных средств.



Данные показатели дают представление о степени возможности предприятия расплатиться с кредиторами, заёмщиками и акционерами денежными средствами в связи с использованием имеющего места денежного притока. Концепция рентабельности, исчисляемой на основе притока денежных средств, широко применяются в странах с развитой рыночной экономикой. Она приоритетна, потому что операции с денежными потоками, обеспечивающие платёжеспособность, являются существенным признаком «здоровья» финансового состояния предприятия.

Многообразие показателей рентабельности определяет альтернативность поиска путей её повышения. Каждый из исходных показателей раскладывается в факторную систему с различной степенью детализации, что задаёт границы выявления и оценки производственных резервов.

20.5 Коэффициенты рентабельности

Рентабельность продаж

$$k_{1R} = \frac{P^P}{N},$$

где N - выручка от реализации продукции (работ, услуг);

P^P - прибыль от реализации продукции (работ, услуг).

k_{1R} – показывает, сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции.

Рост k_{1R} является следствием роста цен при постоянных затратах на производство реализованной продукции (работ, услуг) или снижения затрат на производство при постоянных ценах. Уменьшение k_{1R} свидетельствует о снижении цен при постоянных затратах на производство или о росте затрат на производство при постоянных ценах, т.е. о снижении спроса на продукцию предприятия.

Рентабельность всего капитала фирмы

$$k_{2R} = \frac{P}{B_{cp}},$$

где B_{cp} – средний за период итог баланса-нетто, а в качестве P могут выступать как балансовая прибыль (P^6), так и прибыль от реализации (P^P);

k_{2R} – показывает эффективность использования всего имущества предприятия.

Снижение k_{2R} также свидетельствует о падающем спросе на продукцию фирмы и о перенакоплении активов.

Рентабельность основных средств и прочих внеоборотных активов

$$k_{3R} = \frac{P}{F_{cp}},$$

где F_{cp} – средняя за период величина основных средств и прочих внеоборотных активов;

k_{3R} – отражает эффективность использования основных средств и прочих внеоборотных активов, измеряемую величиной прибыли, приходящейся на единицу стоимости средств.

Рост k_{3R} при снижении k_{2R} свидетельствует об избыточном увеличении мобильных средств, что может быть следствием образования излишних запасов товарно-материальных ценностей, затоваренной готовой продукции в результате снижения спроса, чрезмерного роста дебиторской задолженности или денежных средств.

Рентабельность собственного капитала

$$k_{4R} = \frac{P}{I_{cp}^c},$$

где I_{cp}^c - средняя за период величина источников собственных средств предприятия по балансу;

k_{4R} – показывает эффективность использования собственного капитала.

Динамика k_{4R} оказывает влияние на уровень котировки акций на фондовых биржах.

Рентабельность перманентного капитала

$$k_{5R} = \frac{P}{I_{CP}^C + K_{CP}^T},$$

где K_{CP}^T - средняя за период величина долгосрочных кредитов и займов;
 k_{5R} отражает эффективность использования капитала, вложенного в деятельность фирмы на длительный срок (как собственного, так и заёмного).